

INTERNATIONAL
JOURNAL OF
EURASIA SOCIAL
SCIENCES

YEAR: 2025
VOLUME: 16
ISSUE: 59

www.rrpubs.com

Red & River

PUBLICATIONS

OPEN  ACCESS

**ULUSLARARASI AVRASYA SOSYAL
BİLİMLER DERGİSİ**

e-ISSN: 2146-1961
2025 | Cilt: 16 - Sayı: 59

Baş Editör/Head Editor

Dr. Burhan BAŞOĞLU
Nevşehir Bektaş Veli Üniversitesi

Yazı İşleri Müdürü/Responsible Manager

Dr. Erkal ARSLANOĞLU
Sinop Üniversitesi

Genel Yayın Editörü/General Publication Editor

Dr. Gökhan ARIKAN
Harran Üniversitesi

Yabancı Dil Editörü/Foreign Language Editor

Mustafa Recep OKTAY
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Tasarım Editörü/Design Editor

Ali İhsan ÇEBİ
T.C. Millî Eğitim Bakanlığı

**THE INTERNATIONAL JOURNAL
OF EURASIA SOCIAL SCIENCES**

e-ISSN: 2146-1961
2025 | Volume: 16 - Issue: 59

Editörler/Editors

Dr. Barış SARIAKÇALI
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Dr. Fatih KARAKAŞ
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Hamza KÜÇÜK
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. J. Spencer CLARK
Kansas State Üniversitesi

Dr. Liliana Elena BOSCAN
Bucharest Üniversitesi

Dr. Oğuzhan GÜL
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Alan Editörleri/Field Editors**Sosyal Bilimler***Social Sciences*

Dr. Kadir KARATEKİN
Kastamonu Üniversitesi

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi*Computer Education and Instructional Technologies*

Dr. Tamar LOMINADZE
Gürcü Teknik Üniversitesi

Türk Eğitimi*Turkish Education*

Dr. Mustafa Sefa ÇAKIR
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Coğrafya Eğitimi*Geography Education*

Dr. Osman ÇEPNİ
Karabük Üniversitesi

Bilim Eğitimi*Science Education*

Dr. Süleyman AYDIN
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Güzel Sanatlar*Fine Arts*

Dr. Mine CAN
Kocaeli Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler*Economics and Administrative Sciences*

Dr. Aslan AYDOĞDU
Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi

Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri*Physical Education and Sport Sciences*

Dr. Mehmet GÜL
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık*Guidance and Psychological Counseling*

Dr. Hakan SARIÇAM
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Müfredat ve Öğretim*Curriculum and Instruction*

Dr. Ali Çağatay KILINÇ
Karabük Üniversitesi

Sayısalılaştırma ve Değerlendirme*Quantification and Consideration*

Dr. Sami PEKTAŞ
Ankara Müzik ve Güzel Sanatlar Üniversitesi

Tarih Eğitimi*History Education*

Dr. Mevlüt DEDE
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Müzik*Music*

Dr. Mehmet Serkan UMUZDAŞ
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Okul Öncesi Eğitim*Preschool Education*

Dr. Özlem BAL
Hitit Üniversitesi

Hukuk*Law*

Dr. Latif TİLE
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi

YAYIN KURULU / EDITORIAL BOARD

- Dr. Aftab Kamal PASHA - *Jawaharlal Nehru Üniversitesi | Yeni Delhi-Hindistan.*
- Dr. Arshi KHAN - *Aligarh Muslim Üniversitesi | Aligarh- Hindistan.*
- Dr. Benito PERRI - *PsyD Touro Üniversite Eğitim Enstitüsü | ABD.*
- Dr. Bülent ÇUKUROVA - *Dokuz Eylül Üniversitesi | Türkiye.*
- Dr. Geza DAVID - *Elte Üniversitesi | Budapeşte-Macaristan.*
- Dr. Hasan BAHAR - *Selçuk Üniversitesi | Türkiye.*
- Dr. Hilmi DEMİRKAYA - *Akdeniz Üniversitesi | Türkiye.*
- Dr. Ivanovska OLENA - *Kiev Taras Sevchenko Üniversitesi | Ukrayna.*
- Dr. Kapanitsya LUBOV - *Kiev Taras Sevchenko Üniversitesi | Ukrayna.*
- Dr. Lindita XHANARI LATIFI - *Tiran Üniversitesi | Arnavutluk.*
- Dr. Musa QASIMLI - *Azerbaycan Ulusal Bilim Akademisi | Azerbaycan.*
- Dr. Segeda SERGEY - *Ukrainian Academy of Sciences | Ukrayna.*
- Dr. Servet EKMEKÇİ - *Adıyaman Üniversitesi | Türkiye.*
- Dr. Todor Ioana CRISTINA - *Alba Iulia Üniversitesi | Romanya.*
- Dr. Toğrul HALILOV - *Nahçıvan Science Academy | Azerbaycan.*
- Dr. Tudora ARNAUT - *Kiev National Taras Shevchenko Üniversitesi | Ukrayna.*
-

İNDEKSLER / INDEXING

	TR Dizin		EBSCO
	Electronic Journals Library		WorldCat Discovery Service
	Bielefeld Academic Search Engine (BASE)		Directory of Open Access Scholarly Resources

Yayın Periyodu ve Türü/Publication Type and Periods

IJOESS yılda dört kez (Mart, Haziran, Eylül, Aralık) yayımlanmaktadır.

Published four times a year (March, July, September, December).

Yazışma Adresi/Corresponding Address

Kazımkarabekir Mahallesi, Sembol Sokak, No:3
İlkadım/Samsun, Türkiye, 55070.

e-mail: ijoess@rrpubs.com

e-mail: publisher@rrpubs.com

e-mail: avrasyadergisi@gmail.com

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Araştırma Makalesi/Research Article

1-24 Aylin Çiçekli

Türkiye’de mahremiyetin dönüşümü üzerine boylamsal bir çalışma: Aile, boşanma ve cinsellik
A longitudinal study on the transformation of privacy in Türkiye: Family, divorce, sexuality

25-51 Aysel Tekgöz Obuz

İşaret dili dersi alan üniversite öğrencilerinin derse ve işitme-konuşma engelli bireylere yönelik bakış açılarının değerlendirilmesi: Nitel bir araştırma
Evaluation of the perspectives of university students enrolled in sign language courses toward the course and individuals with hearing-speech impairments: A qualitative study

52-79 Yakup İzci- Cumali Kılıç

Sosyal iklimin iş tatmini üzerindeki etkisinin incelenmesi: Kapsamlı bir analiz
Exploring the impact of social climate on job satisfaction: A comprehensive analysis

80-97 Ali Kürşat Erümit- Sefa Özmen- Hasan Yiğit Cebeci

Farklı programlama araçlarının öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançları ve bilgi işlemsel düşünme becerileri üzerindeki etkisi
The impact of using various programming tools on pre-service teachers’ self-efficacy beliefs and computational thinking skills

98-114 Vera Seven- İsa Kaya

Okul öncesi eğitimde 60-69 aylık çocukların öz-düzenleme becerileri üzerinde yoga’nın etkisi
The impact of yoga on self-regulation skills in 60-69 month-old children attending preschool education

115-152 Muzaffer Toprak Keskin- Nurten Ulusay- Şevket Cihat Özer- Münevver Ulusay

Doğada navigasyona yönelik kullanıcı algısı ve duyguları: Reddit yorumları üzerine bir metin madenciliği çalışması
User perception and emotions towards navigation in nature: A text mining study on Reddit comments

153-184 Büşra İnci Gümüş- Gamze Elif Tanınmış

Keman eğitiminde yineleme stratejisi ve öğrenme üzerindeki etkisi
Iteration strategy in violin education and its effect on learning

185-207 Recep Hatipoğlu

Kültürel farklılıklar ve çeviri: Türkçe deyimlerin İngilizce ve Fransızca çevirileri üzerine karşılaştırmalı bir inceleme
Cultural differences and translation: A comparative study on the English and French translations of Turkish idioms

208-228 Mehmet Derelioğlu- Alper Özgen

Yeni medyaya entegrasyon sürecinde spor yorumcularının spor kültürüne psikososyal yansıması: Vole ve sports digitale kanalları üzerine bir inceleme
Psychosocial reflection of sports commentators on sports culture in the process of integration into new media: A study on vole and sports digital channels

229-240 Mehmet Öztaş- Balı Yıldırım- Ali Erdoğan- Emre Yamaner

Sporcu öğrencilerde bilinçli farkındalık ve dijital bağımlılık arasındaki ilişkinin incelenmesi
Examination of the relationship between mindfulness and digital addiction in students athletes

241-254 Emrah Cerit- Ferhat Kılıçarslan- Tebessüm Ayyıldız Durhan- Tülay Ceylan

Düzenli egzersizin hayatın anlam ve amacı üzerindeki etkilerinin incelenmesi: Düzenli ve düzensiz egzersiz yapanların karşılaştırılması
Examining the effects of regular exercise on the meaning and purpose of life: A comparison of individuals with regular and irregular exercise habits

255-274 İsmail Karakuş

Uluslararası öğrencilerin dinleme ve okuma becerilerine yönelik deneyimleri
International students’ experiences on listening and reading skills

275-289 Mehmet Erkol- Mahmut Çobanoğlu

Ortaokul fen derslerinde yeni nesil sorulara karşı öğrenci algısının değerlendirilmesi: Afyonkarahisar örneği

Evaluation of student perception towards skill-based questions in secondary school science lessons: The example of Afyonkarahisar

290-313 Kenan Polat- Çiğdem Gülden- Süleyman Çifçi

Sağlık kaygısı, belirsizliğe tahammülsüzlük, ruminasyon ve öz-şefkat arasındaki ilişkiler: Bir yapısal eşitlik ve örtük profil analizi

Relationships between health anxiety, intolerance of uncertainty, rumination and self-compassion: A structural equation and latent profile analysis

314-334 Mustafa Akıncı- Ceren Kafalı- Emine Nur Ünveren Bilgiç

Örnek türleri ve öğretmen tercihleri: Doğrusal denklemler örneği

Types of examples and teacher preferences: The case of linear equations

335-347 Burak Arıcıoğlu- Ayşe Türksöy Işım- Zarife Taştan- Hasan Ceyhan Can

Erkek futbolcularda bilinçli farkındalık ve yarışma kaygısı arasındaki ilişki

The relationship between mindfulness and competition anxiety in male football players

348-360 Taner Bahşi- Ahmet Dinç

Spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin bilgi okuryazarlığı ve girişimcilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (TRB1 bölgesi)

Examination of the relationship between information literacy and entrepreneurship levels of students who educate at the faculty of sports sciences (TRB1 region)

361-384 Mehmet Akarçay

Türk bankacılık sektörü mevduat bankalarının finansal yapılarının karlılıklarına etkisi

The effect of financial structures of deposit banks on their profitability in the Turkish banking sector

385-399 Mine Akkuş Uçar- Malik Beyleroğlu

Sınıf öğretmenlerinin Beden Eğitimi ve Oyun dersinde karşılaştıkları problemler

Problems encountered by classroom teachers in Physical Education and Games lessons

400-414 Yahya Sönmez

Girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının Aras yöntemiyle karlılık düzeylerinin analizi

Analysis of profitability levels of venture capital investment trusts with Aras method

415-427 Sibel Adar Can

Temel Yeterlilik Testi (TYT) 800 bin başarı sırası barajının yansımaları

Reflections of the 800.000-success rank in the Basic Proficiency Test (TYT)

428-448 Yelda Usal

Gustav Klimt'in eserlerindeki sembollerin mitolojik olarak incelenmesi

Mythological analysis of symbols in Gustav Klimt's works

449-460 Yunus Şahinler- Sermin Ağralı Ermiş- Mustafa Can Koç- Mahmut Ulukan- Batuhan Ordu

Bireysel ve takım sporlarında antrenör-sporcu ilişkisinin yarışma kaygısına etkisinin incelenmesi

Examining the effect of the coach-athlete relationship on competition anxiety in individual and team sports

461-477 İsa Aydemir- Ramazan Erdoğan- Eyyüp Sarıkol- Baha Engin Çelikel

Okul sporlarına katılan adölesanların beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi

Determination of nutritional habits of participating in school sports

478-489 Esin Çağla Çağlar- Müjde Atıcı

Müsabaka öncesi kaygı düzeylerinin büyükler kadın güreşçilerin akut ağrı eşikleri üzerindeki etkisi

The effect of pre-competition anxiety levels on acute pain thresholds of senior female wrestlers

490-510 Bekir Tanyeri

Miks aşamasında frekans çakışmalarının önüne geçmek için öneriler

Recommendations for preventing frequency overlaps in the mixing stage

511-565 Celal Hakan Kan

Ceza yargılaması sürecinde nörobilimsel delillerin incelenmesi: Ceza hukukunda nörobilim ile işbirliğinin önemi

The examination of neuroscientific evidence in the criminal trial process: The importance of collaboration between criminal law and neuroscience

Derleme /Review

566-580 Emine Güntepe Yeşilbursa

Hayat Mecmuasının Amerika Birleşik Devletleri'ne ve Kennedy suikastına bakışı

Hayat Magazine's view of the United States of America and Kennedy assassination

581-598 Bahar Karaman Güvenç

Güncel sanatta “evin yokluğu”na bellek izinden bakış

Looking at the “absence of home” in contemporary art through the trace of memory

599-613 Berna Turak Kaplan

Çeviklik manifestosunun üretimi: Stratejik çeviklik

Production of the agility manifesto: Strategic agility

Türkiye’de mahremiyetin dönüşümü üzerine boylamsal bir çalışma: Aile, boşanma ve cinsellik

Aylin ÇİÇEKLİ¹ 

¹Akdeniz Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Antalya, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article		DOI: 10.70736/ijoess.563
Gönderi Tarihi/ Received:	Kabul Tarihi/ Accepted:	Online Yayın Tarihi/ Published:
21.10.2024	10.02.2025	15.03.2025

Öz

En kadim kurumlardan biri olan aile, bireyin dünyaya açılan ilk penceresidir. İlk insanın varoluşundan günümüze dek süregelen bu kurum tarihsel seyrinde değişim, dönüşümlere paralel olarak farklı şekillere bürünmüştür. Evrensel bir ‘aile’ tanımı yapmanın zorluğu ile birlikte özellikle sanayi sonrası toplumla dünya hızlı değişimlere tanık olmuştur. Özellikle enformasyon teknolojisinin gelişmesiyle geleneksel bağlarından sıyrılan aile yapısı yalnızca bireylerin üreyerek fizyolojik ihtiyaçlarını giderdiği, sığındığı, üyelerinin birbirine karşı sorumluluk sahibi olduğu ve evlilikle oluşan yapı olmakla kalmamış, dönemin gerek ve şartlarına uyarak kendisini güncellemiştir. Modernleşme ve post-modernleşme süreçleriyle birlikte aile kurumuna dair toplumsal normlar hızla dönüşmüştür. Geleneksel toplumlarda evlilik, bireysel bir bağın ötesinde toplumsal düzenin bir unsuru olarak işlev görürken, modernleşmeyle bireyselleşme ve özgürlük arayışı bu ilişki biçimini yeniden tanımlamıştır. Kitle iletişim araçlarının yaygınlaşması, toplumsal cinsiyet rolleri, cinsellik, boşanma, evlilik dışı çocuk sahibi olma ve yeniden kurulan aileler gibi konuları daha görünür kılmış; aile ve evlilik kavramlarının daha akışkan ve dinamik bir yapıya bürünmesine yol açmıştır. Bu değişim, yalnızca bireylerin yaşam pratiklerini değil, toplumsal değerlerin dönüşümünü de yansıtmaktadır. Dolayısıyla bu çalışma tarihsel süreç içerisinde aileye dair değer, yargı ve çeşitliliğin nasıl değiştiğini göstermeyi amaçlamaktadır. Nicel araştırma tekniklerinden yararlanılan çalışmada Dünya Değerler Araştırması’nın 2., 3., 4., 5., 6. ve 7. dalgalarından elde edilen veri setleri üzerinden boylamsal bir analiz gerçekleştirilmiştir. Edinilen ikincil veriler SPSS programı aracılığıyla kategorik değişkenler arasındaki ilişki için ki-kare, yıllara göre sürekli ölçümlerde ise ANOVA kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan analizler neticesinde, aile içindeki ilişkilerde bireyselleşme ve esneklik artışı gözlemlenmesine rağmen, kadının toplumsal rolü ve anneliğe atfedilen önem gibi geleneksel algıların değişiminin daha yavaş seyrettiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Aile, boşanma, cinsellik, toplumsal değişim

A longitudinal study on the transformation of privacy in Türkiye: Family, divorce, sexuality

Abstract

The family, as one of the most ancient institutions, serves as the individual’s first window to the world. Since the existence of the first human, this institution has undergone various transformations, adapting to changes over time. While defining a universal concept of “family” remains challenging, especially in the post-industrial society, the world has witnessed rapid transformations. With the advancement of information technologies, the traditional family structure has shifted, evolving from a unit focused solely on reproduction, meeting physiological needs, providing shelter, and fostering mutual responsibilities among its members, to a dynamic institution that adapts to the demands and conditions of its era. Through the processes of modernization and postmodernization, societal norms regarding the family have experienced significant transformations. In traditional societies, marriage functioned as more than a personal bond; it played a crucial role in maintaining social order. However, modernization has redefined this relationship through increasing individualism and the quest for freedom. The proliferation of mass communication tools has made issues such as gender roles, sexuality, divorce, out-of-wedlock childbirth, and restructured families more visible. Consequently, the concepts of family and marriage have become more fluid and dynamic. These changes not only reflect shifts in individual life practices but also mirror the transformation of societal values. This study aims to illustrate how family-related values, judgments, and diversity have evolved over time. Utilizing quantitative research methods, a longitudinal analysis was conducted based on data from the 2nd, 3rd, 4th, 5th, 6th, and 7th waves of the World Values Survey. Secondary data analysis was performed using SPSS software, employing chi-square tests for categorical variables and ANOVA for continuous measures over the years. The analyses revealed an increase in individualism and flexibility in family relationships. However, traditional perceptions, such as the societal role of women and the emphasis on motherhood, were found to change at a slower pace.

Keywords: Divorce, family, sexuality, social change

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: Aylin ÇİÇEKLİ, E-posta/ e-mail: aylincicekli@akdeniz.edu.tr

GİRİŞ

Geleneksel toplum yapısından modern ve postmodern döneme geçiş süreci, toplumsal yaşamın birçok alanında köklü değişikliklere yol açmıştır. Aile yapısı, evlilik kurumu, çocuk yetiştirme biçimleri ve bireyler arası ilişkiler bu değişimden en çok etkilenen unsurlar arasında yer alır. Geleneksel toplumlarda aile, bireyler arası dayanışma ve güvenin merkezi bir yapısı olarak görülürken, modernleşmeyle birlikte bireyselliğin ve özgürlüğün ön plana çıkması bu yapıyı dönüştürmeye başlamıştır. Cinsel ilişkiler, kürtaj, evlilik ve boşanma gibi konular ise artık farklı sosyal, ekonomik ve kültürel faktörler ışığında ele alınmaktadır. Kadınların iş gücüne katılımı, eğitim seviyesinin artması ve toplumsal cinsiyet rolleri üzerindeki değişimler, aile içi rollerin yeniden şekillenmesine neden olmuştur. Bu süreçte güven ve bağlılık kavramları da değişkenlik göstermekte, evlilik ve çocuk sahibi olma gibi geleneksel roller, bireysel tercihler ve kişisel tatminle daha fazla ilişkilendirilmektedir. Özellikle postmodern dönemde boşanma oranlarının artması, evlilik dışı yaşam biçimlerinin yaygınlaşması ve cinselliğin daha serbest bir ifade alanı bulması, aile yapısının ve ilişkilerin daha dinamik ve çeşitli formlara bürünmesine yol açmıştır. Toplamlar, bu dönüşüm sürecinde yeni gerçekliklerle karşı karşıya kalmakta ve aile kavramı, yeni normlar doğrultusunda yeniden tanımlanmaktadır.

Geleneksel toplumlarda aile, genellikle geniş aile yapısında şekillenmiş ve çoklu nesillerin bir arada yaşadığı, ortaklaşa üretim ve tüketim yapılan bir birim (Aydemir & Tecim, 2012: s.45) olarak öne çıkmıştır. Ailenin amacı, sadece bireylerin biyolojik ihtiyaçlarını karşılamakla sınırlı kalmamış; aynı zamanda ekonomik üretimin bir aracı, dini ve kültürel değerlerin aktarımında temel bir yapı taşı olmuştur (Ünal, 2013: s.589). Bu bağlamda aile, toplumsal düzenin korunmasında merkezi bir rol üstlenmiştir (Giddens, 2000: s.246-247). Evlilikler çoğunlukla ekonomik ve sosyal ittifaklar temelinde şekillenmiş, çocuk sahibi olma ve onları topluma uygun bireyler olarak yetiştirme de ailenin en temel sorumlulukları arasında yer almıştır (Ulutaş, 2013: s.336-337).

Ailenin temel amacı, bireylerin temel ihtiyaçlarını karşılamak, duygusal destek sağlamak ve sosyal normları aktarmaktır (Turgut, 2017: s.95-99). Geleneksel aile yapısında, bu amaçlar genellikle çocuk yetiştirme, eğitim ve değer aktarımı gibi işlevlerle sınırlı iken, modern ve postmodern ailelerde bu roller daha esnek ve çeşitlidir. Aile, bireylerin kimlik gelişiminde kritik bir rol oynamakta ve sosyal uyumun sağlanmasında önemli bir araç olarak değerlendirilmektedir (Beck & Beck, 2012). Aile, bireylerin toplumsal hayata entegrasyonunu sağlamada önemli bir rol oynar. Toplumun temel yapı taşı olan aile, bireylere güvenlik, aidiyet ve kimlik duygusu kazandırır. Ayrıca, ekonomik açıdan aileler, kaynakların bir arada

kullanılması ve dayanışma ile sosyal refahın sağlanmasında da kritik bir öneme sahiptir (Giddens, 2012: s.121; Ünal, 2013: s.589).

Modern toplumda aile, bireylerin kariyer hedefleri, eğitim ve sosyal ilişkiler gibi birçok alanda destek bulmalarını sağlar. Postmodern çağda ise bireyler, aile içindeki rollerini daha esnek bir şekilde tanımlayarak, özgürlük ve bireysellik arayışında yeni dinamikler oluştururlar. Bu durum, aile içindeki güven, bağlılık ve iletişim gibi unsurların daha çok ön plana çıkmasını sağlamaktadır (Ritzer, 2000). Kentleşme ve sanayileşme, ailenin ekonomik fonksiyonlarını büyük ölçüde değiştirmiş; bireyler, ekonomik üretim faaliyetlerini aile dışındaki işlere kaydırmaya başlamışlardır (Beck & Beck, 2012). Modern ailelerde evlilik, romantik aşk temeline dayanmaya başlamış ve bireylerin kişisel tatmini ön plana çıkmıştır (Bayer, 2013). Kadınların eğitim seviyesinin yükselmesi ve iş gücüne katılımları, aile içinde geleneksel cinsiyet rollerini dönüştürmüş ve kadın-erkek eşitliği kavramı yaygınlaşmaya başlamıştır (Connell, 2002). Ayrıca, modern toplumlarda boşanma oranlarının artması (Yıldırım, 2016: s.68), evlilik kurumunun eskisi kadar kalıcı ve değişmez bir yapıda olmadığını da göstermektedir.

Postmodern dönemde aile kavramı daha da karmaşık bir hal almış ve çeşitlenmiştir. Geleneksel aile modelinin yerini, evlilik dışı birlikte yaşam, tek ebeveynli aileler, aynı cinsiyetten ebeveynlerin oluşturduğu aileler gibi farklı aile formları almıştır (Giddens, 2000; Oren & Ben-Ari, 2020). Bu çeşitlilik, postmodernizmin bireyselliği ve farklı yaşam biçimlerini kabul eden yapısıyla paralellik göstermektedir (Bauman, 2009). Postmodern aile ve evlilik oluşumlarında bireylerin kişisel tercihleri ve özgürlükleri daha fazla ön plana çıkmıştır. Evlilik, artık zorunlu bir toplumsal norm olmaktan çıkmış, bireylerin kendi tercihleri doğrultusunda şekillendirdikleri bir seçenek haline gelmiştir. Bu dönemde aile, bireyler arasındaki duygusal bağlar ve karşılıklı destek üzerine kurulmaktadır; biyolojik bağlardan ziyade duygusal ve sosyal ilişkiler ön plandadır (Giddens, 2000). Bauman’ın (2019) “akışkan modernlik” kavramı, bu dönemde ilişkilerin ve aile yapılarının ne denli değişken ve geçici hale geldiğini vurgular. Modern ve postmodern toplumlarda evlilik, artık yalnızca ekonomik ve sosyal bir zorunluluk değil, duygusal yakınlık ve kişisel tatmin arayışına dayalı bir birliktelik haline gelmiştir. Giddens (2000), modern evliliklerin “plastik ilişki” olarak adlandırılabileceğini belirtir; bu tür ilişkiler, bireylerin karşılıklı tatmin buldukları sürece sürdürülebilir ve tarafların birbirlerinden özgürce ayrılabilmelerine imkân tanır. Bu durum, evliliğin daha esnek bir yapıya dönüşmesini sağlamış ve boşanma oranlarının artışına yol açmıştır. Boşanma oranlarının artışı, evliliklerin sürekliliğinin azalması, bireylerin evlilik dışı yaşam tercihlerini daha rahat bir şekilde

gerçekleştirmesi gibi gelişmeler, aile kavramının postmodern dönemde daha dinamik bir yapıya kavuşmasına neden olmuştur.

Boşanma, modern ve postmodern toplumlarda giderek yaygınlaşan bir olgu haline gelmiştir. Beck ve Beck (2012), bireylerin kişisel tatmin arayışının boşanma oranlarının artmasına yol açtığını belirtir. Geleneksel toplumlarda boşanma, sosyal olarak kabul edilemez bir durum olarak görülürken, modern toplumlarda boşanma artık bireylerin özgürlüğünü ve mutluluğunu sağlamanın bir yolu olarak görülmektedir. Boşanmanın artışı, aynı zamanda aile yapısındaki değişimlerin de bir göstergesidir. Çocuklar, boşanma sonrasında farklı aile yapılarına uyum sağlamaya çalışmakta ve bu durum, çocukların sosyalizasyon süreçlerini de etkilemektedir.

Dünya’da 1960’larda başlayıp 1970’lerde en yüksek seviyesine ulaşan boşanma, aile ve evliliğe dair birçok oluşumu derinden etkilemiştir (Poole, 2005; Amato & Beattie, 2011; Cohen, 2014). Disiplinlerarası birçok alanı derinden etkileyen aile birliğinin bozulması Türkiye’de ise istatistiklere Cumhuriyet’in ilk yıllarıyla birlikte yansır (Ünal, 2013: s.592). Boşanma, Türkiye’deki toplumsal yaşamın uzun yıllar boyunca nadir görülen bir olgusu olmuştur. Bunun başlıca nedeni, aile birliğinin kutsal sayılması ve boşanmanın toplumsal bir tabuya dönüşmesidir. Ancak 2000’li yıllardan itibaren oranlar belirgin bir şekilde tüm dünyada yeniden yükselişe geçmiştir (Härkönen ve ark., 2020). Piyasa temelli ekonomilere geçiş, büyük sosyal ve ekonomik çalkantılar, işsizlik oranları, beklenmedik kazanç düşüşleri, toplumsal cinsiyet söylemleri gibi paradigmlar da bu artışa sebep olarak gösterilebilir (Gonzalez-Val & Marcen, 2017). TÜİK verilerine göre, Türkiye’de 2001 yılında boşanma oranı %1,41 iken, 2023 yılında bu oran %2,01’e yükselmiştir (TÜİK, 2023). Toplumun en mahrem alanı olan aileye ilişkin belki de ilk kamusal olumsuz yansıma olan boşanma, geleneksel söylemiyle ‘kolun kırılıp yenin içinde kalmadığını’, ‘gelinlikle girilip kefenle çıkılmadığını’ da kanıtlar niteliktedir. Boşanmaların resmileşmesiyle birlikte toplumun en küçük yapı taşı olan aile de böylece hem sarsılmaz sanılan güçlü yapısının güçsüzleştiğini hem de form değiştirmeye başladığını göstermektedir. Boşanma istatistiklerindeki artan eğilim, bu artışa katkıda bulunan sosyo-kültürel ve bireysel nedenler üzerinde tartışmalara sebep olmaktadır (Koç & Saraç, 2019: s.97-100). Modernleşme, aile rol ve işlevlerinin yeniden değerlendirilmesine sebep olmuş, geleneksel evlilik ilişkileri değişikliklere uğramıştır. Ahlaki ve dini değerlerin baskısının azalmasıyla birlikte (Timurturkan, 2016: s.206-207), bireyselleşme ve baskılardan kaçma arzusu beraberinde boşanma oranlarını arttırarak evlilik dışı birlikte yaşama, evlilik dışı çocuk dünyaya getirme, tek ebeveynli aile olgularını yaygınlaştırmış ve normalleştirmiştir.

Aile ve evlilik ilişkileriyle bir tutulan cinsellik de dönem konjonktürüne göre toplumsal, kültürel ve politik faktörler tarafından şekillendirilmiştir. Cinsellik, toplumsal yapıların ve normların önemli bir parçası olarak tarih boyunca çeşitli şekillerde ele alınmıştır. (Paris, 2016: s.16). Geleneksel toplumlarda, cinselliğe dair bakış açısı ahlaki, dini ve kültürel değerler çerçevesinde şekillenirken, modern ve postmodern toplumlarda bu bakış açısı önemli dönüşümler geçirmiştir. Geleneksel toplumlarda cinsellik, büyük ölçüde toplumsal düzeni koruma, dini öğretilere uyum sağlama ve üreme ile bağlantılı olarak ele alınmıştır. Cinsellik, genellikle evlilik kurumu içinde ve çoğunlukla üreme amacıyla sınırlandırılmıştır. Bu dönemde cinsellik, ahlaki ve dini kodlarla sıkı sıkıya denetlenmiştir. Özellikle dinin etkili olduğu toplumlarda, cinselliğin kontrolü, günah ve erdem kavramlarıyla ilişkilendirilmiştir. Michel Foucault, “Cinselliğin Tarihi” adlı eserinde (2007), bu dönemde cinselliğin ahlaki ve sosyal düzenin bir parçası olarak kontrol altına alındığını ve bireylerin cinselliği üzerine bir disiplin yaratıldığını vurgular. Ona göre cinsellik, modern toplumlarda normları şekillendiren disiplin mekanizmalarının önemli bir parçasıdır.

Modernleşme süreciyle birlikte cinselliğe bakış açısı da değişmeye başlamıştır. Sanayi devrimi ve kentleşmenin hız kazanmasıyla birlikte toplumsal yapılar dönüşmüş, bireycilik ve özgürlükçü düşünceler ön plana çıkmıştır. 19. yüzyıldan itibaren cinsellik, artık sadece üremeyle ilişkilendirilmekten çıkarak, haz, kimlik ve bireysel özgürlükle ilişkilendirilen bir olgu haline gelmiştir (Weeks, 2003; Giddens, 2014). Bu dönem, aynı zamanda cinselliğin tıbbi ve psikolojik bir inceleme konusu haline gelmeye de başladığı bir süreçtir. Bu süreçte, kadınların ve LGBTQ+ bireylerin cinsellik ve toplumsal normlar çerçevesinde yerlerinin yeniden değerlendirilmesi, toplumsal cinsiyet rollerine yönelik eleştirilerin de artmasına neden olmuştur (Weeks, 2003). Aynı zamanda, enformasyon teknolojileri ve kitle iletişim araçlarının yaygınlaşmasıyla birlikte cinsellik, bireylerin kimliklerini ifade ettiği ve toplumsal değerleri yeniden şekillendirdiği bir alan haline gelmiştir (Hasinoff, 2016). Sigmund Freud’un çalışmaları, modern dönemde cinselliğin daha açık ve bilimsel bir yaklaşımla ele alınmasına büyük katkı sağlamıştır. Freud (2009), insan davranışlarının arkasındaki itici gücün cinsel dürtüler olduğunu öne sürmüş ve cinselliği bireyin psikolojik gelişim sürecinde merkezi bir yer olarak tanımlamıştır. Bu dönemde cinsellik, bireyin kimliğinin bir parçası olarak görülmeye başlanmış ve cinsel özgürlük talepleri yavaş yavaş yükselmeye başlamıştır.

Postmodern düşünceyle birlikte cinsellik de çoklu anlamlar edinmiş, normatif olanın dışında yeni kimlikler, cinsel yönelimler ve cinsel ifadeler kabul görmeye başlamıştır. Bu dönemde cinsellik, bir yandan bireysel ifade özgürlüğünün bir parçası olarak görülürken, diğer

yandan tüketim kültürü, medya ve popüler kültür aracılığıyla yeniden şekillenmiştir (Russell, 2014: s.39). Judith Butler, “Cinsiyet Belası” (2014) adlı eserinde postmodern düşünceyle birlikte cinsiyet ve cinselliğin toplumsal olarak inşa edilmiş kavramlar olduğunu savunur. Butler, cinsiyetin biyolojik bir gerçeklikten çok, performatif bir yapı olduğunu ve cinselliğin bu performanslar aracılığıyla ifade edildiğini ileri sürer. Bu dönemde cinsellik, heteronormatif kalıplardan çıkarak çok daha geniş bir spektrumda ele alınmaya başlamıştır. Queer teorisinin de yükselişiyle birlikte, cinsellik artık sabit bir kimlikten ziyade, akışkan ve çok yönlü bir olgu olarak kabul edilmeye başlanmıştır. Aynı zamanda, cinselliğin ticarileşmesi de postmodern dönemin önemli bir özelliğidir. Jean Baudrillard, “Simülakrlar ve Simülasyon” (2016) adlı eserinde, postmodern toplumda gerçeklik ile imaj arasındaki farkın bulanıklaştığını, cinselliğin de bu bağlamda bir tüketim nesnesine dönüştüğünü vurgular. Baudrillard’a göre cinsellik, medya ve popüler kültür aracılığıyla hipergerçek bir hale getirilmiş, bireylerin deneyimlediği bir olgudan çok, tüketilen bir imaja dönüşmüştür. Dolayısıyla satır aralarına itilen cinsellik, hazzın ön plana çıkmasıyla birlikte başka hiçbir toplumsal düzenin zihnini bu denli meşgul etmemiştir (Giddens, 2014: s.25). Yalnızca evlilik ilişkisi içinde çocuk üretimi için meşru kabul edilen cinsellik, üreme bağımlılığından kurtulmuş, yegane, sıradan ve fizyolojik bir değer olarak algılanmaya başlamıştır. Esnekliğin artık normal bir hayat anlayışı olduğu postmodern tüketim kültürü içinde bağılıkların son derece başıboşlaştığı, insanların herşeyi arzulayabildiği bir dönemle birlikte Bauman’ın (2009: s.164) da dediği gibi ‘akşamleyin viagra, sabaha doğum kontrol hapı...’gibi şehvani bir döneme geçilmiştir. ‘Ölüm bizi ayırana dek’ geleneksel bakışının yerini alan cinsel tüketim arzusu, ‘akışkan’ bir aile anlayışını da normalleştirmiştir (Bauman, 2009: 67). Tüketim nesnesi haline gelen cinsellik de erotizm olmaktan çıkıp bir haz aracına dönüşmüştür (Bauman, 2009: 183). Toplumun giderek özgürleşmesi her iki cinsiyeti de hem romantik olmaya hem de hazzı aramaya itmiştir (Castells, 2013: s.375-377). Özellikle genç kuşaklar arasında cinselliğe yönelik daha liberal tutumlar benimsenmekte, evlilik dışı cinsellik daha fazla görünür hale gelmektedir. Ancak Türkiye’de cinselliğe dair tutumlar, kuşaklar arası farklılıklar, eğitim düzeyi, toplumsal sınıf ve kentsel-kırsal ayrım gibi faktörlere bağlı olarak çeşitlilik göstermektedir (Sümer, 2015). Araştırmalar, daha eğitilmiş ve kentsel bölgelerde yaşayan bireylerin cinsellik konusunda daha liberal görüşlere sahip olduğunu, kırsal ve muhafazakâr bölgelerde ise geleneksel cinsel normların hala güçlü olduğunu ortaya koymaktadır (Jones, 2011; Ahlm, 2017; Browne ve ark., 2021). Bu bağlamda, cinselliğin tarih boyunca ele alınışı, bir yandan toplumsal düzeni destekleyen normların şekillenmesine hizmet

ederken, diğer yandan değişen kültürel ve tarihsel dinamiklere göre sürekli olarak yeniden tanımlanmıştır.

Bu çalışmada aile, boşanma ve cinselliğe dair değer ve tutumların zamanla değişmesi sebebiyle kültürel değerlerin modernleşme ve postmodernleşme bağlamında tek ve stabil bir yapıda kalmadığı ve dönüşüm geçirdiğinin gösterilmesi amaçlanmaktadır. Çalışma aile, cinsellik ve boşanmaya dair literatür taramasının ardından yöntem bölümü ile devam etmektedir. Dünya Değerler Araştırması (WVS) tarafından gerçekleştirilen boylamsal anket çalışmalarında Türkiye’nin dahil olduğu son 6 dalgaya ait veriler kamuya açık organizasyonun kendi internet adresinden çekilerek araştırmanın konusu bağlamında analiz edilmiştir. Dönemsel farklılıklar SPSS programı üzerinden ilişki ve hipotez testleri uygulanarak elde edilmiştir. Bulgular bölümünde genel istatistiklerin ardından dönemsel olarak aile, cinsellik ve boşanmaya dair tutum ve değerlerin cinsiyet, yaş ve medeni duruma göre istatistiksel olarak değişimi ve ilişkisi gösterilmiştir. Çalışmanın tartışma kısmında bulgular literatürle karşılaştırmalı olarak tartışılırken; sonuç ve önerilerde ise ulaşılan sonuç raporlanmıştır. Boylamsal süreçte aile, cinsellik ve boşanmaya dair değer ve tutumların ne yönde değişim ve dönüşüm geçirdiği tespit edilmiştir.

YÖNTEM

Bu çalışma, Dünya Değerler Araştırması (World Value Survey, WVS) verilerine dayalı olarak gerçekleştirilmiş bir nicel boylamsal araştırmadır. WVS, belirli bir zaman diliminde bireylerin değer, tutum ve inançlarındaki değişimleri incelemek amacıyla tasarlanmıştır. WVS verilerinden faydalanılarak yapılan bu çalışmanın araştırma deseni aşağıdaki unsurlardan oluşmaktadır:

Araştırma modeli

Çalışmada, betimsel ve karşılaştırmalı araştırma modelleri benimsenmiştir. Betimsel analiz, bireylerin aile değerlerine, cinsiyet rollerine ve sosyal tutumlarına ilişkin mevcut durumu ortaya koymayı amaçlarken, karşılaştırmalı analizler farklı dönemler arasındaki değişimleri değerlendirmektedir.

Evren ve örneklem

Konusu ve kapsamı gereği büyük ölçekli veriler bulguların genellenebilirliği için önemlidir. Dolayısıyla Türkiye’deki aile, boşanma ve cinselliğe ilişkin veriler elde etmek ve bu çalışmayı geçmişten günümüze karşılaştırmalı olarak gerçekleştirmek ancak ikincil veri analizi ile mümkün görünmektedir. WVS, proje için değerlendirmeye katmış olduğu ülkelerde yaşayan

herkesin evrene dahil olduğunu belirtmiştir (WVS, 2020a; 2020b). Araştırmanın analizi için 1989-1993 yılları arasında gerçekleştirilen 2. dalgada 1030 kişi, 1994-1998 yılları arasında gerçekleştirilen 3. dalgada 1907 kişi, 1999-2004 yılları arasında gerçekleştirilen 4. dalgada 3401, 2005-2009 yılları arasında gerçekleştirilen 5. dalgada 1346, 2010-2014 yılları arasında gerçekleştirilen 6. dalgada 1605 kişi ve son olarak 2017-2022 yılları arasında gerçekleştirilen 7. dalgada ise 2415 kişiden oluşan toplamda 11 705 kişi örneklemini oluşturmaktadır. Tablo 1’de görüldüğü üzere örneklem sayıları her dönem için kadın-erkek dağılımında ise neredeyse eşit oranlara sahiptir.

Tablo 1. Türkiye’de gerçekleştirilen WVS cinsiyete göre örneklem oranları

%	1989-1993	1994-1998	1999-2004	2005-2009	2010-2014	2017-2022	TOPLAM
Erkek	49,7	50,2	50,6	50,2	50,7	50	50,3
Kadın	50,3	49,8	49,4	49,8	49,3	50	49,7
(N)	1030	1907	3401	1346	1605	2415	11705

Araştırmada, 11 705 örneklemin demografik çeşitliliği göz önünde bulundurularak, verilerin toplumun genelini yansıttığı kabul edilmektedir. Veriler, WVS’in çevrim içi veri tabanından indirildikten sonra temizlenmiş ve analizler için uygun hale getirilmiştir.

Verilerin toplanması

Ronald Inglehart tarafından geliştirilen ‘Dünya Değerler Araştırması (World Value Survey- WVS) birçok ülkedeki temel değer problemini somutlaştırarak analiz edilmesine olanak sağlamaktadır. Uluslararası araştırma projesi olan bu çalışma her 5 yılda bir küresel düzlemde gerçekleştirilmektedir. Bir ‘zaman serisi araştırması’ sunan bu projenin (Inglehart vd. 2022) amacı toplumların sosyo-kültürel yapılarındaki değişimi zamansal olarak sunmaktır (WVS, 2020a). Bu çalışmada kullanılan veriler, Dünya Değerler Araştırması (World Values Survey, WVS) kapsamında 1989-2022 yılları arasında gerçekleştirilen anketlerden elde edilmiştir. Bu veri seti, farklı dönemlerde tekrar eden anketlerle boylamsal analiz yapılmasına olanak tanımaktadır. Bu süreç, WVS tarafından belirlenen standart metodolojilere uygun şekilde yürütülmüş ve veri kalitesini sağlamak amacıyla titiz bir örnekleme yöntemi uygulanmıştır. Ankette kullanılan sorular, çalışmanın konusu doğrultusunda aile değerleri, sosyal tutumlar ve bireysel algılara ilişkin ölçümleri içermektedir. Araştırmada, <https://www.worldvaluessurvey.org/WVSDocumentationWVL.jsp> adresinden edinilen ham SPSS dosyası ile Türkiye ve diğer ülkelerde yürütülen araştırma verilerine ulaşılmıştır. Verilerin temizlenme işi ise çalışmanın konusunu ilgilendiren anket soruları dışında kalan ve toplumun diğer konulardaki tutum ve algılarını ölçen sorulara ait veri hücrelerinin

çıkartılmasıyla gerçekleştirilmiştir. WVS’de uygulanan anketler her ülke için tek formatta geliştirilmesine rağmen konjonktürel ve kültürel çeşitliliğe göre uyarlanmıştır (WVS, 2020b).

Değişkenler ve veri analizi

Çalışmanın seçilen konusu gereği aile, boşanma ve cinselliğe dair değer ve tutum sorularından ortak olanlar üzerinden bağımlı değişkenler belirlenmiştir. Belirlenen kategoriler analizlerde bağımlı değişkeni oluştururken cinsiyet, yaş aralığı ve medeni durum ise bağımsız değişkenleri oluşturmaktadır.

Nicel araştırma tekniklerinden ikincil veri analizi kullanılarak, toplamda 6 dalgaya ait veriler SPSS programı aracılığı ile incelenmiştir. Yıllar ve çeşitli değişkenlere göre dağılımlar verilerek kategorik değişkenler arasındaki ilişki için ki-kare analiz yöntemi kullanılmıştır. Anlamlı çıkan ki-kare sonuçlarında ise farkın hangi gruplar arasında olduğu Bonferroni düzeltmesi uygulanarak saptanmıştır. Ayrıca yıllara göre sürekli olan ölçümler ise parametrik yöntemlerden ANOVA ve bağımsız gruplar t testi yöntemi ile karşılaştırılmıştır. ANOVA yöntemi ikiden fazla kategorisi olan ve gruplardaki veri sayısı yeterli büyüklükte ($N>30$) olan durumlarda kullanılırken iki kategorisi olan değişkenler için bağımsız gruplar t testi yöntemi kullanılır (Pallant, 2017). ANOVA sonucunda anlamlı farklılık ise Tukey çoklu karşılaştırma yöntemi ile karşılaştırılmıştır. İstatistiksel analizler için $p<0,05$ anlamlılık düzeyi kullanılmıştır.

Araştırmanın sınırlılıkları

Araştırmada ikincil veri kullanmanın en büyük dezavantajı bazı dönemlerde hem soru formunda hem de yanıt kategorilerindeki farklılaşmadır. Bu çalışmada da en büyük sınırlılık bazı soruların her dönemde yer almaması ve aynı sorular olsa dahi yanıtlama seçeneklerinin farklılaşması olmuştur. Dolayısıyla bu durum çalışmada bağımlı değişken sayısının sınırlı tutulmasına sebep olmuştur.

Etik ilkeler

WVS’in veri toplama süreçleri, uluslararası etik standartlara uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma, aynı zamanda WVS’in sağladığı etik kılavuzlar ve izin protokollerine sadık kalınarak yürütülmüştür. Bu çalışmada, WVS veri tabanından elde edilen anonimleştirilmiş veriler kullanıldığından, etik izin süreçlerine riayet edilmiştir ve bireylerin mahremiyeti korunmuştur. Bu çalışma etik kurul izni gerektirmemektedir. (<https://www.worldvaluessurvey.org/WVSContents.jsp>).

BULGULAR

Demografik bilgiler

WVS her ülkedeki saha araştırmasını dalgalarda yer alan tarih aralıklarından (1989-1993, 1994-1999, 1999-2004, 2005-2009, 2010-2014, 2017-2022) uygun olan bir tarihte gerçekleştirmişlerdir. Araştırmanın Türkiye ayağı ise 1990, 1996, 2001, 2007, 2011 ve 2018 yıllarında WVS tarafından gerçekleştirilmiştir. WVS’den edinilen ham veriler ile Tablo 2’de de görüldüğü üzere örnekleme ilişkin belli başlı frekanslar cinsiyet, medeni durum ve yaş aralıkları kategorisinde verilmiştir. Her bir dönem için neredeyse kadın-erkek oranı eşit tutulmasına rağmen, medeni durumda dönemsel olarak katılımcılarda farklılıklar yaşanmıştır. Evli olanların oranı zamanla azalırken boşanmış, ayrılmış ve bekarların sayısında da artışlar olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Bağımsız değişkenlerin frekans dağılımları

Değişken	Grup	1990 f(%)	1996 f(%)	2001 f(%)	2007 f(%)	2011 f(%)	2018 f(%)
Cinsiyet	Erkek	512(49,7)	958(50,2)	1701(50)	676(50,2)	780(48,6)	1207(50)
	Kadın	518(50,3)	949(49,8)	1700(50)	670(49,8)	825(51,4)	1208(50)
	Evli	735(71,5)	1368(72,7)	2397(70,5)	892(66,3)	1043(65)	1497(62,1)
	Evli olarak birlikte yaşıyor	2(0,2)	6(0,3)	12(0,4)	1(0,1)	11(0,7)	6(0,2)
Medeni Durum	Boşanmış	7(0,7)	17(0,9)	42(1,2)	20(1,5)	46(2,9)	62(2,6)
	Ayrılmış	4(0,4)	6(0,3)	11(0,3)	3(0,2)	8(0,5)	4(0,2)
	Dul	46(4,5)	64(3,4)	120(3,5)	33(2,5)	62(3,9)	60(2,5)
	Bekar & Evlenmemiş	234(22,8)	422(22,4)	817(24)	397(29,5)	435(27,1)	783(32,5)
Yaş	15-29 yaş	398(38,9)	720(38)	1246(36,7)	542(40,3)	511(31,8)	712(29,5)
	30-49 yaş	402(39,3)	840(44,4)	1554(45,7)	564(41,9)	733(45,7)	1086(45)
	50 ve üzeri yaş	224(21,9)	334(17,6)	597(17,6)	240(17,8)	361(22,5)	616(25,5)

Aileye dair değer ve tutumlar

Aile, modern ve postmodern değişimlerle birlikte form ve işlev olarak farklılaşmış olsa da, toplumsal düzenin ve bireysel gelişimin önemli bir parçası olmayı sürdürmektedir. Günümüzde aile, bireylerin duygusal ve psikolojik destek bulduğu, çocukların sosyalleşme süreçlerinin başladığı ve toplumsal değerlerin aktarılmasında hala önemli bir rol oynayan bir yapı olarak varlığını sürdürmektedir. Bununla birlikte, aile içi ilişkilerdeki bireyselleşme ve çeşitlilik, aile yapılarının daha demokratik ve esnek hale gelmesine olanak tanımıştır.

Geleneksel, modern ve postmodern toplumlarda aile, bireyler için toplumsal güvenlik, duygusal destek, sosyalizasyon ve aidiyet duygusu sağlayan temel bir yapı olmuştur (Özgüven, 2000: s.20). Postmodern dönemle birlikte artan bireyselleşme insanların birbirlerine olan güven problemini de beraberinde getirmiştir. Hem kadın hem de erkekler yapılan analizlerde aileye karşı güvenlerini yüksek oranda belirtmelerine rağmen tarihsel süreçte araştırmanın son dalgasına yaklaştıkça özellikle erkeklerdeki güven oranının az da olsa düştüğünü

göstermektedir. WVS’de sorulan ‘Ailenize ne kadar güveniyorsunuz?’ sorusu tüm dalgalarda yinelenerek toplumun aileye karşı güvene ilişkin görüşü istatistiklerle somutlaştırılmak istenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Aileye karşı güvenin cinsiyet ve yaş aralıklarına göre karşılaştırılması

Değişken	Grup	Tamamen güveniyorum	Biraz güveniyorum	Çok fazla güveniyorum	Hiç güvenmiyorum	p
		f(%)	f(%)	f(%)	f(%)	
Cinsiyet	Erkek	2380(49,7)	227(48,1)	41(51,3)	7(46,7)	0,898
	Kadın	2407(50,3)	245(51,9)	39(48,8)	8(53,3)	
Yaş	15-29 yaş	1286(26,9)a	50(10,6)b	9(11,3)b	0(0)a,b	0,000
	30-49 yaş	1506(31,5)a	77(16,3)b	6(7,5)b	7(46,7)a	
	50 ve üzeri yaş	1995(41,7)a	345(73,1)b	65(81,3)b	8(53,3)a,b	

Ki-kare analizi yapıldı. a,b: Anlamli çıkan ki-kare sonucu için farkın kaynağını gösteren Bonferroni düzeltmesi sonucu ve farklı küçük harfler o satırdaki sütunlara ilişkin oranlar arasında fark olduğunu gösterir.

Erkeklerin ve kadınların ailelerine olan güven düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p=0,898$). Her iki cinsiyet grubunda da ‘tamamen güveniyorum’ cevabını verenlerin oranı da oldukça yüksektir (Erkek: %49,7; kadın: %50,3). ‘Hiç güvenmiyorum’ cevabını verenlerde erkeklerde (%46,7) ve kadınlarda (%53,3) oranlar birbirine yakın görünmektedir. Bu sonuç cinsiyetin aileye güven üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Yaş grupları bağlamında yapılan aileye güven değerlendirmesinde ise yaş grupları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0,05$). 15-29 yaş grubunda ‘tamamen güveniyorum’ diyenlerin oranı %26,9 iken bu oran 50 yaş ve üzeri grupta %41,7’ye yükselmiştir. Bu durum, yaş arttıkça aileye güvenin daha fazla olduğunu işaret etmektedir. ‘Biraz güveniyorum’ ve ‘çok fazla güveniyorum’ cevapları 50 yaş ve üzeri grupta belirin şekilde yüksektir (sırasıyla %73,1 ve %81,3). Bu yaş grubundakilerin ailelerine güvenleri hem olumlu hem de daha karışıktır. ‘Hiç güvenmiyorum’ oranı 30-49 yaş grubunda %46,7 ile en yüksektir. Kısacası bu rakamlar, genç yaş grubunun aileye daha eleştirel veya bağımsız bir bakış geliştirmiş olabileceğini ve yaşla birlikte güvenin arttığını düşündürmektedir. Yaşla birlikte aile bağlarına daha fazla anlam yüklenmesi ve güvenin artması, yaşam deneyimlerinin aile ilişkilerini güçlendirdiğini gösterebilir. Genç yaş gruplarında bağımsızlaşma çabalarının ve eleştirel bakışın daha fazla olduğu şeklinde yorumlanabilir. Her iki değişken grubunda da ‘tamamen güveniyorum’ cevabının öne çıkması, aileye yönelik genel bir güven duygusunun

toplumsal yapı içerisinde güçlü olduğunu göstermektedir. Bu verilerden elde edilen çıktıya göre , toplumsal bağlamda aile kurumunun güvenilir bir sosyal yapı olduğunu ve bireylerin yaşam döngüsü boyunca bu yapıya farklı derecelerde bağlandığı söylenilebilir.

Klasik aile tanımlaması yapılırken sıkça rastlanılan ‘anne-baba-çocuklardan oluşan toplumun en küçük birimi’ (Gökçe, 1996: s.154-156) olma özelliği zamanla çocuk sayısında değişime uğramış ve hatta çocuksuzluk tercihi ile tanımlama da neredeyse kökten değişikliğe uğramıştır.

Tablo 4. İdeal çocuk sayısı ve ‘bir kadının tam olması için çocuk sahibi olması gerekir’ değişkenlerine ilişkin oranların karşılaştırılması

Değişken	Grup	1990 f(%)	1996 f(%)	2001 f(%)	P
Çocuk sayısı	Çocuksuz	0(0)a	7(0,4)a,b	20(0,6)a	0,000
	1	42(4,2)a	89(4,7)a	175(5,2)a	
	2	675(66,8)a	1298(69)a	2067(61,2)b	
	3	229(22,7)a	389(20,7)a	767(22,7)a	
	4 ve üzeri	65(6,4)a	98(5,2)a	346(10,3)b	
“Bir kadının tam olması için çocuk sahibi olması gerekir.”	Hayır	282(28,1)	515(27,4)	894(26,4)	0,486
	Evet	720(71,9)	1366(72,6)	2494(73,6)	

Ki-kare analizi yapıldı. a,b: Anlamli çıkan ki-kare sonucu için farkın kaynağını gösteren Bonferroni düzeltmesi sonucu ve farklı küçük harfler o satırdaki sütunlara ilişkin oranlar arasında fark olduğunu gösterir.

WVS, ideal çocuk sayısına ilişkin anket sorularını Türkiye’de yalnızca 1990, 1996 ve 2001 yıllarında katılımcılara sormuştur. Çocuk sayısındaki eğilimler ise araştırmaya göre şöyle sonuçlanmaktadır: Çocuksuz bireylerin oranı zamanla artmıştır (1990: %0; 1996: %0,4; 2001: %0,6) (Tablo 4). Modernleşme ve bireyselleşmenin artması, çocuksuzluğu bir yaşam tercihi olarak kabul eden bireylerin oranının yükselmesine katkıda bulunmuş olabilir. 1 çocuk diyenlerin oranı da yıllar içinde hafifi bir artış göstermekte (%4,2, %4,7, %5,2); bu da nüfus planlaması politikalarının veya daha küçük ailelerin tercih edilmesinin yansıması olabilir. En yaygın tercih edilen ideal çocuk sayısı da 2 olarak istatistiklere yansımaktadır. 1990 yılında %66,8 ve 1996 yılında ise %69 iken, 2001’de %61,2’ye gerilemiştir. 3 çocuk sayısında ise tüm dönemlerde neredeyse birbirine eşit oranlar dikkat çekmektedir. 4 ve üzeri çocuk sahibi olmanın ideallığı ise 2001’de belirgin bir artış göstererek, bu artış da hükümet politikaları bağlamında değerlendirilebilir.

Türkiye’de ‘yuvayı dışı kuş yapar’ söylemi aile içinde kadının anlam ve önemine vurgu yapmakla birlikte ataerkil zihniyeti de yansıtmaktadır. Kadının ancak evlendikten sonra bir birey olarak kabul edildiği (Burcu ve ark., 2015: s.29) ve hatta doğurmakla birlikte tamamlandığı (Kaptanoğlu & Ergöçmen, 2012: s.131) algısı sebebiyle araştırmada bireylere

yöneltilen soruda kadınların çocuk sahibi olmakla birlikte tamamlanacağına ilişkin 1990 yılında katılımcıların %28,1’i bu ifadeye hayır, %71,9’u ise evet demiştir (Tablo 4). Bu oran, çocuk sahibi olmanın özellikle kadınlar açısından toplumsal bir norm olarak algılandığını göstermektedir. Geleneksel toplumsal cinsiyet rollerinin etkisi, kadınların annelik üzerinden değer görmesi şeklinde de yorumlanabilir. 1996 yılında katılımcıların %27,4’ü hayır, %72,6’sı evet demiştir. 2001 yılında katılımcıların %26,4’ü hayır, %73,6’sı ise evet demiştir. Yıllara göre bu ifadeye katılma durumu arasında anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$) (Tablo 4). Bulgulara göre, aile yapısının ve toplumsal cinsiyet rollerinin değişen dinamiklerini göstermektedir. Modernleşme ve bireyselleşme etkileri küçük ailelerin tercih edilmesine yol açarken, geleneksel değerlerin de önemli ölçüde varlığını sürdürdüğü gözlemlenmektedir. Bu veriler, toplumsal yapıdaki dönüşümün karmaşık ve çok katmanlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Boşanmaya dair değer ve tutumlar

Aile kurmanın temel şartlarından birisi olan evlilik müessesesi hem evliliği kanunlar önünde genel geçer hukuksal bir düzene bağlarken hem de kamusal olarak birlikteliği topluma duyurmak-ilan etmek görevine sahiptir (Doğan, 2009: s.53; Ünal, 2013: s.589). TÜİK’in (2023) yapmış olduğu analizlere bakıldığında ise evlilik oranlarının önceki yıllara göre düşüşe geçtiği görülmektedir. 2001’de Türkiye genelinde kaba evlenme hızı %8,35 iken 2023’de bu oranın %6,63’e gerilediği görülmektedir. Dolayısıyla bu rakamlar ‘evlilik modası geçmiş bir kurum mu olmaya başlıyor?’ sorusunu akıllara getiriyor (Tablo 5). Evlilik modası geçmiş bir kurumdur ifadesine 1990 yılındaki katılımcıların %88,7’si, 1996 yılındaki katılımcıların %92,3’ü, 2001 yılındaki katılımcıların %90,7’si ve 2007 yılındaki katılımcıların %95,1’i katılmamıştır. Bu artış, evlilik kurumunun toplumsal meşruiyetinin güçlendiğini göstermektedir. Fikre katılanların oranı ise 2007’de en düşük seviyeye düşmüştür (%4,9). Bu, evlilik kurumunun geleneksel bir değer olarak güçlendiğini işaret eder. Yıllara ile bu ifadeye katılma durumu arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Modernleşme ve bireyselleşme süreçlerine rağmen evlilik, toplumsal bağlamda güçlü bir norm olarak varlığını sürdürmektedir. Toplumun geniş bir kesimi, evliliği bireysel ve toplumsal istikrarın temeli olarak görmektedir.

Tablo 5. Çocuk ve Evliliğe Dair Değişkenlerin Yıllara Göre Karşılaştırılması

Değişken	Grup	1990 f(%)	1996 f(%)	2001 f(%)	2007 f(%)	P
Çocuk anne ve baba ile birlikte büyümeli	Katılmıyorum	44(4,3)	64(3,4)	120(3,6)	50(3,7)	0,642
	Katılıyorum	974(95,7)	1824(96,6)	3195(96,4)	1292(96,3)	
Evlilik modası geçmiş bir kurumdur	Katılmıyorum	903(88,7)a	1734(92,3)b	3054(90,7)a,b	1270(95,1)c	0,000
	Katılıyorum	115(11,3)a	144(7,7)b	315(9,3)a,b	65(4,9)c	
Bekar kadının çocuk sahibi olması	Katılmıyorum	107(10,5)a	153(8,1)a	2934(87)b	1181(89,2)b	0,000
	Katılıyorum	66(6,5)a	253(13,4)b	263(7,8)a	111(8,4)a	
	Kararsızım	850(83,1)a	1476(78,4)b	174(5,2)c	32(2,4)d	

Ki-kare analizi yapıldı. a,b: Anlamli çıkan ki-kare sonucu için farkın kaynağını gösteren Bonferroni düzeltmesi sonucu ve farklı küçük harfler o satırdaki sütunlara ilişkin oranlar arasında fark olduğunu gösterir.

‘Çocuk anne ve baba ile birlikte büyümeli’ fikrine katılanların oranı tüm yıllarda %95’in üzerindedir. Bu, çekirdek aile yapısının normatif bir değer olarak toplumsal kabul gördüğünü göstermektedir. Fikre katılmayanların oranı oldukça düşük (%3,4-%4,3) ve yıllara göre bu ifadeye katılma durumu arasında anlamlı farklılık yoktur ($p=0,642$, $p>0,05$) (Tablo 5). Çekirdek aile, bireylerin sosyalizasyon süreçlerinde önemli bir kurum olarak algılanmaya devam etmektedir. Bu durum, toplumun çocuk yetiştirme konusunda geleneksel bir yapıdan sapmadığını ve aileyi bireylerin temel gelişim alanı olarak gördüğünü göstermektedir.

Bekar bir kadının çocuk sahibi olması fikrine karşı çıkanların oranı 2001 ve 2007’de %87 üzerindedir. Bekar anneliğin toplumsal kabul görmediğini ve geleneksel aile yapısının normatif baskısının sürdüğünü göstermektedir. Fikre katılanların oranı 1996’da %13,4 ile en yüksek seviyeye çıkmış, ancak sonraki yıllarda azalmıştır. Bekar kadının çocuk sahibi olması fikri ile yıllar arasında anlamlı bir farklılık olduğu da istatistiklere yansımaktadır ($p<0,05$). Toplum, çocuk sahibi olmayı evlilik kurumu içinde değerlendirerek kadınların annelik rollerini evlilik bağlamında sınırlandırmaktadır. Bu, toplumsal cinsiyet rolleri bağlamında geleneksel normların devam ettiğini gösterir. Bu veriler, toplumun aile ve evlilik kurumlarını koruma eğiliminde olduğunu ve bu kurumları bireylerarası ilişkilerde temel bir yapı taşı olarak gördüğünü ortaya koymaktadır. Toplumsal cinsiyet rollerinin ve geleneksel aile yapısının modernleşme süreçlerine karşı direnç gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu, toplumsal değerlerin dönüşüm sürecinin çok katmanlı ve zaman alıcı olduğunu düşündürmektedir. Kısacası, aile ve evlilik konusundaki toplumsal değerlerin oldukça muhafazakâr bir çerçevede şekillendiği görülmektedir. Bu eğilimler, geleneksel aile yapısının bir norm olarak sürekliliğini ve bireylerin modernleşme sürecine rağmen bu normları içselleştirdiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, toplumsal değerlerin değişim hızını ve bireylerin kararlarını etkileyen sosyokültürel faktörlerin gücünü anlamak açısından önemlidir.

Cinselliğe dair değer ve tutumlar

Aşağıdaki tabloda (Tablo 6) veriler, homoseksüellik, fuhuş, kürtaj, boşanma ve evlilik öncesi seks gibi değişkenlerin toplum tarafından kabul edilebilirliğini farklı yıllar (1990, 2007, 2011, 2018) arasında analiz etmektedir. Kabul edilebilirlik puanları, değişkenlerin sosyolojik bağlamda nasıl değerlendirildiği ve bu değerlendirmelerin zamanla nasıl değiştiği konusunda önemli ipuçları sunmaktadır.

Tablo 6. Kabul edilebilirlik değişkenlerinin yıllara göre karşılaştırılması

Kabul edilebilirlik	1990 ¹ Ort±ss	2007 ² Ort±ss	2011 ³ Ort±ss	2018 ⁴ Ort±ss	P	Fark
Homoseksüellik*	1,58±1,64	1,75±1,58	1,73±1,75	2,08±1,96	0,000	4>2,3>1
Fuhuş*	1,66±1,73	1,75±1,61	-	1,85±1,75	0,000	4>1,2
Kürtaj*	4,2±3,03	2,34±2,24	2,24±2,15	2,57±2,17	0,000	1>4>2,3
Boşanma*	5,03±2,94	3,47±2,8	3,34±2,89	4,4±2,76	0,000	1>4>2,3
Evlilik öncesi seks**	-	-	1,9±2	2,35±2,14	0,000	-

p<0,05; *ANOVA yöntemi kullanıldı. **Bağımsız gruplar t testi yöntemi kullanıldı. Fark: Anlamlı ANOVA sonuçları için farkın hangi yıllar arasında olduğunu gösteren Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucu

WVS’den edinilen ham verilerde katılımcıların yıllara göre verdiği cevaplarda ‘kabul edilebilirlik’ değişkenlerinin tümü arasında anlamlı farklılık saptanmıştır (p<0,05) (Tablo 6). Farkın hangi yıllar arasında olduğu ise Tukey çoklu karşılaştırma yöntemi ile karşılaştırılmıştır. Homoseksüellik kabul edilebilirlik puanı 1990’da 1,58 iken 2018’de 2,08’e yükselmiştir (p<0,000). Yıllar arasındaki fark anlamlıdır (4>2,3>1). Artış, toplumda homoseksüelliğe yönelik toleransın zamanla arttığını göstermektedir. Ancak puanların hala düşük olması, muhafazakâr normların etkisini sürdürdüğünü ortaya koymaktadır. Modernleşme ve insan hakları odaklı hareketler, homoseksüelliğe yönelik kabul edilebilirlikte artışa yol açmıştır. Ancak bu artış sınırlı kalmış ve toplumsal normlar tarafından baskılanmaya devam etmektedir. Fuhuş kabul edilebilirlik puanı 1990’da 1,66 iken 2018’de 1,85’e yükselmiştir (p<0,000). Farklı yıllar arasındaki artış anlamlıdır (4>1,2). Puanların düşük kalması, fuhuşun toplumsal olarak güçlü bir şekilde reddedildiğini ve normatif olarak kabul görmediğini göstermektedir. Fuhuş, toplumun ahlaki yapısı ve din temelli normları çerçevesinde güçlü bir tabu olarak kalmaya devam etmektedir. Ancak kabul edilebilirlikteki artış, bireysel özgürlüklerin daha fazla konuşulduğu modern bir topluma geçişin işaretleri olabilir. Kürtaj kabul edilebilirlik puanı 1990’da 4,2 iken 2018’de 2,57’ye düşmüştür (p<0,000). En yüksek kabul edilebilirlik 1990’da gözlemlenmiştir (1>4>2,3). Kürtajın kabul edilebilirliği zamanla azalmıştır. Bu, toplumda kürtaj karşıtı tutumların güçlendiğine işaret edebilir. Kürtajın kabul edilebilirliğindeki düşüş, özellikle dini değerlerin veya kürtaj karşıtı politikaların toplumsal algıyı şekillendirdiğini göstermektedir. Kadınların üreme haklarına ilişkin tartışmaların artmasına rağmen, toplumun

geleneksel normları daha güçlü bir şekilde yeniden üretmiş olabilir. Dünya’da 1960’larda başlayarak 1970’lerde en yüksek seviyesine ulaşan evlilik sözleşmesinin sona ermesi olarak açıklanan boşanmalar (Amato, 2000), Türkiye’de ise Cumhuriyet’in ilk yıllarıyla birlikte başlar (Ünal, 2013: 592). Sonrasındaki süreçte giderek artan boşanma istatistikleriyle birlikte kamusal alanda daha çok görünür ve konuşulur bir konu olmaya başlamıştır. Neredeyse bir tabu olarak görülen boşanma, modernleşmeyle birlikte sekülerleşen bir yapıda dinsel dogmalarından ve kültürel kalıp yargılarından sıyrılmıştır. Bireyselleşmenin önem kazanmasıyla birlikte toplumda boşanmaya dair tutum ve yargılarda da ciddi dönüşüm yaşanmıştır. Boşanmanın kabul edilebilirlik puanı 1990’da 5,03 iken 2018’de 4,4’e düşmüştür ($p<0,000$). 1990’dan sonraki yıllarda kabul edilebilirlik belirgin şekilde azalmıştır ($1>4>2,3$). Boşanmanın 1990’larda daha yüksek kabul görmesi, dönemsel olarak toplumsal değişimlerin etkilerini gösterebilir. Ancak 2000’lerden itibaren düşüş yaşanmıştır. WVS’in yapmış olduğu sonuçlara göre boşanmanın kabul edilebilirliği geçmişten günümüze azalmış olarak görünse de TÜİK verileri ise yayınlamış olduğu boşanma oranlarıyla tam tersi bir durumu gözler önüne sermektedir. Evlilik öncesi seks mevzusunun kabul edilebilirlik 2011’de 1,9 iken 2018’de 2,35’e yükselmiştir ($p<0,000$). Yıllar arasındaki fark anlamlıdır. Bu artış, özellikle genç nesillerin cinsel normlara yönelik daha liberal bir yaklaşım benimsediğini göstermektedir. Evlilik öncesi cinsel ilişkiye yönelik tolerans artışı, bireysel özgürlüklerin artan kabulünü yansıtır. Ancak toplumsal normların etkisiyle bu değişim sınırlı kalmıştır.

Modernleşme ile geleneksel normlar arasında bir gerilim gözlemlenmektedir. Bu, toplumun bazı alanlarda değişime açık olduğunu, ancak temel ahlaki ve dini normlarda direnç gösterdiğini yansıtır. 990’ların toplumsal liberalleşme dalgası, 2000’lerden itibaren daha muhafazakâr bir eğilime dönüşmüştür. Bu durum, politik, ekonomik ve kültürel dinamiklerle ilişkilendirilebilir. Değişkenlerin kabul edilebilirliği, modernleşme, bireyselleşme ve küreselleşme gibi süreçlerle şekillenen toplumsal yapının dönüşümünü göstermektedir. Ancak bu dönüşüm, geleneksel normların etkisiyle kısıtlanmakta ve toplumun farklı grupları arasında çatışmalara yol açmaktadır. Bu bulgular, toplumsal normların zaman içinde nasıl değiştiğini ve bu değişimin arkasındaki dinamikleri anlamak için önemli bir temel sunmaktadır.

Cinselliğe dair değer ve tutumlar, bireylerin sosyo-kültürel geçmişleri, dini inançları, toplumsal normları ve kişisel deneyimleriyle şekillenir. Tarihsel süreçte cinsellik, bireylerin kimliklerinin önemli bir parçası olarak ele alınmış, ancak aynı zamanda toplumların ahlaki, dini ve yasal sınırlarıyla kontrol altına alınmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda, cinselliğe yönelik değerler, bir toplumun genel etik anlayışını yansıtırken, bireylerin tutumları ise bu değerlerin

içselleştirilmesi veya sorgulanması sonucunda çeşitlilik gösterir. Akademik çalışmalar, cinselliğin birey ve toplum üzerindeki etkilerini ele alarak, bu değer ve tutumların nasıl oluştuğunu, değiştiğini ve farklı bağlamlarda nasıl anlam kazandığını incelemektedir. Cinsellik olgusu, sadece biyolojik bir gerçeklik olmaktan ziyade, psikolojik, sosyolojik ve kültürel boyutlarıyla da geniş bir araştırma alanı sunar.

Bireyler tutumlarını ilk olarak çevrelerine algılarını nasıl yansıttıklarıyla belli ederler. WVS’de katılımcılara homoseksüel bir komşu isteyip istemedikleri sorulmuş ve edinilen bilgiler cinsiyet ve yıllar temelinde analiz edilmiştir (Tablo 7).

Tablo 7. Homoseksüel komşu isteme durumu ile cinsiyet ve yıllara ilişkin oranların karşılaştırılması

Değişken	Grup	İstemeyen f(%)	İsteyen f(%)	p
Cinsiyet	Erkek	801(48,1)	4991(50,1)	0,118
	Kadın	865(51,9)	4962(49,9)	
Yıl	1990	85(5,1)a	945(9,5)b	0,000
	1996	253(15,2)a	1654(16,6)a	
	2001	395(23,7)a	3006(30,2)b	
	2007	168(10,1)a	1178(11,8)b	
	2011	265(15,9)a	1340(13,5)b	
	2018	500(30)a	1830(18,4)b	

Ki-kare analizi yapıldı. a,b: Anlamli çıkan ki-kare sonucu için farkın kaynağını gösteren Bonferroni düzeltmesi sonucu ve farklı küçük harfler o satırdaki sütunlara ilişkin oranlar arasında fark olduğunu gösterir.

Erkeklerin homoseksüel komşu istememe oranı %48,1 iken kadınlarda bu oran %51,9’dur. İsteyenler açısından erkekler (%50,1) ve kadınlar (%49,9) arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p=0,118$). Bu, cinsiyetin homoseksüellik karşısındaki tutumu üzerinde belirgin bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir. Erkekler ve kadınlar arasında tutum farkı minimaldir. Cinsiyetin etkisinin sınırlı olması, toplumsal normların bireylerin tutumlarını şekillendirmede daha baskın olduğunu gösterebilir. Homoseksüellik algısı, bireyin cinsiyetinden ziyade, toplumsal yapı ve kültürel normlarla ilişkilidir. 1990 yılında homoseksüel komşu istemeyenlerin oranı %5,1 iken 2018’de bu oran %30’a yükselmiştir. Buna karşılık, homoseksüel komşu isteyenlerin oranı 1990’da %9,5 iken 2018’de %18,4 olarak kaydedilmiştir. Yıllar arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0,05$). En yüksek “istemeyen” oranı 2018 yılında gözlemlenmiştir (%30). Bu, bu dönemde toplumsal polarizasyonun veya muhafazakârlaşmanın arttığını düşündürebilir. 1990’larda homoseksüelliğe yönelik toplumsal algının daha liberal olduğu görülmektedir. Ancak 2000’lerin başından itibaren, özellikle 2018’de muhafazakâr değerlerin yeniden yükseldiği gözlemlenmektedir. Bu değişim, politik, dini ve kültürel faktörlerin toplumsal değerler üzerindeki etkisiyle açıklanabilir. Veriler, homoseksüellik konusundaki toplumsal algının hem zamana hem de kültürel bağlama duyarlı

olduğunu göstermektedir. Cinsiyetin belirgin bir fark yaratmaması, bu algının bireyden ziyade toplumsal yapı ve kültürel normlarla şekillendiğini ortaya koymaktadır. Modernleşme, bireyselleşme ve küreselleşme süreçleri homoseksüellik gibi konulara yönelik kabul edilebilirlikte bir miktar esneklik sağlarken, muhafazakâr normlar bu esnekliği sınırlandırmaktadır.

Aşağıdaki tablo, WVS verileri ile evlenmemiş birlikte yaşayan komşu isteme veya istememe durumunu cinsiyet ve yıllar temelinde analiz etmektedir. Bu analiz, toplumsal değerlerdeki değişimleri ve bireylerin bu değişimlere tepkilerini anlamak için önemli bir veri sunar.

Tablo 8. Evlenmemiş birlikte yaşayan komşu isteme durumu ile cinsiyet ve yıllara ilişkin oranların karşılaştırılması

Değişken	Grup	İstemeyen f(%)	İsteyen f(%)	p
Cinsiyet	Erkek	1080(52,1)a	1536(48,1)b	0,004
	Kadın	991(47,9)a	1658(51,9)b	
Yıl	2007	484(23,4)a	862(27)b	0,000
	2011	610(29,5)a	995(31,2)a	
	2018	977(47,2)a	1337(41,9)b	

Ki-kare analizi yapıldı. a,b: Anlamli çıkan ki-kare sonucu için farkın kaynağını gösteren Bonferroni düzeltmesi sonucu ve farklı küçük harfler o satırdaki sütunlara ilişkin oranlar arasında fark olduğunu gösterir.

Erkeklerin, %52,1’i evlenmemiş birlikte yaşayan komşu istemezken, kadınlarda bu oran %47,9’dur. Kadınların “isteyen” oranı erkeklere göre anlamlı derecede yüksektir (%51,9’a karşı %48,1, $p=0,004$). Erkeklerin bu konuda daha muhafazakâr bir tutum sergilediği görülmektedir. Erkeklerin daha yüksek oranlarda “istememe” yönünde tavır sergilemesi, toplumsal cinsiyet rollerinden kaynaklanabilir. Erkekler, geleneksel normları sürdürme konusunda daha fazla baskıya maruz kalabilirken, kadınlar modernleşme süreçlerinden daha fazla etkilenmiş olabilir. 2007’de evlenmemiş birlikte yaşayan komşu istemeyenlerin oranı %23,4 iken, bu oran 2018’de %47,2’ye yükselmiştir. İsteyenlerin oranı ise 2007’de %27 iken 2018’de %41,9’a düşmüştür ($p<0,000$). 2018’de, “istemeyen” oranındaki belirgin artış, toplumsal normların yeniden muhafazakâr bir yöne evrildiğini göstermektedir. Bu değişim, toplumsal değerlerin modernleşme ve bireyselleşme süreçlerine rağmen muhafazakâr normlarla yeniden şekillendiğini gösterebilir. 2000’li yılların sonlarından itibaren toplumsal tartışmalarda geleneksel aile yapısının korunmasına yönelik söylemlerin etkisi artmış olabilir. 2007-2011 yılları arasında “isteyen” oranında bir artış görülürken, “istemeyen” oranında nispeten düşük bir artış gözlemlenmiştir. Bu durum, bireysel özgürlüklerin daha fazla kabul gördüğü bir geçiş dönemine işaret edebilir. 2011-2018 yılları arasında ise “istemeyen” oranındaki ciddi artış,

toplumun bu konuda daha katı bir tutum sergilemeye başladığını göstermektedir. Politik, ekonomik ve dini etkiler bu tutum değişikliğini şekillendirmiş olabilir. Toplum, bir yandan modernleşme ve bireyselleşme etkisiyle özgürlükçü değerleri kabul etmeye başlarken, diğer yandan geleneksel aile yapısını koruma yönündeki baskıları yeniden üretmektedir. Bu çelişki, bireylerin tutumlarında dalgalanmalara yol açmaktadır.

1990 ve 1996 yıllarındaki WVS anketlerinde sorulan ‘cinsel özgürlüğün tadını çıkarmanın’ yıllara göre nasıl değiştiği aşağıdaki tabloda analiz edilerek yorumlanacaktır (Tablo 9). ‘Katılıyorum’ ifadesini onaylayanların oranı 1990 yılında %23,8 iken 1996’da %31,7’ye yükselmiştir. Bu artış anlamlıdır ($p<0,000$). Katılmayanların oranı ise %9,6 ile sabit kalmıştır. Duruma bağlı” cevabını verenlerin oranı 1990’da %66,5 iken 1996’da %58,7’ye düşmüştür. Cinsel özgürlüğün tadını çıkarmayı olumlu karşılayanların oranındaki artış, bireysel özgürlüklerin ve modernleşme süreçlerinin toplum üzerindeki etkisini göstermektedir. Ancak “duruma bağlı” cevabının yüksekliği, toplumsal normların ve ahlaki değerlerin bireysel tercihleri sınırlamaya devam ettiğini işaret etmektedir.

Tablo 9. Cinsel özgürlüğün tadını çıkarmak değişkeninin yıllara ilişkin karşılaştırılması

Değişken	Grup	1990 f(%)	1996 f(%)	P
Cinsel özgürlüğün tadını çıkarmak	Katılıyorum	235(23,8)a	480(31,7)b	0,001
	Katılmıyorum	95(9,6)a	146(9,6)a	
	Duruma bağlı	656(66,5)a	888(58,7)b	

Ki-kare analizi yapıldı. a,b: Anlamlı çıkan ki-kare sonucu için farkın kaynağını gösteren Bonferroni düzeltmesi sonucu ve farklı küçük harfler o satırdaki sütunlara ilişkin oranlar arasında fark olduğunu gösterir.

Tablo 10’da 2018 yılında eşcinsel çiftlerin ebeveynlik kapasitelerine yönelik toplumsal tutumların dağılımı gösterilmektedir. Veriler, toplumsal normların, bireysel tutumların ve cinsiyet temelli önyargıların modern toplumda nasıl şekillendiğini anlamak için önemli bir çerçeve sunmaktadır.

Tablo 10. Eşcinsel çiftler diğer çiftler kadar iyi ebeveynlerdir dağılım tablosu

Değişken	Grup	2018 f(%)
Homoseksüel çiftler diğerleri kadar iyi ebeveynlerdir	Tamamen katılıyorum	72(3,2)
	Katılıyorum	329(14,5)
	Kararsızım	562(24,7)
	Katılmıyorum	590(26)
	Tamamen katılmıyorum	718(31,6)

“Tamamen katılıyorum” diyenlerin oranı %3,2, “katılıyorum” diyenlerin oranı ise %14,5’tir. Bu iki grup, eşcinsel çiftlerin diğer çiftler kadar iyi ebeveynler olabileceğini düşünenlerin toplamda %17,7’lik bir azınlık oluşturduğunu göstermektedir. Bu oran, toplumsal

düzeyde eşcinsel çiftlerin ebeveynlik kapasitelerine yönelik düşük düzeyde bir kabulün varlığını ortaya koymaktadır. “Kararsızım” diyenlerin oranı %24,7’dir. Bu oran, toplumun bu konuda net bir görüş geliştirmekte zorlandığını ve konunun hâlâ tartışmalı bir alan olduğunu göstermektedir. Katılmıyorum” diyenlerin oranı %26, “Tamamen katılmıyorum” diyenlerin oranı ise %31,6’dır. Bu gruplar, toplamda %57,6 ile çoğunluğu oluşturmaktadır ve bu, eşcinsel çiftlerin ebeveynlik kapasitelerine yönelik olumsuz tutumların hâkim olduğunu göstermektedir. Olumsuz görüşlerin (%57,6) yüksekliği, toplumda eşcinsel çiftlerin ebeveynlik kapasitesine dair muhafazakâr ve geleneksel aile yapısı algısının güçlü olduğunu göstermektedir. Bu tutum, heteronormatif bir çerçevede şekillenen toplumsal değerlerin hâlâ baskın olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle “Tamamen katılmıyorum” oranının yüksekliği (%31,6), eşcinsel çiftlere yönelik güçlü bir toplumsal direnci ve önyargıyı işaret etmektedir. “Kararsızım” oranının %24,7 olması, bu konuda toplumsal normların ve bireysel algıların dönüşüm sürecinde olduğunu göstermektedir. Modernleşme, bireyselleşme ve küreselleşmenin etkileri, bireylerin bu konuda daha fazla sorgulama yapmasına yol açmış olabilir. Eşcinsel çiftlerin ebeveynliğini destekleyenlerin oranının (%17,7) az da olsa varlık göstermesi, modernleşme ve insan hakları söylemlerinin topluma etkisini yansıtmaktadır. Ancak bu destek oranının sınırlı kalması, toplumsal yapının büyük ölçüde geleneksel değerlerle şekillendiğini göstermektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, aile yapısını, aileye güveni, ideal aile büyüklüğünü, kadınların çocuk sahibi olma algılarını, boşanmayı, tek ebeveyn tarafından büyütülen çocukları ve değişen cinsel tercihlere yönelik tutumları değerlendirmek için Dünya Değerler Araştırması (WVS) verileri kullanıldı. Anket, 1990 ile 2022 yılları arasında gerçekleştirildi. Bulgulara göre kültürel açıdan önemli değişiklikler olduğu tespit edilmiştir.

Öncelikle, aileye duyulan güven, modern ve postmodern toplumlarda değişim göstermesine rağmen, hala bireyler için önemli bir güven kaynağı olmaya devam etmektedir. Geleneksel aile yapısının bireysel tatmin ve duygusal destek üzerine evrilmesi, aile içi ilişkilerde daha demokratik ve esnek bir yapının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu bulgu, Beck ve Beck’in (2012) aile yapılarının artık daha az sabit ve daha esnek olduğunu öne sürdüğü görüşüyle uyumludur. Modern toplumlarda aile içindeki bireyselleşme süreci, toplumsal değişimin önemli bir göstergesidir. Ancak WVS verilerine göre, bu süreç Türkiye gibi kültürlerde daha yavaş ilerlemektedir; aile hala bir güven kaynağı olarak yüksek değerlere sahiptir. Ayrıca, aileye olan güvenin genellikle yüksek seviyelerde devam etmesine rağmen,

belirli dönemlerde düştüğü gözlemlenmiştir. Bu, toplumdaki değişikliklerin insanların aile kurumu hakkındaki düşüncelerini etkileyebileceğini göstermektedir.

Aileye ilişkin ideal çocuk sayısında, tarihsel süreçte değişikliklerin meydana geldiği gözlemlenmiştir. Giddens (2000) modern toplumlarda çocuk sayısının artık ekonomik veya sosyal gereksinimlerden ziyade bireysel tercihlerle belirlendiğini öne sürmektedir. Bu çalışmanın bulguları da özellikle 2000’li yıllarla birlikte ideal çocuk sayısındaki düşüşü ve çocuksuzluk tercihinin artışı doğrulamaktadır. Bu durum, bireylerin artık geleneksel sosyal rollerden ziyade kişisel tatmin ve kariyer odaklı yaşam biçimlerini tercih etmeye başlamasıyla açıklanabilir. Ulaşılan sonuç, aile büyüklüğü konusundaki beklentilerin, eğitim seviyesi, ekonomik koşullar, sosyo-politik durum ve kentleşme derecesi gibi çeşitli faktörlerden önemli ölçüde etkilendiğidir.

Kadının toplumsal rolüne ilişkin algılar ise hala oldukça güçlü bir şekilde annelik ile ilişkilendirilmektedir. WVS verilerinin gösterdiği üzere, 1990’lardan itibaren bir kadının “tam” olabilmesi için çocuk sahibi olması gerektiği yönündeki algı devam etmektedir. Bu durum, Türkiye’deki ataerkil toplumsal yapının ve kadının toplumsal rolünün hala annelik üzerinden değerlendirildiğini göstermektedir. Ancak bu sonuçlar, modernleşme sürecinde bile kadına yönelik geleneksel algıların değişiminin yavaş seyrettiğine işaret etmektedir (Burcu vd., 2015; Kaptanoğlu & Ergöçmen, 2012).

Boşanma ve cinselliğe dair tutumlarda ise daha dramatik bir değişim gözlemlenmiştir. TÜİK verilerine göre, boşanma oranlarındaki artış ve evlilik dışı birlikteliklerin artan kabulü, toplumda evliliğin artık daha az kalıcı bir kurum olarak algılandığını göstermektedir. Bu, Giddens’in (2000) “plastik ilişkiler” kavramıyla paraleldir; bireylerin evliliklerini karşılıklı tatmin buldukları sürece sürdürdüğü, tatmin azaldığında ise evliliklerin sonlandığı bir yapıdan bahseder. Benzer şekilde, cinselliğe yönelik daha liberal tutumların artışı, postmodern toplumların bireylerin kişisel özgürlüklerine daha fazla alan tanıdığını göstermektedir (Bauman, 2009).

Sonuç olarak, makalenin bulguları, Türkiye’de aile, boşanma ve cinselliğe yönelik toplumsal değerlerin zaman içinde önemli değişimlere uğradığını göstermektedir. Ancak bu değişimlerin hızının ve yönünün, kültürel ve dini etkilerden güçlü bir şekilde etkilendiği açıktır. Literatürdeki tartışmalarla paralel olarak, bireylerin aile içindeki rolleri ve ilişkilerdeki beklentileri, modern ve postmodern dönemde daha esnek ve bireysel tercihlere dayalı hale gelmiştir. Bu durum, toplumsal normların hızla dönüşmesine rağmen, bu süreçlerin her

toplumda aynı hızda gelişmediğini ortaya koymaktadır. Bu değişiklikleri gözlemlemek, aile yapılarının gelecekteki evriminin anlaşılması için önemli bir sinyal görevi görmektedir.

Öneriler

Toplumun modernleşen değerler ile muhafazakâr normlar arasında sıkışmışlığını aşması için eğitsel programlar düzenlenmelidir. Özellikle cinsiyet eşitliği, bireysel özgürlükler ve insan haklarına odaklanan çalışmalar, toplumsal farkındalığı artırabilir. Aile yapılarındaki değişimi destekleyecek, farklı aile modellerini kapsayıcı politikalar geliştirilmelidir. Özellikle bekar anneler ve alternatif aile yapılarına yönelik destek mekanizmaları oluşturulmalıdır. Homoseksüel çiftlerin ebeveynlik kapasitelerine yönelik önyargıları azaltmak için kapsayıcı politikalar geliştirilmelidir. Bu, medya kampanyaları ve eğitimle desteklenebilir.

Toplumsal değerlerin değişimini daha iyi anlamak için boylamsal çalışmalar artırılmalıdır. WVS gibi kapsamlı veri kaynaklarından yararlanılarak bu değişimlerin dinamikleri üzerine daha fazla analiz yapılabilir. Geleneksel ve modern değerlerin eş zamanlı varlığı göz önünde bulundurularak, topluma yönelik sosyal politikalar esnek ve çeşitli yaklaşımlar sunmalıdır.

Bu bulgular ve öneriler, Türkiye toplumundaki değerlerin modernleşme sürecinde nasıl evrildiğini anlamak ve bu süreçte toplumsal yapıyı destekleyici politikalar geliştirmek için bir yol haritası sunmaktadır. Toplumun farklı kesimlerine ulaşmayı hedefleyen daha kapsayıcı yaklaşımlar, bu dönüşüm sürecini kolaylaştırabilir.

KAYNAKLAR

- Ahlm, J. (2017). Respectable promiscuity: Digital cruising in an era of queer liberalism. *Sexualities*, 20(3), 364-379. <https://doi.org/10.1177/1363460716665783>
- Amato, P.R. (2000). The consequences of divorce for adults and children. *Journal of Marriage and The Family*, 62, 1269-1287. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2000.01269.x>
- Amato, P. R., & Beattie, B. (2011). Does the unemployment rate affect the divorce rate? An analysis of state data 1960–2005. *Social Science Research*, 40(3), 705–715. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2010.12.012>
- Aydemir, M. A. & Tecim, E. (2012). Türk toplumunda aile ve dinin toplumsal sermaye potansiyeli. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28, 42-59. <https://dergipark.org.tr/pub/metder/issue/31233/455469>
- Baudrillard, J. (2016). *Simülakrlar ve simülasyon* (O. Adanır, Çev.). Doğubatı Yayınları.
- Bauman, Z. (2009). *Akışkan aşk- insan ilişkilerinde kırılabilirliğe dair* (I. Ergüden, Çev.). Versus Yayınları.
- Bauman, Z. (2019). *Akışkan modernite*. Can Yayınları.
- Bayer, A. (2013). Değişen toplumsal yapıda aile. *Şırnak Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 4(8), 101-129.

- Beck, U., & Beck E. (2012). *Aşkın normal kaosu* (N. Ermiş, Çev.). İmge Yayınevi.
- Burcu, E., Yıldırım, F., Sırma, Ç., & Sanıyaman, S. (2015). Çiçeklerin kaderi: Türkiye’de kadınların erken evliliği üzerine nitel bir araştırma. *Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi Bilig*, 73(Bahar), 63-98.
- Butler, J. (2014). *Cinsiyet belası*. Metis Yayınları.
- Browne, K., Lim, J., Hall, J., & McGlynn, N. (2021). Sexual(ities that) progress: Introduction. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 39(1), 3-10. <https://doi.org/10.1177/2399654420954213>
- Cohen, P. N. (2014). Recession and divorce in the United States, 2008–2011. *Population Research and Policy Review*, 33(5), 615–628. <https://doi.org/10.1007/s11113-014-9323-z>
- Foucault, M. (2007). *Cinselliğin tarihi* (H. U. Tanrıöver, Çev.). Ayrıntı Yayınları.
- Freud, S. (2009). *Cinsellik üzerine* (S. Kutlu, Çev.). Alter Yayıncılık.
- Giddens, A. (2000). *Sosyoloji* (H. Özel- C. Güzel, Çev.). Ayraç Yayınları.
- Giddens, A. (2012). Sosyoloji kısa fakat eleştirel bir giriş (4. Baskı). (Ü. Y. Battal, Çev.). Siyasal Kitabevi.
- Giddens, A. (2014). *Mahremiyetin dönüşümü*. Ayrıntı Yayınları.
- González-Val, R., & Marcén, M. (2017). Divorce and the business cycle: A cross-country analysis. *Review of Economics of the Household*, 15(3), 879–904. <https://doi.org/10.1007/s11150-016-9329-x>
- Hasinoff, A. A. (2016). How to have great sext: Consent advice in online sexting tips. *Communication & Critical/Cultural Studies*, 13, 58–74. <https://doi.org/10.1080/14791420.2015.1077980>
- Härkönen, J., Billingsley, S. & Hornung, M. (2020). Divorce trends in seven countries over the long transition from state socialism: 1981–2004. In: Mortelmans, D. (Ed.), *Divorce in Europe: European Studies of Population*, (pp.63-89). Springer.
- Inglehart, R., C. Haerpfer, A. Moreno, C. Welzel, K. Kizilova, J. Diez-Medrano, M. Lagos, P., ... et al. (eds.). (2022.) *World Values Survey: All Rounds - Country-Pooled Datafile*. Madrid, Spain & Vienna, Austria: JD Systems Institute & WWSA Secretariat. Dataset Version 3.0.0. <https://doi.org/10.14281/18241.17>
- Jones, T. (2011). A sexuality education discourses framework: Conservative, liberal, critical, and postmodern. *American Journal of Sexuality Education*, 6(2), 133–175. <https://doi.org/10.1080/15546128.2011.571935>
- Kaptanoğlu, Y. İ., & Ergöçmen, B. (2012). Çocuk gelin olmaya giden yol. *Türkiye Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 15(2), 128-161.
- Kasapoğlu, A. (1990). Birey, aile, toplum. *I. Aile Şûrası*. Aile Araştırma Kurumu.
- Koç, İ., & Saraç, M. (2019). Türkiye’de ilk evlilik yaşının ve evliliğe ilişkin pratiklerin değişimi ve boşanma ile ilişkisi (ss. 88-133). *Türkiye Aile Yapısı İleri İstatistik Analizi*. TDV Yayın Matbaacılık Ticari İşletmesi.
- Oren, A. & A. Ben-Ari (2020). Between abnormal “otherness” to groundbreaking “uniqueness”: The family-construction process of the lgbt family. *Journal of Homosexuality*, 67 (11), 1603-1624. <https://doi.org/10.1080/00918369.2019.1600901>
- Özgüven, İ. E. (2000). *Evlilik ve aile terapisi*. Psikolojik Danışma Rehberlik Eğitim Merkezi Yayını.
- Pallant, J. (2017). *SPSS kullanma kılavuzu* (Balcı, B. Ahi, Çev.). Anı Yayıncılık.
- Poole, M. (2005). *Family: changing families, changing times*. Allen & Unwin.
- Paris, G. (2016). *Cinselliğin önemi: Arzuya kavuşmak* (Z. Hürmüz, Çev.). Ayrıntı Yayınları.

- Ritzer, G. (2000). *Büyüsü bozulmuş dünyayı büyülemek* (S. Kaya, Çev.). Ayrıntı Yayınları.
- Russell, B. (2014). *Evlilik ve ahlak* (E. Gürol, Çev.). Cem Yayınevi.
- Sümer Z. H. (2015). Gender, religiosity, sexual activity, sexual knowledge, and attitudes toward controversial aspects of sexuality. *Journal of Religion and Health*, 54(6), 2033–2044. <https://doi.org/10.1007/s10943-014-9831-5>
- Timurturkan, M. (2016). Aile birliğinin bozulması: boşanma ve yeniden evlenme. N. Adak (Edt.), *Değişen Toplumda Değişen Aile* (ss. 201-218). Siyasal Kitabevi.
- Turgut, F. (2017). Tarihsel süreçte aile kurumunun dönüşümü ve geleceğine yönelik çıkarımlar. *Medeniyet ve Toplum*, 1(1), 93-117. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/metder/issue/31233/455469>
- TÜİK, 2023. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Evlenme-ve-Bosanma-Istatistikleri-2023-53707>
- Ulutaş, E. (2013). Aile-ekonomi ilişkisi. M. Aydın (Edt.), *Sistemik Aile Sosyolojisi* (ss. 335-355). Çizgi Kitabevi.
- Ünal, V. (2013). Geleneksel geniş aileden çekirdek aileye geçiş sürecinde boşanma sorunu ve din. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(26), 588-602.
- Weeks, J. (2003). *Sexuality* (2nd ed.). Routledge.
- WVS. (2020a). Data and documentation. *World Values Survey* <https://www.worldvaluessurvey.org/WVSContents.jsp>
- WVS. (2020b). What we do? *World Values Survey*, <https://www.worldvaluessurvey.org/WVSContents.jsp>
- Yıldırım, E. (2016). *Toplumsal değişme sürecinde aile*. K. Canatan & E. Yıldırım (Edt.), *Aile sosyolojisi* (ss. 139-155). Açılım Kitabevi.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Aylin ÇİÇEKLİ
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Aylin ÇİÇEKLİ
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Aylin ÇİÇEKLİ
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Aylin ÇİÇEKLİ
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Aylin ÇİÇEKLİ
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu çalışmada kullanılan veriler, kamuya açık ve etik kurallara uygun olarak erişilebilen World Values Survey (WVS) veri setinden alınmıştır. Etik kurul izni gerektirmeyen bir çalışmadır. <i>The data used in this study were taken from the World Values Survey (WVS) dataset, which is publicly available and can be accessed in accordance with ethical rules. It is a study that does not require ethics committee permission.</i>		



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.

İşaret dili dersi alan üniversite öğrencilerinin derse ve işitme-konuşma engelli bireylere yönelik bakış açılarının değerlendirilmesi: Nitel bir araştırma

Aysel TEKGÖZ OBUZ¹

¹Tarsus Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Mersin, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.70736/ijoess.577

Gönderi Tarihi/ Received:
29.09.2024

Kabul Tarihi/ Accepted:
12.02.2025

Online Yayın Tarihi/ Published:
15.03.2025

Öz

Çalışma, işaret dili dersi alan üniversite öğrencilerinin, derse ilişkin görüşleri ve bu dersin, işitme-konuşma engelli bireylere yönelik tutumlarını nasıl etkilediğini araştırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bir toplumda işaret dili bilen engelsiz insan sayısının artması, o toplumdaki işitme-konuşma engelli bireylerin karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelme ihtimalini artırabilir. Bu popülasyonun artmasında eğitim-öğretim, önemli bir yoldur. Dolayısıyla çalışmada, eğitimin en üst kademesi olarak üniversitede verilen işaret dili dersini alan 15 öğrenci ile derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yarı-yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla öğrencilerin; dersi seçme motivasyonları, ders içeriğini değerlendirmeleri ve bu dersin işitme-konuşma engellilere yönelik algılarını etkileme durumu hakkındaki görüşleri araştırılmıştır. Öğrencilerin dersi seçmelerindeki en büyük neden, “anlamak ve anlaşılma” şeklinde olmaktadır. Dersin verilme tarzının, engelli bireylere yönelik farkındalık kazandırdığı düşünülmektedir. Ayrıca öğrenciler genel olarak işaret dili dersini faydalı bulsalar da bazı önemli sorunlara dikkat çekmişlerdir. Bu sorunlar dersin, tek dönemlik olması, seçmeli bir ders olması, sadece üniversitede veriliyor olması, dersteki kaynak ve materyal eksikliğinin varlığı, işitme ve konuşma engelli bireylerle etkileşime dayalı bir uygulamanın olmayışı şeklindedir. Bu noktalarda bazı öneriler sunulmuştur. Öğrencilerin hepsi, bu ders sayesinde, engelli bireylere karşı daha olumlu tutum geliştirdiklerini ve onlara yönelik farkındalıklarının arttığını belirtmiştir. Sonuçta bu çalışma ile öğrencilerin beklentilerini karşılayabilecek müfredat önerisi sunulurken, işitme-konuşma engelli bireyler hakkında farkındalık kazandırmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Engellilere yönelik tutum, işitme-konuşma engelli, Türk işaret dili, Türk işaret dili dersi

Evaluation of the perspectives of university students enrolled in sign language courses toward the course and individuals with hearing-speech impairments: A qualitative study

Abstract

The study aimed to explore the perspectives of university students taking sign language course concerning the course and how it influenced their perceptions of individuals with hearing/speech impairments. An increase in the number of individuals without disabilities who know sign language in a society may increase the possibility of hearing-speaking impaired individuals in that society overcoming the difficulties they face. Education and training are significant methods for increasing this population. In this study, in-depth interviews were conducted with 15 university students who had taken the sign language course offered as part of their university education, the highest level of education. Using a semi-structured interview form, the study explored students' motivations for choosing the course, their evaluations of the course content, and their views on the impact of this course on their perceptions towards hearing-speaking impaired individuals. The primary motivation for students to choose the course was the desire 'to understand and be understood'. The instruction method of the course is believed to foster awareness of individuals with disabilities. Students generally found the sign language course beneficial but highlighted several significant issues including the course's limited duration of one semester, its status as an elective, its availability exclusively at the university, the insufficient resources and materials provided, and the absence of opportunities for practical interaction with hearing/speech-impaired individuals. Several recommendations are offered to address these issues. All students indicated that taking the course helped them develop more positive attitudes towards individuals with disabilities, and significantly increased their awareness of these individuals. In conclusion, this study attempted to raise awareness about hearing-speech impaired individuals by presenting a curriculum proposal that is believed to meet the expectations of the students.

Keywords: Attitude towards disabled people, hearing-speech impaired, Turkish sign language, Turkish sign language course

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: Aysel TEKGÖZ OBUZ, E-posta/ e-mail: ayseltekgozobuz@tarsus.edu.tr

GİRİŞ

İngilizcede “university” şeklinde telaffuz edilen ve Türkçe karşılığı “üniversite” olan kavramın “universe” kelimesinden geldiği bilinmektedir. “Universe” ise, dünyadaki tüm insanları kapsayan demek, yani aslında “kâinat” demektir. Bu da üniversitelere, tüm kâinat bilimlerini veren yahut üreten kurumlar olma anlamı yüklemektedir (Ağralıoğlu, 2012). Peki durum gerçekte öyle midir? Yani günümüz üniversiteleri, tüm kâinata dayalı bilgileri üreten veya bu bilgileri yayan alanlar olma özelliği kazanabilmiş midir yahut bu, mümkün müdür? Nitekim bu soruları cevaplamak pek de kolay değil. Zira bunun için çok kriterli değerlendirmeler gerekse de öncelikle üniversitelerin, öğrencilerine mesleki anlamda gerekli bilgi vermenin yanında, toplumun her bir bireyini ve nihayetinde toplumu anlamayı kolaylaştıran kurumlar olması beklenmektedir. Bunun için mesleki anlamda nitelikli bir eğitim verme, bilgiye ulaşma noktasında yol gösterme ve edinilen bilgileri kullanma becerisi kazandırma gibi öncelikli hedeflerinin yanında üniversitelerin, öğrenim gören öğrencilerde “toplumsal duyarlılık” noktasında bir kıvılcım yakması beklenir.

Bu bağlamda çalışmada, öncelikle birçok üniversitenin web sayfaları incelenmiş, üniversite misyon ve vizyon açıklamaları gözden geçirilmiş ve ortak söylemlerin; kaliteli bir eğitim ve öğretimin hedeflenmesinin yanında, “insanlığın gelişimi”, “toplum yararı” ve “bireysel sorumluluk” gibi kavramlar etrafında şekillendiği görülmüştür. İncelenen üniversitelerin yaptığı “sosyal sorumluluk” vurgusu, anlamlı karşılansa da bölümlere ait müfredatlar incelendiğinde, bazı sorunlarla karşılaşmaktadır. Zira ders müfredatları ve içerikleri incelendiğinde, toplumsal duyarlılığa ve gönüllülüğe dayalı ders sayılarının ya da bu ders içeriklerinin oldukça kısıtlı olduğuna, daha ziyade iyi bir meslek elemanı olma hedefine yönelik bir müfredatın göze çarptığına şahit olunmuştur. Bu çalışmanın temel motivasyonlarından biri de göze çarpan bu eksiklik neticesinde şekillenmiştir. Böylece çalışmada hem söz konusu eksikliğe dikkat çekilmiş hem de önerilere dayalı veriler sunulmaya çalışılmıştır. Bunun için “bireysel sorumluluk”, “toplumsal duyarlılık” ve “gönüllülük” gibi kavramlara dayanan derslerden biri olduğu düşünülen, “Türk İşaret Dili Dersi” ele alınmıştır. İşaret dili dersini seçmeye yönelik başka bir neden ise Türk İşaret Diline yönelik gerek akademik gerekse toplumsal çalışmalarda farkındalığın yeterince yaratılmamış olduğu yönündeki düşünce olmuştur. Hâlbuki işitme ve konuşma engelli bireylerin en temelde iletişim sorunu yaşadıkları düşünüldüğünde, atılacak en önemli adımın “işaret dilini öğrenme” konusunda olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada amaç, bahsedilen eleştiriye

dikkat çekerek işaret dili dersleri bağlamında bazı öneriler sunmak ve dolaylı yoldan okuyuculara işitme ve konuşma engelliler hakkında bir farkındalık kazandırmaktır.

Çalışmada Tarsus Üniversitesinde seçmeli ders niteliğinde verilen işaret dili dersini alan üniversite öğrencilerinin bu derse yönelik görüşleri, önerileri ile işitme ve konuşma engelli bireylere bakış açılarına etkisi araştırılmıştır. Dolayısıyla öğrencilerin “İşaret Dili Dersini Seçme Motivasyonları”, “Dersin Sağladığı Katkılar”, “İşaret Dili Dersine Yönelik Görüş ve Önerileri”, “İşitme ve Konuşma Engelliliğe Yönelik Görüşleri” ve “Dersin İşitme ve Konuşma Engelli Bireylere Yönelik Tutumlarına Etkisi” gibi temalar ve bu temalara bağlı alt temalar tartışılmıştır. İşaret dili en genel anlamda, işitme ve konuşma engelli bireylerin kendi aralarında ya da engelsiz bireylerle iletişim kurma amacıyla ellerini, gövdelerini veya yüzünü kullandığı bir iletişimi ifade etmektedir (Karaca & Bayır, 2018). İşaret dili işitme ve konuşma engelli bireylerin ana dili kabul edilmektedir. Buradan anlaşıldığı üzere, işitme ve konuşma engelli bireylerin ana dili Türkçe değil, işaret dilidir. 1988 yılında Avrupa Birliği, her ülkenin işaret dilini tanıması gerektiği yönünde bir yazı yayınlanmıştır. Böylece bazı ülkeler yerel işaret dilini tanımaya başlasa da Türkiye’de TİD ile ilgili akademik çalışmaların azlığı dikkat çekmektedir. İlk olarak 2000’li yılların başında akademik alanda ilgi çeken işaret dili, 1 Temmuz 2005 tarihinde TBMM tarafından kabul edilen “5378 sayılı Özürlüler ve Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun” ile, Türkiye’de kullanılan bir dil olarak kabul edilmiştir. Nitekim üniversitelerde de işaret dili dersi önemsenmeye başlamış ve ilk kez 2013-2014 eğitim-öğretim yılından itibaren seçmeli ders olarak müfredatta yer edinmiştir. Süreçteki en önemli gelişmelerden biri de sadece işaret dili dilbilime yönelik lisansüstü programların açılmasıdır (Piştav-Akmeşe, 2016). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü “Türk İşaret Dili Tercümanlığı (YL) Programı” ve “Hacettepe Üniversitesi Türk İşaret Dili Çalışmaları ve Uygulamaları (Tezsiz Y.L) Programları” bu konuda verilecek en değerli örneklerdendir. Tarsus Üniversitesi’nde ise son iki yıldır verilmeye başlanan bu dersin, günümüzde hala birçok üniversitenin müfredatlarında dahi olmadığı görülmüştür. Konunun yasal boyutu ele alındığında ise, işaret dili ile ilgili bir yasal düzenlemenin olmadığı, işaret dilinin daha ziyade kurs ve dernekler tarafından verildiği, eğitmenlere yönelik kriterlerde bazı soru işaretlerinin olduğu ve işaret dili eğitiminde yanlışlıklar ve eksikliklerin çokça gündeme geldiği dikkat çekmiştir (Selvi & Yıldırım, 2023).

İşitme ve konuşma engelli bireylere yönelik “tutum” noktasında da işaret dili derslerinin önemli olduğu düşünülmektedir. Zira engellilere yönelik tutumu araştıran çalışmalar, bu tutumu belirleyen önemli unsurların, alınan eğitim ve bilgi düzeyi olduğunu belirtmiştir (Au & Man,

2006). Bununla birlikte engelli birini tanımak ya da engelli bir yakına sahip olmak da engelli bireylere yönelik tutumu etkileyen önemli unsurlar arasında sayılmaktadır (Laat ve ark., 2013). İşitme ve konuşma engelli bireylere yönelik tutumların olumlu ya da olumsuz oluşu, onların toplumla olan ilişkilerini belirlemede ve kendini ifade etmede etkili olabilmektedir. Olumlu tutuma sahip bireyler, işitme ve konuşma engelli bireylerin toplumsal katılımını desteklemekte ve onlarla iletişim kurmaya daha açık olmaktadır (Hung & Paul, 2006), olumsuz tutuma sahip bireyler ise, bu bireylere yönelik duygusal kaygılar taşımakta ve onlarla iletişim kurma noktasında isteksiz olabilmektedirler (Nikolaraizi & Reybekiel, 2001). İşitme ve konuşma engelli bireylerin toplumsal hayatta maruz kaldığı çokça olumsuz tutumdan bahsetmek mümkündür. Bunu azaltabilmek adına kendilerine tanınan yasal hakların varlığı tabii ki önemli olmaktadır. Fakat bunun yanında sahip oldukları diğer hakları hatırlamak gerekli olabilmektedir. Bu hakların en önemlilerinden biri; “anlaşılabilirlik” diyebiliriz. Lakin iletişim kuramamak, beraberinde anlaşılammayı da getirebilmektedir. İşte bu iletişim probleminden doğan sorunların giderilmesi noktasında Türk İşaret Dili dersleri ve eğitimlerinin yeri yadsınamaz bir öneme sahip olmaktadır. Zira iletişim noktasında zorluk çeken bu bireyler, ne yazık ki toplumda kendini kabullendirmede pek çok güçlükle karşılaşmaktadırlar (Müküs, 2019: s.37). Bu güçlüklerin aşılması umuduyla geliştirilen TİD, geçmişinde eskiye dayanan ve kendine has bir dilbilimsel yapısı olan bir dildir. TİD, Türkiye’de, AB’nin insan hakları standartlarına uyumluluğu açısından resmî kurumlarca da ilgi görmeye başlamıştır (Piştav-Akmeşe, 2016). Bu ilgilerden biri kuşkusuz eğitimin en önemli basamaklarından biri olan “üniversiteler” tarafından gerçekleşmiştir. Böylece müfredatlarda çoğunlukla seçmeli ders pozisyonunda yer edinen “İşaret Dili Dersi” ile temel seviyede işaret dili eğitimi verilmektedir.

İşaret dili dersi sayesinde hem yeni bir dil öğretimi gerçekleşmekte, hem de toplumsal sorunlara duyarlılık kazandırma fırsatı elde edilmektedir. Ancak üniversitelerde seçmeli/zorunlu ders olarak verilmeye başlanan bu dersin, dersi alan öğrenciler açısından nasıl değerlendirildiği, içeriğinin zenginleşmesi ya da verimliliğinin artışı açısından ne gibi ihtiyaçlara cevap vermesi gerektiği ya da bu dersin önemli çıktılarının biri olarak, engelliliğe yönelik tutum ya da duyarlılığı etkileme biçimini araştıran bir çalışma ile Türkçe literatürde karşılaşılmamıştır. İşte bu çalışma ile dersi alan öğrencilerin görüşleri ele alınarak, dersin içeriğini değerlendirme biçimleri ve bu dersin, işitme-konuşma engelli bireylere yönelik bakış açılarında ne gibi bir etkisinin olduğunu, bizzat kendi bakış açıları ile değerlendirerek, ilgili literatüre katkı sağlamak hedeflenmiştir.

YÖNTEM

Araştırmanın modeli

Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemi tercih edilmiş ve yarı-yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı nitel çalışmada olay ve olgular, bütüncül bir şekilde ve gerçekçi bir bağlamda ortaya konulmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2008: s. 88). Çalışmada bir grup katılımcının belli bir konu hakkındaki deneyimlerini ele alan, nitel araştırma desenlerinden fenomenolojik yaklaşım kullanılmıştır. Bu sayede bireylerin yaşamış deneyimleri içerisinde, belli bir fenomene yönelik bir anlam üretmesi ve derinlemesine bir anlayış aktarımı gerçekleştirmesine olanak tanınmaktadır (Creswell, 2014: s.42). Çalışmada, anlaşılmayı bekleyen asıl fenomen, işaret dili dersini alan üniversite öğrencilerinin, derse yönelik görüşleri ve bu ders neticesinde işitme ve konuşma engelli bireylere nasıl bir bakış açısı geliştirdikleridir. Bu fenomeni açıklamak amacıyla derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilmiş ve bulgular kısmında katılımcıların bu fenomene yükledikleri anlam ve deneyimleri betimlemek amacıyla, doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Araştırma grubu (evren-örneklem)

Bu çalışmanın çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örneklem kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, araştırma amaçlarını gerçekleştirmek üzere yeterli ve zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen katılımcılar tercih edilmektedir (Patton, 2014: s.45). Bu bağlamda çalışmanın evrenini, Tarsus Üniversitesi'nin çeşitli bölümlerinde öğrenim gören ve işaret dili dersini seçen üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Türk İşaret Dili dersi Tarsus Üniversitesinde 2022 yılı itibarıyla müfredata eklenmiş yeni bir derstir. Bu sebeple derse, toplamda 34 öğrenci almıştır. Çalışmanın örneklemini ise, yaşları 19-24 arasında değişen, işaret dili dersini alan ve çalışmaya katılmayı kabul eden gönüllü toplam 15 öğrenci oluşturmaktadır. Bu ders, üniversite genelinde verilen seçmeli bir ders olduğundan, üniversitede öğrenim gören çeşitli lisans/önlisans bölüm öğrencilerince de tercih edilebilmektedir. Bu bölümler; çocuk gelişimi, pazarlama, hemşirelik, ebellek, dil ve konuşma terapisi, tıbbi sekreterlik, ilk ve acil yardım, grafik tasarım, havacılık ve uzay mühendisliği şeklindedir. Öğrenciler, K1'den K15'e kadar tanımlanmıştır. Metin içerisinde katılımcı yorumlarına yer verirken, katılımcıyı tanıtmak adına "katılımcı adı, yaşı, bölümü" ile ilgili bilgiler, parantez içerisinde belirtilmiştir. Örneğin; (K1, 20, Çocuk Gelişimi) gibi.

Araştırmayı gerçekleştirmek üzere, Tarsus Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (22/02/2024 tarihli ve 2024/19 sayılı) yazılı izin alınmıştır.

Ayrıca araştırma için ilgili üniversiteden (15/03/2024 tarihli ve E-66676008-302.08.01-2396 sayılı) yazılı kurum izni de alınmıştır. Araştırma, çalışmaya katılan öğrenciler için hiçbir şekilde maddi ya da manevi bir zarar riski taşımamıştır. Kimlik bilgileri deşifre edilmemiştir.

Veri toplama araçları

Çalışmada veri toplama amacıyla araştırmacı tarafından, araştırmanın amacına yönelik olarak geliştirilen sosyo-demografik soru formu ile yarı-yapılandırılmış görüşme soru formu kullanılmıştır. Bu aşamada öncelikle, konu bağlamında genel bir literatür taraması yapılmış ve ilgili çalışmalar incelenmiştir. Akabinde araştırmanın amacı çerçevesinde yarı-yapılandırılmış görüşme soru formu hazırlanmış ve bu sorular, işaret dili dersi veren başka bir uzman tarafından incelenmiştir. İnceleme sonrası geri dönüşe bağlı olarak, sorular nihai halini almıştır. Sosyo-demografik bilgi formunda; katılımcıların yaşı, cinsiyeti, bölüm ve sınıf bilgisi, ailede veya yakın çevrede işitme-konuşma engelli birey olup olmadığına yönelik sorular yer almaktadır. Yarı-yapılandırılmış görüşme formu ise, öğrencilerin işaret dili dersini seçme motivasyonları, ders içeriğini değerlendirmeleri ve bu derse yönelik önerileri, engellilik ve işitme-konuşma engellilik hakkındaki görüşleri, söz konusu engelliliğe ait dezavantajları ve zorlukları ele alış biçimleri, bu derslerin işitme ve konuşma engelli bireylere bakış açılarını etkileme biçimleri ile dersin katkıları gibi çeşitli konulardaki deneyimlerini anlamak amacıyla hazırlanan açık uçlu sorulardan oluşmaktadır.

Verilerin toplanması/işlem yolu

Araştırma konusu hakkında bilgi alan ve “Bilgilendirilmiş Onam Formu” ile araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden katılımcılarla, derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler, öğrencilerin kendilerini rahat hissetmelerine bağlı olarak boş bir derslikte ve 25-40 dk arasında değişen sürelerde bireysel görüşmelerle gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların onamları alındıktan sonra yapılan görüşmeler ses kayıt cihazı aracılığıyla kaydedilmiştir. Ayrıca görüşme özeti tutulmuş ve görüşmelerin akabinde görüşme içeriğine dair genel bir değerlendirme yapılmıştır.

Verilerin analizi

Araştırmadaki görüşmelere ait ses kayıt deşifreleri, görüşme notları ve genel değerlendirmeler dijital ortama aktarılmıştır. Elde edilen verilerden faydalanarak kodlamalar yapılmış, bu kodlar kategorilendirilerek temalar ve alt temalar elde edilmiştir. Böylece elde edilen veriler, söz konusu temalara göre değerlendirilmeyi içeren tematik analiz ile yorumlanmıştır. Nicel araştırmalarda geçerlik ve güvenirlik sayısal göstergelerle kanıtlanmaktayken nitel araştırmalarda kanıta dayalı sayısal verilerin pek olmaması nedeniyle

verilere dayalı bir geçerlik ya da güvenilirlik yapmak zordur. Burada önemli olan “inandırıcılık” konusu olup, inandırıcılığın mümkün olması noktasında araştırmacı, gereken önlemi almalı, verileri ayrıntılı bir şekilde tanımlamalı ve örneklem büyüklüğünü yeterli seviyede tutmalıdır (Başkale, 2016). Bu çalışmada güvenilirlik kapsamında, örneklem grubunun durumu ayrıntılı bir şekilde belirtilmiş, veri toplama ve analiz işlemleri kavramsal çerçeve dâhilinde sunulmuştur. Dersi alan öğrencilerin neredeyse yarısıyla yapılan bu çalışmada elde edilen bulgular, nitel araştırma konusunda deneyimli başka bir uzman tarafından da incelenmiş ve geri bildirimler neticesinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

BULGULAR

Bu başlık altında katılımcı yorumlarına dayalı olarak anlamlı tema ve alt temalar oluşturulmuş ve bu temalar belli bir çerçeve içinde betimlenerek analiz edilmiştir. Söz konusu temalara geçmeden önce katılımcılara ait bazı demografik bilgilere değinilebilir. Buna göre; araştırmaya katılan ve yaşları 19- 24 arasında değişen 15 öğrencinin 12’si kadın, 3’ü erkektir. Ders, genel seçmeli bir ders olduğundan farklı bölüm öğrencileri tarafından tercih edilebilmektedir. Dolayısıyla katılımcılardan 3 kişi çocuk gelişimi, 3 kişi pazarlama, 2 kişi hemşirelik, 2 kişi ebelik, 1 kişi dil ve konuşma terapisi, 1 kişi tıbbi sekreterlik, 1 kişi ilk ve acil yardım, 1 kişi grafik tasarım, 1 kişi de havacılık ve uzay mühendisliği bölümlerinde öğrenim görmektedir. Öğrencilerin 3’ü 3. sınıf, 12’si ise 2. Sınıfta öğrenim görmektedir. Bu 15 öğrencinin 12’si (%80) gibi önemli bir kısmı sağlık bilimleri alanında öğrenim görmektedir. Ayrıca çalışmadaki öğrencilerden yedisinin yakın çevresinde işitme engelli birey olduğu öğrenilmiştir. Tema ve alt temalara ilişkin bilgiler ise aşağıda Tablo 1.’de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırmadaki tema ve alt temalar

Temalar	Alt temalar
Dersi Seçme Motivasyonları	Anlamak ve Anlaşılmak, Engelli Bir Yakına Sahip Olmak, Toplumsal Sorumluluk Anlamında Faydalı Bulmak, Empati Kurabilmek, Merak
Dersin Sağladığı Katkıları	İşitme Engelli Bireye Yönelik Farkındalık, Kendine Yönelik Farkındalık
İşaret Dili Dersine Yönelik Görüş ve Öneriler	Tek Dönemlik Ders Olması, Seçmeli Ders Olması, Son Öğrenim Kademesi Olarak Sadece Üniversitede Verilmesi, Kaynak Eksikliği, Uygulamaya Dayalı Eğitimin Olmaması
İşitme ve Konuşma Engelliliğe Yönelik Görüş	Engelliğe Yönelik Algıları, Dezavantajlı Olunan Alanlar, Dezavantajlı Durumlarını Azaltabilmek Adına Öneriler
Dersin, İşitme ve Konuşma Engelli Bireylere Yönelik Tutumlara Etkisi	Olumlu Tutum Geliştirme

Dersi seçme motivasyonları: “Anlamak ve anlaşılma için”

Çalışmadaki ilk tema, dersi alan öğrencilerin işaret dili dersini seçme nedenleri ile ilgili olmaktadır. Öncelikle bu 15 öğrencinin tamamı dersi kendi istekleriyle seçtiğini belirtmiştir. Dersi seçme motivasyonları ile ilgili olarak en sık tekrarlanan ifadelerden yola çıkıldığında toplam 5 alt temadan bahsetmek mümkündür. Öğrencilerin dersi seçme motivasyonları bağlamında en sık tekrarlanan temalar; “(1.) anlamak ve anlaşılma” ve “(2.) engelli bir yakına sahip olmak” şeklinde belirtilmektedir. Diğer temalar ise sık tekrarlanma durumuna göre; “(3.) toplumsal sorumluluk anlamında faydalı bulmak, (4.) empati kurabilmek” ve “(5.) merak” şeklinde sıralanmaktadır.

“Anlamak ve anlaşılma” şeklindeki alt temada mühendislik fakültesinde öğrenim gören öğrenciler arasında bu dersi alan tek kişi olarak K12, günümüz engelsiz bireylerinde bile temelde bir anlaşılma ve kimsenin bir başkasını anlamak için hiçbir çaba sarf etmediğine dair serzenişte bulunmuş ve eklemiştir; *“Özellikle mesela bu zamanlarda insanların birbirini çok az anladığı, birbirinin sıkıntısını çok az dinlediği bir zamanda onların durumu!, Onların da anlaşılma ihtiyacını aslında bir nevi karşılayabilmek için aldım bu dersi.”* (K12, 24, Havacılık ve Uzay Mühendisliği) Benzer şekilde başka bir öğrenci (K2,20, Çocuk Gelişimi) aşağıdaki görüşünü iletmiştir.

“Özel eğitimde staj yapma imkânım oldu bir ay boyunca. Oradaki bulunduğum süre boyunca en azından zihinsel engellilerle, görme engellilerle iletişimi daha rahat kuruyordum ama işitme engellilere geldiğinde, benle iletişim sıfır. Anlamıyordum ve o da beni anlamıyordu. O yüzden ders seçimi zamanında direkt görünce tercih etmek istedim ve geldim.”

İkinci alt tema “engelli bir yakına sahip olmak” ile ilgilidir. Bu öğrencilerden yedisinin; kuzeni, arkadaşı, komşusu, kaldığı yurdun çalışanı, aileye ait iş yeri çalışanı, işitme ve konuşma engelli olduğundan ve onlarla iletişim kurmak istediğinden bu dersi seçtiğini belirtmiştir. İşitme ve konuşma engelli kuzeniyle olan ve en temel motivasyonunun kuzeninin durumuna üzülme olduğunu ve onu yalnızlıktan kurtarmak için işaret dili öğrenmek istediğini belirten bir öğrenci, *“Benim teyzemin kızı, yani kuzenim konuşmıyor. Ondan birazcık seçtim. Ben işaret dili zaten öğrenmek istiyordum açıkçası hani daha önce de Youtube'dan falan videolar izliyordum ama hani bir devamlı bir şekilde üstünde durmuyordum. Seçmeli dersi görünce de katılmak istedim.”* (K11, 23, Ebelik) diyerek görüşünü belirtmiştir. Başka bir öğrenci, *“Seçme motivasyonum aslında, genel olarak çalıştığım iş yerindeki abidendi. Onunla daha net anlaşmak için ve diğer*

bireylerle anlaşmak için, etkili bir iletişim kurmak için bu dersi seçtim.” (K5, 20, Grafik Tasarım) derken, diğer bir öğrenci ise, *“İşte komşularımın çocukları, arkadaşları falan vardı onlarla az da olsa anlaşabiliyordum hani jest ve mimiklerle olsun ve bunun gerçekten beni mutlu edeceğini düşündüm o yüzden bu dersi almamın motivasyonu buydu sanırım.”* (K9, 20, Hemşirelik) şeklindeki ifadesiyle, komşularıyla iletişim kurabilmek için bu dersi seçtiğini belirtmiştir.

Diğer üç temaya ilişkin ifadeler doğrultusunda nedenler irdelendiğinde, öncelikle işaret dilini öğrenmeyi “toplumsal anlamda faydalı bulan” iki öğrenci görüşüne yer verilebilir. Bu öğrencilerden biri, *“Onlar hiçbir zaman duyamayacaklar ama biz onların dilini öğrenebiliriz. O yüzden biz bir şey yapabiliyorsak biz yapalım, onların hayatlarını kolaylaştıralım, faydalı olalım.”* (K2, 20, Çocuk Gelişimi) şeklinde görüş bildirirken diğer öğrenci de, *“Yani nasıl desem ben eskiden gördüğüm zaman dediğim gibi hani iletişim kuramıyorduk üzülüyordum. Tam yardımcı olamıyorum ama içimde onları anladığımı hissediyorum. Bir yandan vicdanım rahat diyor gibi. Onlara faydalı olmak lazım bunun için seçtim.”* (K15, 20, Pazarlama) diyerek işaret dili dersini bu bireylere toplumsal anlamda faydalı olmak adına seçtiklerini vurgulamışlardır. Bunun yanında “merak” alt temasına örnek olarak öğrencilerden biri, *“Yani hep böyle filmlerde, dizilerde görüyoruz, hani böyle insan ister istemez merak ediyor yani nasıl bir şey, nasıl anlıyorlar acaba, nasıl hissediyorlar.”* (K7, 21, İlk ve Acil Yardım) diyerek motivasyonuna ilişkin görüşünü açıklamıştır. Son olarak “empati” konusunda ise K8, *“Yani insanın içine bir şey doğar ya, bir ister yani tamam herkes konuşuyor ama yani bunu bilemeyenler var, konuşamayanlar var biraz onların açısından kendimi onların yerine koymak için bu dersi seçtim.”* (K8, 19, Hemşirelik) şeklindeki görüşü ile empati temelli gerekçeyi açıklamıştır.

Dersin sağladığı katkılar: “El kol hareketi olarak anlamlandırdığım şey işaret diliymiş”

Çalışmanın ikinci teması, dersin sağladığı katkılarla ilgili olmaktadır. Dersi alan öğrencilerin tümü, birçok açıdan dersin katkı sağladığına inanmaktadır. Bu noktada en çok tekrarlanan konu, işitme ve konuşma engelli bireylere yönelik “farkındalık kazanma” şeklinde olmuştur. Nitekim öğrenciler bu dersin, daha önce sokakta dahi ilgilerini çekmeyen işitme ve konuşma engelli bireyleri “görünür kıldığını” belirtmiştir. Bu bağlamda öğrencilerden biri, *“Farkındalık oluşturdu bende daha fazla, otobüste veya dışarıda birilerini gördüğüm zaman durup izliyorum, ne anlatmaya çalışıyorlar diye dinlemeye çalışıyorum, hem de daha çok onları anlama, empati geliştirdi.”* (K1,20, Çocuk Gelişimi) şeklinde görüş bildirirken, başka bir öğrenci, *“Onları artık gerçekten tam anlamıyla anlayabildiğimi düşünüyorum. Bu bana gerçekten*

mutluluk veriyor. Hani şey diyebiliyorum işte, dışarıda görsem, aa iletişim kurabileceğim.” (K11, 21, Pazarlama) demiştir. Bu görüşlere benzer şekilde K2 aşağıdaki yorumuyla, işaret dilini en temel seviyede kullanmanın bile işitme ve konuşma engelli bireyler açısından önemine vurgu yapmaktadır.

“Eskiden çevremde hiç böyle işitme engelliler var mı yok mu dikkatimi hiç çekmiyordu. Tarsus o kadar büyük bir yer değil ama Tarsus'ta otobüse biniyorum, birileri işitme engelli, birileri konuşmaya başlıyor. Bizim yurttaki ablamız, hizmetli ablalardan birisi işitme engelliydi, onunla iletişime biraz geçmiştim. Beni her gördüğümde selam veriyor, ben ona selam veriyorum. Diğer kızlarla iletişimi yok, direkt temizlik yapıp çıkarken beni görünce en azından bir selamlaşıyoruz.”

Hatta öğrencilerden bazıları, işaret dili derslerinin, salt bu bireylere yönelik değil kendilerine yönelik de bazı konularda farkındalık kazandırdığını belirtmiştir. Özellikle yeni bir dil olarak işaret dili öğrenmeleri, kendilerini daha “özgüvenli, güçlü, farklı, özel” hissetmede katkı sağladığı vurgulanmaktadır. Örnek vermek gerekirse öğrencilerden biri; *“Yani diğer insanlardan farklı hissettim yani kimsenin bilmediği bir hazine yeri biliyormuşum gibi hissettim. Kendimi özgüvenli hissediyorum artık”* (K5, 20, Grafik Tasarım) şeklindeki görüşünü belirtmiştir. Yine başka bir öğrenci, *“Kişisel gelişimime katkısı oldu, bunu öğrendiysem ben artık başka şeyleri de öğrenebilirim konusunda bana yol gösterici oldu. Yapabiliyormuşum demek diyorum.”* (K3, 21, Dil ve Konuşma Terapisi) diyerek işaret dilini öğrenmenin, yeni şeyler öğrenme noktasında kendisini motive ettiğini ve bu durumun, kendisine yönelik olumlu yargı geliştirmede katkı sunduğunu düşünmektedir.

İşaret dili dersine yönelik görüş ve öneriler: “Toplumda bir şeyleri değiştiriyor.”

Çalışmanın üçüncü teması öğrencilerin işaret dili ders içeriklerine yönelik görüşleri ile ilgili olmaktadır. Öğrenciler genel olarak derslerin faydalı olduğunu belirtmiş ve bu derslerin gerekliliğine vurgu yapmış olsalar da müfredat çalışmalarında dikkat edilmesi gereken bazı önemli sorunlara değinerek, önerilerde bulunmuşlardır. Bu bağlamda verilen cevaplar 5 alt tema altında incelenmiştir. Söz konusu temalar sık tekrarlanma sayısına göre sırasıyla; “(1.) tek dönemlik ders olması, (2.) seçmeli ders olması, (3.) son öğrenim kademesi olarak sadece üniversitede verilmesi, (4.) kaynak eksikliği, (5.) uygulamaya dayalı eğitimin olmayışı” şeklinde olmaktadır.

Bu noktada öğrencilerden biri, *“Bir dönemlik bir ders kesinlikle değil çünkü yarıda kalmış gibi oldu. Bunun kontenjanının artırılması gerektiğini de düşünüyorum çünkü bir sınıf*

yeterli değil gibi iki sınıf olabilir.” (K2, 20, Çocuk Gelişimi) diyerek dersin tek bir dönem verilmesinin öğrenmenin gerçekleşmesi açısından yetersiz olduğuna işaret ederken, diğer bir öğrenci ise dersin seçmeli ders yerine tüm bölümlerde okutulması gereken bir ders olduğunu, *“Toplumda bu bireylerden çok var, onların da anlaşılma ihtiyacı var. Yoksa boş bir duvar gibi her şey. Bence okullarda öğretilirse çok kişi öğrenecek o yüzden üniversitede, bölümlerde seçmeli değil herkes öğrenmeli”* (K3, 21, Dil ve Konuşma Terapisi) şeklindeki görüşüyle ifade etmiştir. Bu görüşlere benzer ifadeler aslında çoğu katılımcı tarafından farklı şekillerde dile getirilse de ortak yargı, dersin tek bir dönem verilmesi ve sadece seçmeli bir ders olması hasebiyle, işaret dilini öğrenmeye gönüllü çok az kişiye temas edilmesidir. Öğrenciler, dersin mesleki kariyerleri açısından gerekli olması nedeniyle “bütün bölümlerde okutulması gerektiği” yönünde öneride bulunmuştur. Örneğin K10, engelli bireylerin hayata katılımına vurgu yaparak, kendisinin ebe adayı olduğunu, ileride meslek elemanı olarak işitme ve konuşma engelli bir bireye doğum yaptırabilme durumunda, işaret dilini bilmeden ona yardımcı olmanın zorluğuna dikkat çekerek bu motivasyonla bu dersi seçtiğini belirtmiştir. *“Şöyle bir şey hani ben ebeyim diyelim hani ben işaret dili az buçuk biliyorum. Hani geldiği zaman mesela doğum yapacak kadın yardımcı olurum ya derim. En azından, derim ıkınabilirsin, sakın ol, nefes al, nefes ver. Bilmezsem nasıl yardım ederim?”* (K10, 22, Ebelik). Bu görüşle benzer doğrultuda bir hemşire adayı olan K9 da, mesleki hayatında karşılaşma ihtimaline yönelik herkesin bu dersi alması gerektiğini iletmiş ve kendisinden örnek vermiştir; *“Ben hemşire olacağım. Bizim müfredatta yok. Ben bir hemşire olarak o hastamın ne dediğini anlamazsam gerçekten nasıl bir yaklaşım sergileyeceğimi bilemem.”* (K9, 20, Hemşirelik) Bu doğrultuda görüş belirten öğrencilerin genel anlamda değindikleri nokta, ileride mesleki hayatlarında bu bireylerle karşılaşma ihtimaline yönelik olarak bu derslerin müfredatlardaki gerekliliği ile ilgili olmaktadır.

Diğer bir alt tema “derslerin daha erken eğitim kademelerinde başlaması gerektiği” ile ilgili olmaktadır. Öğrencilerin büyük bir kısmı, işaret dili derslerinin, eğitimin en üst kademesi olan üniversiteden ziyade ilkokuldan hatta okul öncesi eğitimden itibaren verilmesi gerektiğini dile getirmiştir. Bu bağlamda öğrencilerden biri, *“Bence anaokulundan itibaren çünkü ana okulda algılar daha fazla açık oluyor. Nasıl İngilizce anadilimiz gibi öğrenmeye çalışıyorsak, öğretilmeye çalışılıyorsa bence işaret dili de kesinlikle öyle olmalı”* (K13, 21, Pazarlama) şeklindeki görüşünü iletmiştir. Buna benzer şekilde diğer bir öğrenci de, *“Bu dersi mesela ilkokul veya ortaokulda vermek iyi olur, liselerde de olabilir. Küçükken yapılmış olduğu için, yetiştikleri zaman daha yatkın olacaklar, daha farkında olacaklar yani 30'undan sonra*

anlamaktansa 10 yaşından sonra anlayacak çocuklar ve bundan dolayı daha dikkatli olacaklar çevrelerine karşı.” (K5, 20, Grafik Tasarım) diyerek erken dönemde verilen eğitimin daha kalıcı olabileceğini vurgulamıştır.

Çalışmadaki bazı öğrenciler ise dersin daha verimli ve kalıcı bir çıktısının olabilmesi adına “işaret dili derslerine ait kaynak eksikliğinin giderilmesi” ve “engelli bireylerle yüz yüze etkileşimin sağlanması” gerektiğine yönelik alt temalara vurgu yapmıştır. Örneğin öğrencilerden biri, *“Neden hiç kaynak, broşür falan da yok anlamadım. Olanlar da çok az. Unutabiliyoruz.” (K2, 20, Çocuk Gelişimi) gibi bir söylemde bulunmuştur. K4 ise, “Mesela gerçekten işitme engelli bir bireyle bire bir konuşmak isterdim. Yani, şeklinde eklenebilir dersin içerisinde. Hem daha böyle uygulamaya döndüğü için daha kalıcı olacağını da düşünüyorum açıkçası. Hem de daha iyi anlardık durumu.” (K4, 22, Çocuk Gelişimi) şeklindeki görüşünü dile getirmiştir.*

İşitme ve konuşma engelliliğe yönelik görüş

Bu tema altında görüşülen öğrencilerin işitme ve konuşma engelliğe yönelik algıları ile bu bireylerin sahip olduğu dezavantajlılık durumları, bunu azaltma noktasında neler yapılacağı alt temaları incelenmiştir. Öncelikle öğrencilerin işitme ve konuşma engelli bireylere yönelik algıları incelendiğinde, konuya genel olarak “iletişim” bağlamında yaklaşıldığı görülmüştür. “Peki, iletişim bağlamında işitme ve konuşma engelliliği değerlendirir misiniz?” şeklindeki soruya farklı cevaplar alınmış olsa da söz konusu engelliliğin iletişim açısından bir engel teşkil etmediği belirtilmiştir (4 öğrenci hariç). Çünkü onlara göre iletişimde amaç anlaşılaksa, işaret dili ya da jest ve mimikler de bu anlaşılmayı pekâlâ sağlayabilmektedir. Bu bağlamda öğrencilerden biri, *“İşitme engelli ve konuşma engelli olmak iletişim kurmaya engel değil. Çünkü birileri kelimeleri kullanıyor. Birileri de elleriyle kelimeleri gösteriyor. Sonuçta iletişim kurmuş oluyorlar, anlaşabiliyorlar.” (K5, 20, Grafik Tasarım) diyerek konuyu ele almıştır. Ayrıca K2, işitme ve konuşma engelli oluşu iletişim anlamında ele almış ve “Bana göre bu bir farklılık. Şey gibi ben Türkçe konuşuyorum, başka birisi İngilizce konuşuyor, bu farklılıktır. Aynı şekilde ben dilimi kullanarak, ağzımı kullanarak konuşuyorum, o da ellerini kullanarak konuşuyor.” (K2, 20, Çocuk Gelişimi) şeklindeki görüşünün belirtmiştir.*

İkinci alt tema, “dezavantajlı olunan alanlarla” ilgili olmaktadır. Görüşülen bütün öğrenciler, işitme ve konuşma engelli bireylerin hayatın pek çok alanında sahip oldukları dezavantajlı noktalar konusunda görüş bildirmiştir. Burada dile getirilen en önemli sorunlar ise; “eğitim” ve “sosyalleşme” gibi imkânlardan yeterince faydalanamamakta yoğunlaşmaktadır.

Bu bağlamda öğrencilerden K3; *“İstedikleri bölümü bile tercih edemiyorlar. Ben işitme ve konuşma engelli olsaydım sanırım bu bölümü okuyamazdım! Okusalar bile dersler sağlıklı bireylere göre işleniyor. Ona uygun bir anlatma şekli yok.”* (K3, 21, Dil ve Konuşma Terapisi) şeklindeki görüşüyle eğitim sorunlarını dile getirirken, K10 ve K14 ise *“Eğlenmek istesem, dışarı çıksam hani... Bilmiyorum, etrafta çok fazla uyaran var mesela bizim için. Ama onlar...Öyle yani.”* (K10, 22, Ebelik), *“Mesela lokanta desek, yemek yemeye gidiyor mesela, hani kıyma isteyecek, el işaretleriyle, öyle şartlarıyla yaparak kendini ifade edebilir bu çok zor yani.”* (K14,20, Pazarlama) gibi benzer ifadelerle işitme ve konuşma engelli bireylerin, sosyal hayata katılım konusundaki dezavantajlılık durumlarını vurgulamışlardır. Eğitim ve sosyal imkânlardan faydalanamama şeklindeki dezavantajlı olunan alanlardan sonra en sık ifade edilen diğer konu, “dışlanma” konusunda olmaktadır. Bunların yanında “sağlık hizmetlerinden faydalanma, kitle iletişim araçlarını etkin kullanabilme” gibi konularda yaşanan dezavantajlılık durumları da bazı öğrenciler tarafından dile getirilmiştir.

Üçüncü alt tema ise, öğrencilerin yukarıda bahsedilen dezavantajlılık durumlarını azaltabilmek adına bir önerilerinin olup olmadığıyla ilgili olmaktadır. Öğrenciler bazı önerilerde bulunarak, söz konusu dezavantajlılık durumlarına hep birlikte çözüm üretmenin gerekliliğine işaret etmektedirler. Bu bağlamda öğrencilerden biri, *“İşitme engellilerin de sosyal hayata adapte olabilmesi için bizlerle birlikte etkinlik yapmalarına teşvik edilmeleri gerekir. Mesela Eskişehir’de işitme engellilerin gittiği onlara göre bir kafe vardı. Hem normal hem de işitme engelliler birlikte bulunuyor. Sosyalleşiyor. Bu kafeler her yerde olsa keşke.”* (K6, 19, Tıbbi Sekreterlik) demiştir. Buna benzer şekilde K8, Tarsus’ta engelli bireylerin sıkça gittiği “empati kafe” gibi yerlerin arttırılarak işitme engelli bireylerle diğer insanların birlikte sosyalleşmesine olanak tanıyan alanların sayısının arttırılması gerektiğine dikkat çekmektedir. “Sosyalleşme” imkânlarına dayalı bu yorumların yanında, eğitim, sağlık gibi alanlarda yaşanma ihtimali olan sorunların önüne geçmek adına “her kurumda işaret dili bilen” en azından bir meslek elemanının olması gerektiğini belirtmektedirler. Örneğin K2, *“Biz bilinçli olsak bütün kamu kuruluşlarına işaret dili bilen kişiler yerleştiririz ve bunu zorunlu hale getiririz. Mesela Dünya Engeller Günü var ve sadece diyoruz ki bir pano yapıyoruz, işte.”* (K2, 20, Çocuk Gelişimi) diyerek konu hakkındaki önerisini iletmiştir. Başka bir öğrenci ise aşağıdaki yorumu eklemiştir.

“Yani bu hayatın içinde var olmalı, yani mesela bir otobüs şoförünün bile işaret dilinin kullanması gerektiğini bilmesi gerekiyor. Bir polis memurunun, bir doktorun, bir öğretmenin hani bu eğitimlerin geçmişten verilmesi gerekiyor yani

sonuçta herkes normal bir birey değil. Konuşamıyor deyip geçemezsin. Yani hele bir öğretmense mesela sen ona öğretmekle yükümlüsün ve hani o kişiye hiçbir fayda sağlayamıyorsun buda senin mesleğini yapmadığın anlamına geliyor!” (K3, 21, Dil ve Konuşma Terapisi)

Öğrencilerin bir kısmı öneri sunarken “sosyal medya ve kitle iletişim araçlarını” ele almış ve bazı önerilerde bulunmuştur. Bu bağlamda öğrencilerden biri, “Her dizide, bir filmde ya da çok izlenen popüler bir şeyde, sinema filminde, Youtube olsun yani bütün sosyal medya mecraları, TikTok, Youtube, Instagram hani biz dinliyoruz çünkü duyuyoruz, hepsine bakıp bakıp geçebiliyoruz rahatlıkla. Bunlar çok yaygın ama onlar kullanamıyor. Görsel işaretler buralarda da olmalı.” (K11, 23, Ebelik) derken, K13 de burada bahsedilen sosyal medya imkânlarını örnek vererek görüşünü belirtmiştir;

“Bir tek sanırım şu an Now TV yapıyor, o da tekrarında yapıyor sadece, normal ana akışta asla yapmıyor. Bunu daha çok arttırılması lazım bence. Altyazı olması lazım. Sosyal medyada da altyazı kesinlikle gelmesi lazım. Youtube mesela şu an yapıyor ama düzgün bir şey değil. Düzgün bir şekilde yapılmıyor. Hep yanlış çeviriler vesaire var. Bunların kesinlikle böyle daha ince eleyip sık dokunulması lazım ki onların da sosyal hayatları güzelleşebilsin. Kendilerini değerli hissedebilsinler.” (K13, 21, Pazarlama)

K4 ise işaret dili öğrenimini kolaylaştıran dijital uygulamaların önemine dikkat çekerek; “Ders sayesinde “işaretçe” gibi bir uygulama olduğunu öğrendik ve çok kullanıyorum. Bunun gibi dijital uygulamaların sayısı arttırılmalı. Ama orada cümle yok sadece kelime var bu sorun. Bir de mesela çocuklar için özel uygulamalar yok. Bence olmalı.” (K4, 22, Çocuk Gelişimi) şeklinde öneri sunmuştur.

Dersin işitme ve konuşma engelli bireylere yönelik tutumlara etkisi: “Ben hep onlar zorlanıyor sanıyordum ama zorlaştıran bizmişiz!”

İşaret dili dersini alan öğrencilerin hemen hepsi bu ders ile birlikte, işitme ve konuşma engelli bireylere yönelik olumlu bir tutum sergilemeye başladıklarını ifade etmişlerdir. Bu tema ile ilgili aşağıda bazı öğrenci ifadelerine yer verilmiştir.

“Çok iyi etkiledi, hani onlar engelli bireyler deyip hor görmek ya da üzülme, acımak değil de artık onlar da insanlar, sadece onların eksiklikleri değil farklılıkları varmış.” (K2, 20, Çocuk Gelişimi), “Daha hoşgörülü olmamı sağladı bir kere. Yani onları daha sabırla, dikkatli bir şekilde dinlememi sağladı. Belki daha onları görür hale geldim.” (K4, 22, Çocuk Gelişimi),

“Eskiden bakamazdım bile ama duyarlı olmaya başladım, diyebilirim.” (K6, 19, Tıbbi Sekreterelik), *“Yalnız olduklarını öğrendikten sonra işitme engelli birini görmüştüm fark ettim ki hemen onunla iletişim kurmak için çırpınışa girdim hatta ders notlarına falan baktım. Bu yüzden sadece ders değil artık kursa da yazıldım kursa gidip onlarla daha çok konuşmak istiyorum.”* (K8, 19, Hemşirelik), *“Bakış açım çok değişti. Mesela çekinirken, yani ilk başlarda çekinirim. Çekinilecek kişiler değilmiş aslında.”* (K14, 20, Pazarlama), *“Bu dersi almasaydım hala çekinen bir tarafım olacaktı. Bu ders bana o katkıyı sağladı. Olumlu ve artık nasıl desem fark etmek istiyorum onları. Her şekilde yardım etmek istiyorum. Artık korkmuyorum!”* (K15, 20, Pazarlama)

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, işaret dili dersini alan üniversite öğrencilerinin, söz konusu derse yönelik değerlendirme biçimleri ve bu dersin, işitme-konuşma engelli bireylere yönelik bakış açılarında ne gibi bir etkisinin olduğu araştırılmaktadır. Dikkat çeken ilk bulgu, dersi seçen öğrencilerin 3’ü hariç hepsinin (%80) sağlık bilimleri alanında öğrenim görmesidir. Bu bulgu, Malak-Akgün’ün (2021) bir çalışmasında, “sağlık bölümü öğrencilerinin engelli bireylere yönelik ilgi ve tutumlarının olumlu olma ihtimalinin daha yüksek olabileceği” şeklindeki bulgusuyla uyum göstermektedir. Böylece, dezavantajlı koşullar içerisinde olan bireylere direkt hizmet sunan meslek elemanlarının, bu bireylere yönelik olumlu tutum sergileme olasılığının yüksek olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmanın ilk teması öğrencilerin “dersi seçme nedenleri” ile ilgili olmaktadır. Ders seçme motivasyonu olarak öncelikli neden “anlamak ve anlaşılmak” şeklinde belirtilmiştir. Bu gerekçeler, işitme ve konuşma engelli bireylerin temelde yaşadığı iletişim sorunu üzerinde yoğunlaşmaktadır. Zira öğrenciler, iletişimsizliğin engelli bireylerde yaratacağı olumsuz durumu önlemek adına dersi tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Çünkü onlara göre anlamak veya anlaşılmak iletişimi etkileyen önemli unsurlar olarak değerlendirilmektedir. Öğrenciler, bu bireylerin çevreleri tarafından anlaşılmak istendiğini ve bunun bir “ihtiyaç” olduğunu vurgulamaktadırlar. Sunal ve Çam’ın (2005) işitme engelli çocukların ruhsal durumu hakkında yaptıkları bir çalışma, öğrencilerin ileri sürdüğü sebebe dayalı bu bulguyu destekler niteliktedir. Onlara göre çevresi tarafından anlaşılmak önemli bir ihtiyaç ve bu ihtiyacın karşılanmaması ruhsal anlamda sorunların yaşanma riskini arttırabilecektir. Yine Yılmaz ve Arıkan (2008), çalışmasında işitme ve konuşma engelli bireylerin çevreleri ile anlaşma ve kaynaşmanın önemine değinmiş ve bu kaynaşmanın yetersizliği neticesinde birçok ruhsal ve toplumsal sorunların kaçınılmaz olacağının altını çizmiştir. Dolayısıyla işitme ve konuşma

engelli bireylerin hem anlama ve anlaşılmaya yönelik bu ihtiyacını karşılamak hem de Sunal ve Çam'ın (2005) da değindiği üzere bu bireylerin ruhsal sorunlar yaşamamasını sağlama noktasında, işaret dilini öğrenme motivasyonu anlamlı bir bulgu olarak değerlendirilebilir. Öğrencilerin, bu bireyleri anlama ve onlar tarafından anlaşılma arzusunun, işaret dili dersini seçme motivasyonlarını etkilediği şeklindeki görüşleri, ilgili literatürle uyumludur.

Çalışmadaki bazı öğrencilerin, işitme ve konuşma “engelli bir yakına sahip olmaları”, işaret dilini öğrenmelerinde önemli bir motivasyon aracı olmuştur. Bu öğrencilerden yedi kişi engelli bir yakınının olduğunu ve onlara yönelik geliştirdikleri olumlu tutum sayesinde işaret dili öğrenmeye karar verdiklerini belirtmiştir. İşaret dili öğrenme motivasyonu olarak engelli bir yakına sahip olmanın beraberinde getirdiği olumlu tutum, başka benzer çalışmalarda dile getirilmektedir (Yaralı, 2015; Karataş, 2020). Olumlu tutum içerisinde oldukları bu yakınıyla daha sağlıklı ve etkili bir iletişim kurma ve yalnızlıklarını paylaşma isteği, bu öğrencileri işaret dilini öğrenmeye ittiği, düşünülebilir.

Öğrencilerin dersi seçme nedenlerinden üçüncüsü, “toplumsal sorumluluk anlamda faydalı olmak” alt temasıdır. Gerek bu çalışmada gerekse alan yazındaki ilgili diğer çalışmalara göre bu bireylerle iletişimsel anlamda temas kurabilmenin neredeyse tek yolu, işaret dili bilmeye dayandırılmaktadır. Bu noktadan hareketle öğrenciler, işaret dilini öğrenmeyi toplumsal bir sorumluluk olarak değerlendirdiklerini ve bu yolla faydalı olabileceklerini düşündüklerinden dersi seçmişlerdir. Selvi ve Yıldırım (2023), işitme yetersizliği olan bireylerle yaptığı bir çalışmada işaret dilini öğrenmeyi toplumsal fayda açısından ele alarak bu bulguları desteklemektedir. Zira söz konusu çalışmada katılımcılardan biri, işitme ve konuşma engelli bireyler için iletişim kurduğu her insanın, aştığı bir engeli temsil ettiğini belirterek, işaret dili öğrenmenin sağladığı öneme değinmiştir. Her iki çalışmada da ele alındığı üzere işaret dilini öğrenmek, sosyal fayda sağlamak açısından önemli bir katkı olarak değerlendirildiğinde, öğrenmeye dayalı motivasyon ya da güdülenme anlaşılabilir.

Çalışmada bazı öğrencilerin vurgularında dersi seçme nedeni olarak “empati” kavramının öne çıktığı görülmüştür. Bu yorumlardan hareketle, işaret dilini öğrenmede “ötekine” yönelik anlam arayışında empatinin önemli olduğu düşünülmektedir. Zira öğrenciler, işitme ve konuşma engelli bireyleri anlamak ve onlarla öncelikle zihinsel bir bağ kurabilmek için işaret dilini öğrenmişlerdir. Dersi alan bir kısım öğrenci, ders içeriğine dayalı olarak engelli bireylere yönelik empatik beceriler geliştirdiklerini vurgulamışlardır. Öğrencilerin, bu ders sayesinde engelli bireyleri daha iyi anladıkları düşünülmektedir. Piştav-Akmeşe ve Kayhan (2020)

öğrencilerin bu görüşlerine benzer şekilde, işaret dili dersi alan Türkçe öğretmeni adaylarının görüşlerine başvurdukları bir çalışma sonucunda, bu ders ile işiten bireylerin özel gereksinimli bireylere yönelik empati kurmalarının mümkün olabileceğini ve onlara karşı duyarlılık kazandırabileceğini belirtmişlerdir. Sosyal öğrenme kuramı empatik eğilimin, süreç içerisinde geliştiğini ileri sürmektedir (Top, 2018). Ayrıca Dirks ve arkadaşları (2017), gelişen empati ile sosyal yeterliliğin de gelişmesinin mümkün olduğunu ifade ederek, işitme ve konuşma engelli bireyler açısından empatinin önemine vurgu yapmışlardır. Dersi alan öğrenciler de aldıkları ders ile süreç içerisinde empati becerilerini geliştirdiklerini ifade ederek, ders içeriklerinin önemini gündeme getirmektedir. Bütün bu bilgiler, gerek işitime ve konuşma engelli bireyleri daha iyi anlamayı ve empati becerisi kazanmayı istemede gerekse bunu başarmada, işaret dili dersinin etkili olabileceğini düşündürmektedir.

Bir diğer neden “merak” olmaktadır. Aykutlu (2019: s.80) işaret dili eğitimi alan öğretmen adaylarına ait çalışmada, bu öğrencilerin işitme ve konuşma engelli bireylerle kuracağı iletişim noktasında merak ve heyecanı ele almış ve öğrencilerin, dersi seçme nedenlerinden birinin merak olduğunu belirtmiştir. Literatürdeki bulgu, bu çalışma bulgusunu desteklemektedir. Zira her iki çalışmada, merak ettikleri bireylerle iletişim kurmak öğrenciler açısından önemli kabul edilmektedir. İşitme ve konuşma engelli bireylerle hayatın her alanında karşılaşmak mümkün olmaktadır. Bu etkileşim bir otobüste olabileceği gibi televizyondaki bir dizide de olabilmektedir. Bu durum, kişileri bu dili öğrenmeye iten önemli bir faktör olarak değerlendirilebilir.

Çalışmanın ikinci teması “işaret dili dersinin sağladığı katkılar” ile ilgili olmaktadır. Öğrencilerin hepsi dersi faydalı bulduğunu belirterek en genel katkının bu bireylere yönelik farkındalık kazanma noktasında gerçekleştiğinin altını çizmiştir. Derste edindikleri bilgiler ışığında, daha önce el kol hareketi olarak adlandırılan eylemlerin, artık işaret dili olduğunu anladıklarını belirtmişlerdir. Bu vesileyle bu dersin, işitme ve konuşma engelli bireyleri görünür kıldığı düşünülmektedir. Bu bulguya benzer şekilde Aykutlu’nun (2019: s.110) çalışmada bu dersi alan öğrencilerde, işitme ve konuşma engelli bireylere yönelik farkındalık ve bu kişileri tanıma isteğinde artışların yaşandığı görülmektedir. Bütün bunlardan anlaşıldığı üzere, toplumda var olan önemli bir kitleyi görünür kılmak ve onlara yönelik anlam arayışını arttırma noktasında, işaret dili dersleri önemli olmaktadır (Nikolaraizi & Makri, 2004). Çalışma bulgularından anlaşıldığı üzere daha önce fark edilmeyen bireylerle aynı dili konuşabilmek, onları anlamayı mümkün kılmaktadır. Öğrencilerin ayrıca kendilerine yönelik bazı noktalarda farkındalık kazandığı ve bu durumun özgüvenlerini olumlu anlamda etkilediği şeklindeki

bulgu, Küçük'ün (2016: s.101) çalışma sonuçlarıyla örtüşmektedir. Onun çalışmasında da, yeni şeyler öğrenmenin ya da yeni bir beceri kazanmanın, kişinin olumlu bir öz değerlendirme yapmasına ve özgüvenini arttırmada katkı sağladığı dile getirilmiştir. Böylece işaret dilini öğrenmek ile işitme ve konuşma engelli bireyleri toplumsal hayatta daha kolay fark etmek mümkün olabileceği ve yeni bir dil öğrenmenin, bireyin kendine yönelik olumlu algısını arttırmada katkı sunabileceği düşünülmektedir.

Çalışmanın üçüncü teması “işaret dili ders müfredatı ve içeriğiyle” ilgilidir. Bu tema altında bazı sorunların varlığına işaret edilmiş ve buna yönelik önerilerde bulunulmuştur. Öncelikle işaret dili derslerinin “sadece bir dönemle sınırlı olması”, çalışmaya katılan hemen her öğrenci tarafından önemli bir sorun olarak değerlendirilmektedir. Çünkü bu durum, işaret dili öğrenimini çok temel bir seviyede bırakmaktadır. Bu derslerin, yeterince pratik kazanmadan sonlandırılmasının olumsuz bir durum teşkil ettiğini düşünmektedirler. Böylece dil öğrenimi için daha uzun bir süre gerektiği sıklıkla dile getirilmiştir. Öğrencilerin, kendine has özellikleri olan ve yeni bir dil olarak kabul edilen işaret dilinin tek bir dönem verilmesi yerine daha uzun bir süre verilmesi gerektiği ile ilgili yorumlarının, yeni bir dil olarak hemen her bölümde verilen yabancı dil eğitimlerinin en az iki dönem verilmesi ile ilgili olabileceği düşünülmektedir. Çalışmadaki bu bulguyu destekleyecek bir yaklaşımla Selvi ve Yıldırım (2023) bir çalışmalarında, işaret dili derslerinin kısıtlı sürede verilmesini önemli bir sorun olarak ele almış ve tıpkı diğer yabancı dil derslerine verilen önem gibi en azından iyi bir pratik ve deneyim elde edilene kadar bu derslerin verilmesi gerektiğini iletmışlerdir. Benzer şekilde Aykutlu (2019: s.117) da ders süreleri ve verimi arasındaki ilişkiyi ele aldığı bir çalışmada, işaret dili eğitimi alan özel eğitim öğretmen adaylarının %97 gibi önemli bir kısmının, ders süresini yetersiz bulduğunu, dolayısıyla derslerin birden fazla döneme yayılması gerektiğini vurgulamışlardır. Söz konusu çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde, öğrenmenin etkili ve kalıcı bir şekilde gerçekleşebilmesi noktasında, işaret dili ders sürelerinin daha uzun olması gerektiği düşünülmektedir.

Öğrencilerin ders içeriği konusunda dile getirdiği sorunlara yönelik diğer bir alt tema, “dersin seçmeli bir ders olması” ile ilgili olmaktadır. Bu öğrencilerin önemli bir kısmı, dersin tüm bölümlerde okutulması gerektiğini düşünmektedirler. Öğrenciler, toplumda var olan bir kitlenin yok sayılmaması ve en temel haklardan biri olarak iletişim haklarından faydalanabilmeleri için, engelsiz bireylerin de işaret dili öğrenmeleri gerektiğine inandıkları için bu derslerin yaygınlaştırılmasını ve zorunlu oluşunu gündeme getirmektedirler. Bu gereklilik, ilgili literatürdeki başka çalışma (Piştav-Akmeşe, 2016; Karaca & Bayır, 2018)

bulgularıyla da örtüşmektedir. Söz konusu çalışmalarda araştırmacılar, anadili işaret dili olan bu bireylerle kurulacak iletişim noktasında işaret dili öğreniminin önemine vurgu yapmaktadırlar. Tüm bu çalışmalar, işitme ve konuşma engelli bireylerle kurulacak iletişimin ancak işaret dili bilmekle mümkün olabileceği görüşüne dayanmaktadır. İşitme ve konuşma engelli bireylerin, işten ve konuşan bireylerle iletişim kurmada yaşadığı ciddi sorunların (Sömen, 2023), öğrencilerin bu görüşlerini etkilediği düşünülmektedir. İşaret dili dersinin, seçmeli bir ders olmak yerine zorunlu bir ders olarak pek çok bölümün müfredatında yer alması şeklindeki öneriler, daha fazla insana temas edebilirlik açısından anlamlı kabul edilebilir. Zira yaygın hale gelen bu dersler aracılığıyla, işaret dili bilen kişi sayısının artması mümkün olabilecek ve iletişime dayalı sorunların çözümüne yönelik önemli bir fırsat tanınmış olacaktır.

İşaret dili derslerinin değerlendirildiği çalışmada, ders içerikleri ile ilgili sorunlara yönelik başka bir alt tema ise, derslerin eğitimin son kademesi olan “üniversiteden önceki eğitim kademlerinde verilmesi gerektiği” ile ilgili olmaktadır. Öğrenciler hem işaret dili öğreniminin daha erken yaşlarda gerçekleşmesinin, kalıcılık açısından daha etkili olabileceği hem de daha erken yaşta kazanılan farkındalığın bu bireylerle kurulacak etkileşimi olumlu anlamda etkileyeceğine yönelik inanç taşımaktadırlar. Bilindiği üzere dil öğrenmek kolay bir süreç değildir ve daha küçük yaşta edinimi kalıcılık açısından (Marberry, 2007) önemlidir. Marberry (2007) bu görüşü ile ilk dil olarak anadilinin erken yaşta ediniminin önemine değinmektedir. Ancak bazı bilgi ve becerilerin geç yaşlarda daha zor edinilebildiği düşüncesi (Piştav-Akmeşe, 2016) erken yaşta edinilen ilk dil gibi işaret dilinin de erken yaşta öğrenilmesinin daha etkili olacağını düşündürmektedir. Bu görüş, konu bağlamında yapılan başka çalışma bulgularıyla da örtüşmektedir. Örneğin, okul öncesi eğitimde ve ilkökul kurumlarında işaret dilini bilen öğretmen sayılarının az oluşunu ve iki dilli eğitim (TİD’in kullanıldığı) programlarının yetersizliğini ele alan Piştav-Akmeşe ve Kayhan (2017) işaret dili eğitiminin doğal ve erken ediniminin ele alınması gereken öncelikli konulardan biri olduğunu vurgulamışlardır. Böylece, işaret dilini erken yaşta öğrenen engelsiz bireylerin hem dili etkili bir öğrenebilme olanağı elde ederek bu bireylerle iletişim kurabileceği hem de işitme ve konuşma engelli bireylere yönelik empati, farkındalık ve duyarlılığı daha erken yaşta geliştirebilme olanağı kazacağı düşünülmektedir.

Öğrencilerin ders içeriğine yönelik dile getirdikleri sorun ve buna bağlı öneriler ile ilgili diğer alt temalar, “ders kaynakları” ve “engelli bireylerle yüz yüze iletişim” konularında olmaktadır. Öncelikle öğrencilerin tamamına yakın bir kısmı, dersle ilgili kaynak ya da eğitim materyallerinin eksikliğine işaret etmiş ve söz konusu durumu bir sorun olarak

değerlendirmiştir. Bu konuda üniversite imkânlarının da önemli olduğu düşünülmektedir. Türkiye’deki iyi üniversitelerinden Boğaziçi ve Koç Üniversiteleri, web sayfalarında Türk İşaret Dili dersine ait videoları yayınlamaktadır (Baş, 2015: s.18). Ancak bahsi geçen eksiklik, sadece üniversite imkânlarına ya da derste kullanılan materyallere yönelik değil, aynı zamanda bu dilin öğrenimini kolaylaştıracak bütün eğitim kaynak ve materyallere yönelik olmaktadır. Bu bulguya benzer şekilde Bintoro ve arkadaşları (2023) yaptıkları çalışmada, kaynak ve materyal eksikliğine dayalı sorunun işaret dili öğrenimini ve kalıcılığını olumsuz etkilediğine işaret etmiştir. Türkiye’de işaret dili ile ilgili çalışmalar geç başladığından ve eğitim sisteminde çokça yer edinemediğinden, bu alanda ders kitabı, sözlük ve materyal konusunda eksiklik yaşanmaktadır (Kemaloğlu, 2012). Bu husus, işaret dili öğrenimini kısıtlayan önemli bir durum olarak değerlendirilmektedir.

Yine bu dersi alan öğrencilerin, engelli bireylere yönelik empati zemini oluşturabilmek adına derslerde, “işitme ve konuşma engelli bireylerle tanışılmasına” ve öğrenci-engelli birey ortaklığında bazı ufak etkinlikler aracılığıyla gerçek bir temasın sağlanmasına dayalı müfredatın önemine değindiği görülmektedir. Engelli bireylere yönelik olumlu tutumun oluşması ve kalıcılığı açısından, bilgi ve etkileşim birlikteliğinin daha verimli olacağını destekleyen çalışmalara alan yazında da rastlanmaktadır. Örneğin Alptekin ve Batık (2013) ile Şahin ve Bekir (2016), engelli bireyler ile yapılan yüz yüze etkileşim sayesinde sorun ve ihtiyaçlarına yönelik farkındalığın arttığına ve bu durumun öğrenme motivasyonuna katkı sunduğuna işaret etmişlerdir. Bu durum aynı zamanda işitme ve konuşma engelli bireylere yönelik önyargının kırılmasında da etkili olabilmektedir. Söz konusu önyargıyı azaltmanın önemli birkaç yolu olduğu ayrıca bilinmektedir (Jones, 2002). Bu bilgiler ışığında, derslerde uygulamaya dayalı eğitim faaliyetlerinin ders başarısını arttıracığı ve işaret dili derslerinde engelli bireylerle yapılan temasın hem dili öğrenmede hem de empati zemini kurmada önemli olacağı söylenebilir.

Öğrencilerin derse ilişkin görüş ve önerileri bağlamında ele alınan bu alt temaların yanında ayrıca öğrenciler, mesleki yaşantılarında, işitme ve konuşma engelli bireylerle karşılaşma ihtimaline bağlı olarak işaret dili öğrenmelerinin önemli ve gerekli olduğuna vurgu yapmıştır. Öğrencilerin önemle belirttiği bu hususu, destekleyen başka çalışmaların varlığından da söz edilebilir. Örneğin Altun ve arkadaşları (2022), turist rehberliği eğitiminde işaret dilinin yerini araştırdıkları çalışmalarında, işitme ve konuşma engelli bireylerin turizm faaliyetlerinden faydalanmamayı turist rehberlerin, işaret dili bilmemelerine bağlamış ve turist rehberliği eğitimine dair müfredatlarda işaret dilinin muhakkak verilmesi gerektiğinin altını çizmişlerdir.

Aslında bu durum, işitme ve konuşma engelli bireylerin hayata katılımı noktasında değerlendirilerek akademi, sağlık gibi birçok alanın kapsayıcı desteklerinin gerekli olduğunu düşündürmektedir (Wanasooriya ve ark., 2023). Böylece işitme ve konuşma engelli bir bireyle karşılaşıldığında onlara mesleki anlamda hizmet sunabilme açısından işaret dilini öğrenmek önemli bir motivasyon olarak değerlendirilebilir.

Çalışmanın dördüncü teması, “işitme ve konuşma engelli bireylere yönelik algı ile bu bireylerin sahip olduğu dezavantajlılık durumları ve bunu azaltma noktasında neler yapılacağı” ile ilgili olmaktadır. Çalışmadaki öğrencilerin hepsi işitme ve konuşma engelliliği, iletişim kavramı zemininde ele almıştır. Bu öğrencilerden dördü hariç, işitme ve konuşma engelliliği “farklı iletişim yöntemi kullanan bireyler” şeklinde değerlendirmiştir. Türk işaret dili dersi alan öğrencilerin engellilik algısı konusunda yapılan doğrudan çalışmalarla literatürde karşılaşmamıştır. Ancak öğrencilerin, işitme ve konuşma engelliliği, “farklı şekillerde iletişim kurabilen birey” şeklinde ele alması, iletişimin gerçekleşme biçimi hakkında yazılan pek çok kaynaktaki bilgi ile örtüşmektedir. Burada ileri sürüldüğü üzere iletişim, salt konuşmayla gerçekleşen bir eylem olmak yerine farklı yöntemlerle de gerçekleşebilen bir öze sahiptir. Tutar ve Yılmaz (2013), iletişimin sözlü, sözsüz, yazılı ya da bedensel hareket yönüyle de ele alınabildiğini belirtmiştir. Bilindiği üzere işaret dili de sözsüz iletişime dayanmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, öğrencilerin de belirttiği gibi işitme ve konuşma engellilik, iletişim açısından bir sorun olmamakta, zira iletişim sembollerle gerçekleşebilen sessiz bir formda da gerçekleşebilmektedir.

Öğrencilerin hepsi, işitme ve konuşma engelli bireylerin pek çok anlamda dezavantajlı olduğu konusunda hemfikir olmuştur. Dezavantajlılık konusundaki görüşler ise “eğitim ve sosyal imkânlardan faydalanama, dışlanma, sağlık alanındaki sorunlar ve kitle araçlarını etkin kullanamama” gibi sorunlar etrafında şekillenmiştir. Eğitim alanında vurgulanan görüş, Tekin’in (2019) çalışmasında ileri sürdüğü görüşle örtüşmektedir. Zira araştırmacı, engelli üniversite öğrencileri ile ilgili yaptığı çalışmasında, bu bireylerin eğitim anlamında önemli sorunlar yaşayan dezavantajlı gruplar olduğunu bulgulamıştır. Öğrenmeye dayalı olanaklardan faydalanamama veya gerektiğinde destek alamama gibi sorunlar, yaşanan olumsuzluklardan sadece bir kısmı olmaktadır. Sosyalleşme konusundaki görüşler Yavuz ve arkadaşları (2010) tarafından da önemle ele alınmış ve temel gerekçe, işitme engelli bireylerin kişiler arası etkileşimi zayıf derecede yaşamalarına dayandırılmıştır. Dışlanma konusu ise, Erdoğan ve Vatandaş’ın (2020) bir çalışmalarında benzer şekilde değerlendirilmiş ve engelli bireylerin maruz kaldıkları dışlanma ve reddedilme gibi durumların gerekçesi, onları yeterince

tanımamaya ve onlara karşı var olan olumsuz önyargılara bağlanmıştır. İşitme ve konuşma engelli bireylerin engelli olmayan insanlarla etkili ve sık bir iletişim kuramamaları ve işaret dilini bilen insan sayısının azlığı, bu bireyleri eğitim, sosyal, sağlık gibi alanlarda dezavantajlı kıldığı gibi bu bireylerin dışlanması da söz konusu dezavantajlılığı arttırmaktadır (Laat ve ark., 2013). Bu temada son olarak, bu bireylere yönelik öneriler ele alınmıştır. Öncelikle bu bireylerin sosyalleşmesine olanak tanıyacak alanların sayı ve imkânlarının artırılması yönünde görüşler iletilmiştir. Öğrencilerin bu görüşüne paralel olarak, Köten ve Erdoğan (2014: s.5), engelliliği, sosyal hayattan bir nevi mahrum kalmak anlamında ele alarak çalışmada belirtilen konunun önemine dikkat çekmişlerdir. Söz konusu çalışmada, işitme ve konuşma engelli bireylerin sosyalleşmesi için gerekli adımların hep birlikte atılması gerektiğinin altını çizmiştir. Öğrenciler ayrıca her kurumda işitme ve konuşma engelli bireylerin ihtiyaçlarının karşılanması için işaret dili bilen en azından bir meslek elemanı olması gerektiğine dikkat çekmişlerdir. Çünkü onlara göre yaşanan sorunların temeli, işaret dilini bilmemeye dayanmaktadır. Öğrencilerin bu görüşü Selvi ve Yıldırım'ın (2023) çalışmasında da önemle ele alınmaktadır. Zira bu araştırmacılar, kurumlarda işaret dilini bilen personellerin istihdam edilmesi gerektiğini önemle iletmışlerdir. Bu bireylerin kamusal ihtiyaçları da olabilmekte ve bu ihtiyaçların karşılaması noktasında sorun yaşanabilmektedirler. Hizmet almak istedikleri kurumlarda ilk karşılaşılan sorun yine iletişim olduğundan, çalışmada öğrencilerce belirtilen öneri önemli bir husus olarak değerlendirilebilir. Son olarak sosyal medyanın önemine değinen öğrenciler, ayrıca kitle iletişim araçları hakkında çeşitli yorumlarda bulunmuşlardır. Dijital bir çağda yaşamak her geçen gün yeni bir dijital içerikle tanışmayı mümkün kılrsa da (Sancaktaroğlu-Bozkurt & Okyayuz, 2020) işitme ve konuşma engelli bireylerin, bu alanda engelsiz bireyler kadar şanslı olmadığı düşünüldüğünde bu alanların, işitme engelli bireylere de rahat ve etkin bir şekilde faydalanabilir içerikler sunması önemli bir durum olarak değerlendirilmektedir. Bunun yanında her şeyin kolay ulaşılır olduğu günümüz dijital çağında, işaret dili öğrenimini kolaylaştıracak ve bunu yaygınlaştıracak dijital olanakların önemi büyük olmaktadır. Bu tarz uygulamalar aslında işitme ve konuşma engelli popülasyonu anlamada önemlidir. Dolayısıyla medya ve görsel unsurlar, işaret diline yönelik farkındalık kazandırmada ve bu dilin ediniminde önemli olmaktadır. Medyada sık takip edilen yayınlarda kullanılan işaret dili ve bu dilin öğrenimini kolaylaştıracak online eğitim olanakları açısından medya ayrıca önemli olmaktadır (Aykutlu, 2019: s.58).

Beşinci ve son tema, “işaret dili derslerini alan öğrencilerin, işitme ve konuşma engelli bireylere yönelik tutumlarında ne gibi bir değişiklik yaşandığı” ile ilgili olmaktadır. Dersin

genel olarak, işitme ve konuşma engelli bireylere yönelik olumlu bir tutum sergilemede katkı sağladığına dair öğrenci yorumları, çalışmanın en önemli bulgularından biri kabul edilmektedir. Bu bağlamda öğrencilerin kullandığı genel ifadeler, farkındalık kazanma, onlara yönelik daha samimi ve yakınlık hissetme gibi olumlu bir algı geliştirme, onlarla iletişim kurmaya daha istekli olma, iletişim kurmaktan çekinmeme etrafında yoğunlaşmaktadır. Malak-Akgün'ün (2021), işaret dili dersi alan ve almayan 115 öğrenciyi kıyasladığı çalışmalarında, bu dersi alan öğrencilerin, işitme ve konuşma engelli bireylere karşı daha olumlu tutum sergilediklerine yönelik araştırma sonuçları, bu çalışmayı desteklemektedir. Konu özelindeki ilgili literatür incelendiğinde benzer bulgular olduğu da görülmektedir (Top, 2018; Eniç, 2021; Roca-Hurtuna ve ark., 2021). Böylece dersi alan öğrencilerin yeni bir dil öğrenmelerinin yanında, işitme ve konuşma engelli bireylerin sorun ve ihtiyaçlarına karşı yeni bir bakış kazanma şansı elde ettikleri, onlara yönelik olumlu tutum geliştirdikleri söylenebilir (Lee & Pott, 2018). Bu bağlamda derslerde empatiye dayalı bir farkındalık kazandırmanın tutum geliştirme noktasında önemli bir etken olduğu düşünülmektedir.

Öneriler

Araştırmada, işaret dili dersinin toplumdaki engellilere yönelik algı noktasında olumlu bir değişim yaratma fırsatı verdiği düşüncesi, dersin gerekliliğine ve yaygınlaştırılmasının önemine işaret etmektedir. Bu noktada üniversitelerde verilen eğitim önemli olmaktadır. Yurt dışındaki üniversiteler incelendiğinde örneğin; Hollanda'nın Amsterdam Üniversitesi'nde ve Almanya'nın Hamburg Üniversitesi'nde işaret dili eğitimi verilen lisans programlarının yanında, sadece işaret dili dilbilim araştırmalarına dayalı lisansüstü programların varlığı önemli kabul edilmektedir. Yurt dışındaki bu öneme karşılık ulusal üniversitelerin Türk İşaret Diline hak ettiği ilgiyi göstermemesi önemli bir sorun olarak değerlendirilebilir. Üniversitelerde amaç sadece iyi bir meslek elemanı adayı yetiştirmek değil, aynı zamanda insani gelişmişliği ve sosyal sorumluluğu da incelemekse, “bu hedefe ulaşmayı sağlayan ders sayıları neden az ya da neden içerikleri kısıtlı ve neden daha fazla öğrenciye temas etmeyi hedefleyen yaklaşımlar sergilemediği ?” merak edilmektedir. Konuya bu açıdan bakıldığında, dersin seçmeli ders olması yerine daha çok öğrenciye temas edebilmesi imkânı bağlamında seçmeli ya da zorunlu bir ders olarak hemen her bölümde okutulmasının, toplumsal duyarlılık açısından faydalı olacağını söylemek mümkün.

Ülkede sayısı azımsanamayacak bir oranda olan bu bireylerle iletişim kurabilme açısından mevcut müfredatlar, insan hakları ilkeleri bağlamında entegre edilmeli ve eğitim kademeleri de engelli bireylere yönelik empati zeminini geliştirecek şekilde dönüştürülmelidir.

İşaret dilinin, engelsiz olan bireylerce öğrenilmesinin önemi yadsınamaz. Dolayısıyla okul öncesi dönemden başlayarak eğitimin her kademesinde bu derslerin verilmesi önerisi anlamalı kabul edilebilir. Üniversitelerde, hayatın pek çok alanında (özelikle eğitim, sağlık, sosyal hayatta vb.) dezavantajlı durumda olan ve engelsiz bireylere göre daha çok çaba sarf etmek durumunda kalan bu bireylere yönelik, “anlayış ve farkındalığı geliştirme, ön yargı ve olumsuz tutumları kırma, karşılıklı saygı, anlayış ve kapsayıcı bir yaklaşıma fırsat verme” ideali taşıyan yeni ders müfredatlarının oluşturulması ve yaygınlaştırılması hayati bir önem taşımaktadır. Nitekim, gelişme, özgürleşme ve bağımsızlaşma gibi büyük ideallerden bahsettiğimiz günümüz modern dünyasında, engelli bireyleri de kapsayacak müfredat çalışmalarının öncelikli olarak ele alınması gerektiği düşünülmektedir.

Sınırlılıklar ve güçlü yönler

Bu çalışma, işitme-konuşma engelli bireyler ile konuşabilen bireyler arasında iletişim olanağı yaratan işaret dili derslerinin, bu dersi alan bireylerce nasıl değerlendirildiği ve bu dersin işitme-konuşma engelli bireylere yönelik tutumlarının nasıl etkilediği sorusuyla gerçekleşmiştir. Fakat çalışmadaki temel motivasyon okuyuculara, işitme-konuşma engelliler hakkında bir farkındalık kazandırmaktır. İlgili literatür incelendiğinde işaret dili derslerini alan öğrenci yorumlarını araştıran çalışma sayılarının oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Ayrıca, bu derslerin engelli bireylere yönelik tutumu nasıl etkilediğini araştıran ve bunu bizzat dersi alanlar ile ele alan sadece bir çalışmayla Türkçe literatürde karşılaşılmıştır. Söz konusu durum, çalışmanın güçlü yönlerinden biridir. Ayrıca, araştırmanın gerçekleştiği üniversitedeki öğrencilerin yarısına yakın kısmıyla gerçekleşmesi çalışmanın diğer güçlü yönlerinden biri olmaktadır. Bu araştırma, Tarsus Üniversitesi’nde işaret dili eğitimi alan 34 öğrencinin 15’inden alınan görüşlerin literatürle desteklenmesi bağlamında gerçekleşmiştir. Bu durum çalışmanın sınırlılıklarından biri olmaktadır. Bu nedenle benzer bir çalışmanın başka üniversitelerde daha geniş bir örneklem grubuyla da yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Ağralıoğlu, N. (2012). Türkiye’de üniversitelerin kalitesini belirlemek için bir yaklaşım. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 2(3), 147-165. DOI: 10.5961/jhes.2012.046
- Alptekin, S., & Batık, V. M. (2013). Özel eğitim bölümü öğrencilerinin yetersizlikten etkilenmiş kişilere yönelik tutumlarına özel eğitim dersinin etkisi. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(4), 18-34.
- Altun, S., Kızıllırmak, İ., & Eser, S. (2022). Turist rehberliği eğitiminde Türk işaret dili incelemesi. *Turist Rehberliği Dergisi*, 5(2), 81-99. <https://doi.org/10.34090/tured.1128570>

- Au, K.W., & Man, D.W. (2006). Attitudes toward people with disabilities: A comparison between health care professionals and students. *International Journal of Rehabilitation Research*, 29(2), 155-60. DOI: 10.1097/01.mrr.0000210048.09668.ab
- Aykutlu, H. (2019). *Öğretmen adaylarının Türk işaret diline ve dersine yönelik görüşleri* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Trakya Üniversitesi.
- Baş, F.B. (2015). *Bir mobil işaret dili uygulaması: MTİDS* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Trakya Üniversitesi.
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28.
- Bintoro, T., Fahrurrozi-Kusmawati, A. P., & Dewi, R. S. (2023). The teacher strategies in teaching sign language for deaf students in special schools Jakarta. *Cogent Education*, 10(2), 2258294. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2258294>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dirks, E., Ketelaar, I., Van der Zee, R., Netten, A.P., Frinjs, J.H.M., & Rieffe, C. (2017). Concern for others: A study on empathy in toddlers with moderate hearing loss. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 22(2), 178–186. <https://doi.org/10.1093/deafed/enw076>
- Eniç, D. (2021). Gruplar arası temas kuramı açısından Covid-19 pandemisinde önyargıları azaltma yolları. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17(Özel Sayı), 3336-3366. <https://doi.org/10.26466/opus.877066>
- Erdoğan, M., & Vatandaş, C. (2020). Bireysel ve toplumsal dışlanma pratiği: Önyargı ve ayrımcılık. *İnsan ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 474-485.
- Hung, H.L., & Paul, P.V. (2006). Inclusion of students who are deaf or hard of hearing: Secondary school hearing students' perspectives. *Deafness and Education International*, 8(2), 62–74. <https://doi.org/10.1179/146431506790560229>
- Jones, M.A. (2002). Deafness as culture: A psychosocial perspective. *Disability Studies Quarterly*, 22(2), 51-60. <https://doi.org/10.18061/dsq.v22i2.344>
- Karaca, M. F., & Bayır, Ş. (2018). Türk işaret dili incelemesi: İletişim ve dil bilgisi. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi*, 2(2), 35-58. <https://doi.org/10.32960/uead.455509>
- Karataş, Z. (2020). Sosyal hizmet ve ilahiyat lisans programı öğrencilerinin engelli bireylere ilişkin tutumları. *Tıbbi Sosyal Hizmet Dergisi*, (15), 65-79. <https://doi.org/10.46218/tshd.710073>
- Kemaloğlu, Y.K. (2012). Türkiye’de işitme kayıplıların ve işitme engellilerin genel görünümü. *Türkiye Klinikleri*, 5(2), 1-10.
- Köten, E., & Erdoğan, B. (2014). *Engelli gençler, sosyal dışlanma ve internet*. Gençlik ve Spor Bakanlığı.
- Küçük, F. (2016). *Birleştirilmiş ve müstakil sınıf öğrencilerinin hayat bilgisi öğretim programındaki özgüven, yardımseverlik ve yeniliğe açıklık değerlerini kazanma düzeyleri* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Bartın Üniversitesi.

- Laat, de S., Freriksen, E., & Vervloed, M. P. J. (2013). Attitudes of children and adolescents toward persons who are deaf, blind, paralyzed, or intellectually disabled. *Research in Developmental Disabilities*, 34, 855-863. DOI:10.1016/j.ridd.2012.11.004
- Lee, C., & Pott, S.A. (2018). University students' attitudes towards deaf people: educational implications for the future. *Deafness & Education International*, 20(2), 80-99. <https://doi.org/10.1080/14643154.2018.1438777>
- Malak-Akgün, B. (2021). İşaret dili eğitimi almış ve almamış üniversite öğrencilerinin engelli bireylere yönelik tutumlarının ve uyum düzeylerinin değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(41), 1247-1272. <https://doi.org/10.21550/sosbilder.900971>
- Marberry, R.I. (2007). When timing is everything: Age of first-language acquisition effects on second-language learning. *Applied Psycholinguistics*, 28(3), 537-49. <https://doi.org/10.1017/S0142716407070294>
- Müküs, H. (2019). *İşitme engelli bireylerin kültüre dahil olmalarını mümkün kılan araç ve kurumların sosyal antropolojik analizi düzeyleri* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Nikolarazi, M., & Makri, M. (2004). Deaf and hearing individuals' beliefs about the capabilities of deaf people. *American Annals of the Deaf*, 149(5), 404-414. DOI: 10.1353/aad.2005.0015
- Nikolarazi, M., & Reybekiel, N. (2001). A comparative study of children's attitudes towards deaf children, children in wheelchairs and blind children in Greece and in the UK. *European Journal of Special Needs Education*, 16, 167-182. <https://doi.org/10.1080/08856250110041090>
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (M. Bütün, S. B. Demir, Çev.), Pegem Akademi.
- Piştav-Akmeşe, P. (2016). Türk işaret dili eğitimi ve yüksek öğretim programlarında işaret dili dersi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 341-361.
- Piştav-Akmeşe, P., & Kayhan, N. (2017). İşaret dili dersine katılan öğretmen adaylarının görüşlerine göre Türk işaret dili eğitiminin incelenmesi. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 8(1), 1-38. <https://doi.org/10.17569/tojq.280054>
- Piştav-Akmeşe, P., & Kayhan, N. (2020). İşaret dili dersini alan Türkçe öğretmeni adaylarının görüşlerine göre işaret dili eğitimi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 10(1), 17-35. <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.689219>
- Roca-Hurtuna, M., Martinez-Rico, G., Sanz, R., & Alguacil, M. (2021). Attitudes and work expectations of university students towards disability: Implementation of a training programme. *International Journal of Instruction*, 14(2), 1-10. DOI:10.29333/iji.2021.1421a
- Sancaktaroğlu-Bozkurt, S., & Okyayuz, Ş. (2020). Türkiye’de sağır ve işitme engelli çocuklar için ayrıntılı alt yazı çevirisi hakkında bir araştırma: Uygulamada sadeleştirme. *Çeviribilim ve Uygulamaları Dergisi*, 29(2020), 139-160. <https://doi.org/10.37599/ceviri.824787>
- Selvi, H.H., & Yıldırım, S.B. (2023). Türkiye’de işaret dili eğitimine yönelik güncel sorunlar. *Turkish Journal of Special Education and Practice*, 5(1), 40-57. <https://doi.org/10.37233/TRSPED.2023.0137>
- Sömen, O. (2023). Türk sağır ve işitme engellilerde iletişim olgusu. *Premium E Journal of Social Science*, 7(27), 106-126. <https://doi.org/10.37242/pejoss.4362>
- Sunal, Ş., & Çam, O (2005). Okul öncesi dönemi işitme engelli çocukların ruhsal uyum düzeylerinin incelenmesi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 12(1), 11-18.

- Şahin, H., & Bekir, H. (2016). Üniversite öğrencilerinin engellilere yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (3), 767-779.
- Tekin, H.H. (2019). Engelli üniversite öğrencilerinin eğitim yaşamındaki sorunları: Konya örneği. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(2), 1531-1548. <https://doi.org/10.33206/mjss.479132>
- Top, E. (2018). 14 haftalık özel eğitim dersi uygulamasının üniversite öğrencilerinin empatik eğilim ve engellilere yönelik tutumlarına etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 9(3), 174-183. <https://doi.org/10.17155/omuspd.416474>
- Tutar, H., & Yılmaz, K. (2013). *İletişim*. Seçkin.
- Wanasooriya, W.M.D.C., Thilakawardhana, B.G.M.S., De Silva, P.H.S.Y., Menikhitiya, M.M.Y.S., & Rathnayake, S. (2023). Understanding and supporting people with hearing and speech impairments. *International Research Journal of Innovations in Engineering and Technology*, 7(11), 113-119. <https://doi.org/10.47001/IRJIET/2023.711016>
- Yaralı, D. (2015). Öğretmen adaylarının özel gereksinimli bireylere yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Journal of Education Faculty*, 17(2), 431-455. <https://doi.org/10.17556/jef.02712>
- Yavuz, H., Baran, G., & Yıldız Bıçakçı, M. (2010). İşitme engelli ve işitme engelli olmayan 9-17 yaş grubundaki çocukların sosyal uyumlarının karşılaştırılması. *Toplum ve Sosyal Hizmet Dergisi*, 21(1), 7-23.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Seçkin.
- Yılmaz, F., & Arıkan, D. (2008). İşitme engelli adolesanların benlik kavramı ve depresyon belirti düzeyleri arasındaki ilişki. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 11(4), 67-75.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Aysel TEKGÖZ OBUZ
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Aysel TEKGÖZ OBUZ
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Aysel TEKGÖZ OBUZ
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Aysel TEKGÖZ OBUZ
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Aysel TEKGÖZ OBUZ
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. No contribution and/or support was received during the writing process of this study.		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacının araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Tarsus Üniversitesi Etik Kurulunun 22.02.2024 tarihli ve 2024/19 sayılı kararı ile yürütülmüştür. This research was conducted with the decision of Tarsus University Ethics Committee dated 22.02.2024 and numbered 2024/19.		



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Exploring the impact of social climate on job satisfaction: A comprehensive analysis**Yakup İZCİ¹ , Cumali KILIÇ² **¹Mardin Artuklu University, The Institute for Graduate Educational Studies, Mardin, Türkiye²Mardin Artuklu University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Mardin, Türkiye**Araştırma Makalesi/Research Article****DOI: 10.70736/ijoess.551**

Gönderi Tarihi/ Received:

Kabul Tarihi/ Accepted:

Online Yayın Tarihi/ Published:

02.10.2024

12.02.2025

15.03.2025

Abstract

The social climate fostered in organizations can directly influence job satisfaction by affecting employees' motivation, commitment and performance. The level of job satisfaction among employees is crucial both individually and organizationally. An organization's ability to manage and enhance the social climate is essential for boosting employee job satisfaction and consequently improving organizational performance. Thus, this study seeks to offer a comprehensive review and a novel perspective on understanding the impact of social climate on job satisfaction within organizations and aims to help organizations understand the social climate factors that influence their employees and to develop effective strategies for increasing job satisfaction. Using data collected from 320 employees at Mardin Artuklu University, the research evaluates various dimensions of social climate and their effects on job satisfaction. The findings reveal that social climate factors like interpersonal harmony, organizational support, professional solidarity and non-work relations are significantly and negatively correlated with higher job satisfaction levels. Thus, the study also uncovers positive correlation between job satisfaction and intra-group communication. Also, no relation was found between work ethics and job satisfaction. These results suggest that improving specific aspects of the social climate can enhance employee satisfaction and by extension, organizational performance. Therefore, the results of this study offer valuable insights and can serve as significant guidance for managers in making informed strategic decisions related to social climate management within the business world. The study further concludes by underscoring the critical importance of effectively managing the social climate in organizations, highlighting how such efforts can foster a more supportive, motivating and ultimately satisfying workplace environment which in turn can lead to enhanced employee well-being and overall organizational success.

Keywords: Social climate, job satisfaction, organizational performance, organizational behavior.***Sosyal iklimin iş tatmini üzerindeki etkisinin incelenmesi: Kapsamlı bir analiz*****Öz**

Örgütlerde oluşturulan sosyal iklim, çalışanların motivasyonunu, bağlılığını ve performansını etkileyerek doğrudan iş tatminini etkileyebilir. Çalışanlar arasındaki iş tatmini düzeyi hem bireysel hem de örgütsel olarak çok önemlidir. Bir örgütün sosyal iklimi yönetme ve geliştirme becerisi, çalışanların iş tatminini artırmak ve dolayısıyla örgütsel performansı iyileştirmek için esastır. Bu nedenle, bu çalışma örgütler içinde sosyal iklimin iş tatmini üzerindeki etkisini anlamak için kapsamlı bir inceleme ve yeni bir bakış açısı sunmayı amaçlamaktadır ve örgütlerin çalışanlarını etkileyen sosyal iklim faktörlerini anlamalarına ve iş tatminini artırmak için etkili stratejiler geliştirmelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Mardin Artuklu Üniversitesi'ndeki 320 çalışandan toplanan verileri kullanarak araştırma, sosyal iklimin çeşitli boyutlarını ve iş tatmini üzerindeki etkilerini değerlendirmektedir. Bulgular, kişilerarası uyum, örgütsel destek, mesleki dayanışma ve iş dışı ilişkiler gibi sosyal iklim faktörlerinin daha yüksek iş tatmini düzeyleriyle anlamlı ve negatif bir şekilde ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle, çalışma ayrıca iş tatmini ile grup içi iletişim arasında pozitif bir korelasyon ortaya koymaktadır. Ayrıca, iş etiği ile iş tatmini arasında bir ilişki bulunamamıştır. Bu sonuçlar, sosyal iklimin belirli yönlerini iyileştirmenin çalışan tatminini ve dolayısıyla örgütsel performansı artırabileceğini göstermektedir. Bu nedenle, bu çalışmanın sonuçları değerli içgörüler sunar ve yöneticilerin iş dünyasında sosyal iklim yönetimiyle ilgili bilinçli stratejik kararlar almaları için önemli bir rehberlik görevi görebilir. Çalışma ayrıca, kuruluşlardaki sosyal iklimi etkili bir şekilde yönetmenin kritik önemini vurgulayarak, bu tür çabaların daha destekleyici, motive edici ve nihayetinde tatmin edici bir iş yeri ortamını nasıl teşvik edebileceğini ve bunun da çalışanların refahını ve genel örgütsel başarıyı artırabileceğini vurgulayarak sona ermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal iklim, iş tatmini, örgütsel performans, örgütsel davranış.**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Cumali KILIÇ, E-posta/ e-mail: cumalikilic@artuklu.edu.tr

This paper is derived from Yakup İZCİ's master thesis named "Analysis of the effect of social climate on job satisfaction in organizations".

INTRODUCTION

The social climate fostered in organizations can directly influence job satisfaction by affecting employees' motivation, commitment and performance. Organizational climate encompasses the feelings, behaviors, and perceptions of individuals regarding their work environment, which are integral to sustaining organizational life. It represents a blend of internal characteristics influenced by the organizational culture, shaping human behaviors within the organization. Thus, organizational climate can be defined as an environment shaped by the interplay of environmental, individual, and organizational quality structures, impacting human behaviors within the organizational context.

When the studies on organizational climate are examined, it is seen that there are different definitions of organizational climate (Diş & Ayık, 2016, p. 502). Deniz and Çoban (2016) define organizational climate as an environment and call organizational climates where expectation levels are high, helpfulness, reliability, credibility, sincerity, openness and participation are dominant as “perfect climate”. Aytaç (2003) defines climate as a set of internal characteristics that distinguish organizations from each other and direct the behaviors of employees in the organization. Litwin and Stringer (1968) define organizational climate as the environmental characteristics and personal expectations perceived by organizational members.

An observer from outside the organization can make an assessment of the organizational climate by observing and conversing with the relationships between the employees within the organization. If the observed climate emphasizes formal relationships and rejects informal ones, it can be called a “closed climate” or a “negative climate”. On the contrary, if friendly, cordial, amicable and sincere relationships between coworkers are embraced, this situation can be defined as a more “positive climate” (Kurnaz et al., 2024; Özdemir, 2006, p. 10). Organizational climate is an atmosphere formed based on individuals' expectations of working in an organization and their perceptions of how well these expectations are met (Büte, 2011, p. 110). If the employees adopt the culture of the business, the organizational climate becomes positive; otherwise, it may become weak and negative (Dinçer, 1996, p. 211). It is thought that organizational climate plays an important role in adopting the ethical climate in an organization and plays a fundamental function in shaping ethical decisions (Özgener, 2020).

In their research in 1939, Lewin et al. referred to organizational climate using terms such as social climate and atmosphere. Forehand and Von Haller (1964) is one of those who define organizational climate in the broadest scope. According to them, organizational climate is all

of the characteristics that distinguish one organization from another, become established over time and do not change and includes all of the characteristics that affect the behavior of individuals in the organization and define the organization. The presence of different definitions in the literature can be summarized as the concept of organizational climate refers to the perceptions and attitudes of employees towards their organizations after a certain period of time (Momeni, 2009, p. 35). In this context, organizational climate can also be considered as the personality of the organization. According to Halpin, it can be expressed as “What personality is to the individual, personality is to the organization” (1969, p. 178). Gellerman (1970) states that personalities in organizations are not different from the personalities of individuals. Each organizational personality is unique and distinct from others. Organizational personalities emerge as a result of economic, historical and other factors as well as their effects on the members of the organization. On this issue, Neher (1996) states that organizational climate is similar to the psychological states of individuals and therefore resembles individual’s and organizational climate and the behavior of organizational members are in constant interaction with each other (Mok & Au-Yeung, 2002, p. 130).

Although there are many different definitions of organizational climate in the studies the generally accepted definition was made by Landy (1989). In this way, organizational climate refers to how the objective characteristics of the organization are perceived by the organization’s individuals. When we look at the basic origin of the concept, it is seen that the word climate comes from the Greek word “climate” and carries the meaning of tendency. The word basically describes how one of the members of the organization describes the internal environment and has a psychological dimension in this respect (Karcioğlu, 2001, p. 268). Therefore, organizational social climate refers to a combination of social relations, values, norms and leadership styles in the work environment. This concept is used to explain the quality of employees’ social interactions in the work environment and the factors that affect their work experiences (Ekşi, 2023, p. 32; Özkalp & Kirel, 2001, p. 123).

Nowadays, there is an increased interest in the effects of not only the psychological environment but also the social, situational and organizational environments on individuals’ behaviors. A basic assumption is that individuals’ behaviors are influenced by their perceptions. Therefore, it is accepted that individual’s perceptions are the main focus of climate research (Halis & Uğurlu, 2008, p. 103). Employees perceive their work and management in their organizations depending on the organizational climate structure. Organizational climate can be perceived by employees as people-oriented, work-oriented or cooperation-oriented. These

perceptions enable individuals to have an idea about the organizational climate. Employees' motivation for organizational success, creativity, performance and productivity are based on their perceptions of organizational climate as much as their individual structures (Tutar & Altınöz, 2010, p. 197). In this context, factors affecting organizational climate consist of internal and external variables. These factors are considered to have a significant impact on the climate of an organization and affect employees in many ways (Landy, 1989, p. 583-584).

- *Managerial Values:* Managers' actions that influence decisions are an important factor determining the climate of the organization. Managerial values determine elements such as the formal or informal structure, participation and democracy of the organization.
- *Leadership Type:* The behavior of leaders shapes the climate of the organization. A leadership style that encourages trust and participation can create a different climate than one of tight control and unilateral decision-making.
- *Economic Conditions:* Market conditions affect managers' courage and propensity to take risks. In good economic times, organizations may be more courageous and risk-taking, while in times of recession tighter decisions may be taken.
- *Organization Structure:* The structure of the organization has a broad impact on climate. Bureaucratic structures can create a cold and closed climate, while more flexible structures can provide a more welcoming climate.
- *Employee Characteristics:* Employees' personality traits contribute to the organizational climate. More educated and enthusiastic employees can create a more friendly climate.
- *Unionization:* The existence of trade unions affects organizational relations. Union activities can lead to more formal and adversarial relations.
- *Size of the Organization:* The size of organizations affects the climate. Large organizations often create a more bureaucratic and rigid climate, while small organizations can be more innovative.
- *Nature of Work:* The type of work determines the organizational climate. Different industries and job types can create different climates.

Organizations need to be flexible to succeed in an environment of increased competition. Traditional hierarchical and bureaucratic structures may have difficulty adapting to globalization. The most appropriate structure is self-managing groups (Güzelcik, 1999, p. 91). In the late 19th and early 20th centuries, business was shaped by classical management

principles. Today, however, businesses are emerging as open and flexible systems that are compatible with environmental dynamism. With change, businesses have to pursue knowledge and innovation. Dynamic and flexible structures succeed over mechanical and bureaucratic structures (Gerloff, 1985, p. 51-52). In summary, dynamic and flexible structures are organizations that can adapt to changing environmental conditions and are constantly learning. Such structures can survive and be successful in the long run and thus provide a competitive advantage in terms of employee satisfaction. For this reason, it is necessary to explain the concept of job satisfaction in detail in the next section of the study.

Job satisfaction is a variable and complex concept that is derived from the Latin word “satis”, which means enough; it is a variable and complex concept that includes individual, emotional and social characteristics, cannot be observed by others in terms of content, and can only be felt by the individual concerned, and defines inner peace (Örücü et al., 2006, p. 49-50). Job satisfaction has a great impact on the work, profession and the involuntary structures that cover them (Koçak et al., 2016, p. 42). Therefore, it is one of the most researched, discussed and evaluated issues in businesses and organizational behavior sciences (Soysal & Tan, 2013, p. 46). Herzberg (1968) defined job satisfaction as a multidimensional attitude that covers the satisfaction of the employee depending on job-specific activities, working conditions at the workplace, prestige, sense of security and earnings obtained with the job. In this respect, the concept refers to the feelings that an individual feels about work and includes attitudes or feelings about work-related situations and different aspects of work (Spector, 1997, p. 2).

Managers try to increase employees' job satisfaction by taking into account intrinsic and extrinsic factors. However, the employee's enthusiasm for work and integration with work involves an emotional and cognitive context related to the work itself, rather than only external factors such as salary or working hours. In this respect, the concept is the totality of an individual's positive attitudes about the scope of the work and the work environment (Özgen et al., 2010, p. 329). In general, job satisfaction refers to the satisfaction of employees with their jobs. Job satisfaction occurs when the characteristics of the job and the desires of the employees are compatible and it is a phenomenon that determines the satisfaction of the employee with his/her job. According to another definition, job satisfaction refers to the individual's relaxing and soothing feelings about work, which is caused by factors such as the work environment, work itself, managers, work group and work organization (Cribbin, 1972, p. 155). In order for job satisfaction to occur, the employee must complete his/her job successfully and feel the meaning, necessity and importance of the job (Irabor & Okolie, 2019).

In order for job satisfaction to occur in a concrete way, there must be harmony between the characteristics of the job and the expectations of the employees. In other words, the level at which the job meets the needs of the employees should be at the same level (Ay et al., 2014, p. 47). Therefore, it can be said that if the level of the employee's sense of satisfaction with his/her job is high, the level of satisfaction with his/her job is also high (Başaran, 1982, p. 34). If the attitude of the employee towards his/her job is positive, it is thought that job satisfaction is also accepted in a meaningful way. If the attitude formed after the experience, gains and experiences gained by the employee in his/her job is negative, it is thought that there is no job satisfaction and the individual is not satisfied with his/her job (Türk, 2007, p. 12).

The first job satisfaction research was conducted by F.W. Taylor within the framework of the scientific management approach (Bağcı, 2018, p. 314). Taylor thought that only a salary increase would satisfy employees and laid the foundations of the incentivized salary system. However, the Hawthorne studies conducted by Elton Mayo and his team revealed that social factors should also be taken into consideration and concluded that only salary increase was not enough. Theories of job satisfaction are generally divided into two main categories within the concept of motivation: scope and process theories. Scope theories aim to reveal the situations that constitute motivation, while process theories focus on the factors used to meet individual needs (Şimşek et al., 2015).

Job satisfaction is a subject that is especially focused on the managerial dimension, because the positive results of the work are usually directly related to the job satisfaction of the employee (Yousef, 1998, p. 184). When job satisfaction is high, productivity increases, turnover rates decrease and commitment to the organization increases (Aşık, 2010, p. 35). Satisfying employees in the organization is one of the most important tasks of management. Job satisfaction leads to improved results of trust, commitment and quality. Job satisfaction has a dynamic nature and requires managers to focus on strategies (Tietjen & Myers, 1998, p. 226). When job satisfaction is low, labor productivity decreases, work engagement decreases and turnover increases. This situation can also have a negative impact on the health status of the employee and cause nervous and mental problems (Miner, 2005, p. 119). In addition, in an organization with poor job satisfaction, employee problems increase, complaints increase, disciplinary actions increase and turnover may increase (Kahn, 1973, p. 94). In this context, job satisfaction should be considered as an important element in the organizational social climate for a healthy organizational structure. Employees cannot be expected to be productive in a structure in which they are not satisfied with the organization they are in. In this context, before

discussing the job satisfaction of the employees in the organization in the research sample and its relationship with organizational climate, it would be appropriate to take a look at the previous studies in the literature.

Addressing the previous studies on the subject of the research is very important for the development of the existing knowledge in the literature. In this context, some studies stand out when we look at the studies on the subject. Yılmaz and Akay (2022, p. 83) examined the effect of organizational culture on job satisfaction in a study in which the organizational culture and job satisfaction status and perceptions of the employees working in chain restaurant businesses in Turkey were measured. As a result of the study, it was determined that organizational climate positively affects job satisfaction. Similarly, in another study, it was determined that organizational climate has a positive effect on job satisfaction (Yeşil et al., 2017, p. 34-35). Yılmaz et al. (2023, p. 65) and Adıgüzel et al. (2014, p. 18) also reached similar findings and found that organizational climate has a positive effect on job satisfaction.

Korkmaz and Bağcı (2020, p. 9-10), on the other hand, concluded that organizational climate has an effect on job satisfaction in a study conducted on a sample of bank employees. In addition, there are many studies in the literature (Adams & Bond, 2000; Bell et al., 2018; Boyle et al., 2006; Dickens et al., 2022; Leipoldt et al., 2019; McLennan, 2005; Newman & Maylor 2002; Tonkin, 2016; Utriainen & Kyngas, 2009) that argue that social climate has positive effects on job satisfaction.

In addition, there are some studies that examine the effect of the dimensions of social climate on job satisfaction. Among these studies, the studies conducted to examine the effect of organizational support, which is among the dimensions of social climate, on employees' job satisfaction and found that organizational support has a positive effect on job satisfaction (Baker et al., 2003; Dunn et al., 2005; Nal & Tarım, 2017). In addition, there are also studies (Joseph & Deshpande, 1997; Verplanken, 2004) that argue that ethical conditions within the organization have an effect on job satisfaction. In addition, there are studies (Belias & Koustelios, 2014; Ennida & Allouani, 2023; Paliwal & Meshram, 2021) that argue that individuals' interpersonal interactions within the group, within the organization and outside the organization have an impact on job satisfaction.

However, social climate is not always effective on job satisfaction. There are some studies in the literature (Flarey, 1993; Mumford, 1972; Ravari et al., 2012) that find that social climate does not affect job satisfaction at a decisive level. In this context, in the conclusion section of

the study, these findings obtained from the literature are discussed and compared with the results of the study. This comparison is important in order to systematically see in which ways the results of the study enrich the literature. However, before moving on to the findings, conclusion and discussion sections of the study, a methodology section is included in order to explain the methods and tools by which the findings compiled within the scope of the study were obtained.

METHOD

This part of the paper outlines the chosen research methodology, model, universe, sample and analysis characteristics and sets the stage for subsequent analytical processes. The tools and techniques for data collection are systematically presented and additionally a detailed exposition highlights sample analysis procedures, ensuring the robustness and reliability of gathered data. This methodological framework acts as a roadmap for the research process, enhancing academic rigor by emphasizing the systematic approach to obtaining and analyzing research data.

Research group

The universe of the study consists of academic, administrative and supportive staff working at Mardin Artuklu University in Mardin province between May 1-31, 2024. Of the 1232 (N) personnel in the research population, as a result of the calculations made with the formula below, $N = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N-1) + t^2 \cdot p \cdot q}$ a sample was drawn and this number was calculated as minimum 294 (n) (Kurnaz & İraz, 2024, p. 175; Kılıç & Atilla, 2017, p. 1679; Kocacık & Çağlayandereli, 2009, p. 31). In this formula; N presents the number of individuals in the universe, p (0.5) shows the frequency of occurrence, q (0.5) shows the frequency of non-occurrence, t (1.96) shows the table value at a certain level of significance, d (0.05) shows the sampling error accepted according to the frequency of occurrence and lastly n means the minimum number of sample units. Among the data obtained, 320 of the 336 responses were included in the research as returned and valid questionnaires. The survey link was delivered to the employees via the university information system and the necessary information about the study was given in the official letter and ethical concerns were addressed. The participants participated digitally through the address communicated to them and thus the research data was collected. Also, the Ethics Committee Approval of this research were obtained from Mardin Artuklu University, dated and numbered 29/02/2024-135162. Now in the next section, how the research data was collected and which instruments were used during this process are explained.

Data collection tools

A questionnaire was applied to the research participants in order to collect information in line with the study objectives. The social climate scale developed by Eren-Bana and Bekaroğlu (2017) and the Minnesota satisfaction questionnaire (Weiss et al., 1967), which is frequently used in the literature, were used in the study. The questionnaire created with these scales consists of three parts:

- In the first part, there are questions prepared by the researcher to collect demographic information of the individuals.
- In the second part, a 49-question scale about social climate in organizations was applied to the individuals. It was tried to measure to what extent and in which direction which situations related to the organization, working conditions, colleagues and work environment affect the social climate.
- In the third part, a 20-question scale was applied to aim examining the job satisfaction levels of individuals of the organization they are in.

A Likert-type seven-point scale consisting of “Totally Agree”, “Agree”, “Partially Agree”, “Uncertain”, “Partially Disagree”, “Disagree” and “Strongly Disagree” was used to evaluate the scale statements. How the data obtained as a result of these applications were analyzed is explained in the next section.

Data collection/processing method

The research was organized according to descriptive method and relational survey model. Data were collected without making any changes in the existing characteristics of the subjects and their opinions about the current situation were tried to be obtained. The descriptive method is a research approach that aims to describe a past or current situation as it is. The event that is the subject of the research is tried to be defined as it is in its current conditions and circumstances (İslamoğlu & Alnıaçık, 2019, p. 40-41). No effort is made to change or influence the conditions and the important point here is to observe and try to determine what is desired to be known. Relational survey models, on the other hand, are research models that aim to determine the existence and/or degree of change between two or more variables (Kılıç, 2023, p. 2331).

In this context, the purpose of this study is to conduct a research to determine the effect of social climate in organizations on job satisfaction. This research will help to raise awareness about the importance of social climate for increasing job satisfaction and improving the

performance of organizations. In this context, job satisfaction is very important as it is a concept that directly affects factors such as employees' attitudes towards the organization, job performance, commitment to the organization, turnover rates and occupational health. Therefore, job satisfaction levels appear as a necessary element for the success and sustainability of organizations today. The hypotheses put forward in order to make evaluations for the purpose of the research are as follows.

H1: Social climate has a significant effect on job satisfaction.

H2: Social climate dimensions have a significant effect on job satisfaction.

H2a: The interpersonal dimension of social climate has a significant effect on job satisfaction.

H2b: The organizational support dimension of the social climate has a significant effect on job satisfaction.

H2c: The intragroup communication dimension of social climate has a significant effect on job satisfaction.

H2d: The work ethics dimension of social climate has a significant effect on job satisfaction.

H2e: The professional solidarity dimension of the social climate has a significant effect on job satisfaction.

H2f: The non-work relations dimension of the social climate has a significant effect on job satisfaction.

These hypotheses are assumptions predetermined by the researcher and can be confirmed or rejected by the results of the research. In this context, as the study aims to examine the impact of social climate in organizations on job satisfaction based on the above hypotheses, it is important to understand how social climate can be managed and improved to increase employees' job satisfaction levels. The results of this study can help identify the factors that influence job satisfaction and make the management of these factors more effective. This in turn can help organizations to achieve higher performance and employees to lead a happier and more satisfied work life. As a result, since this study focuses on the importance of job satisfaction and examines the effect of social climate, it can be considered as an important study to increase job satisfaction levels and improve the performance of organizations. In this context, it would be appropriate to briefly explain the population in which the sample determined in the

selection of the individuals in which the research was conducted and the population in which this sample is located.

Data analysis

The research was conducted in two stages. In the first stage, a conceptual framework was drawn by reviewing the literature. In the second stage, hypotheses were determined based on the conceptual framework and the application part was put forward by collecting data through field research. In this study, a questionnaire was used as a data collection tool. The questionnaire form was delivered to the participants in digital environment and filled in. The participants were informed about the research, they were told that the confidentiality of the data would be ensured and they participated on a voluntary basis. All this application and data collection process was carried out between May 1-31, 2024. The survey results obtained in this way were analyzed and reported with the help of SPSS 20.0 (Statistical Packet for the Social Science) program.

The data obtained were analyzed in line with the research model. In this context, factor analysis was applied to the social climate scale data among the variables in the research model. Factor analysis (FA) can be defined as a multivariate statistic that aims to find and discover a small number of conceptually meaningful new variables (factors, dimensions) by bringing together a large number of interrelated variables (Çemrek, 2018, p. 419-420). Also, the analysis is a technique designed to examine the structure of a group of variables and to explain the relationships between these variables in terms of a much smaller number of unobservable hidden variables called factors (Uygur et al., 2023, p. 299).

In order to conduct these analyses, the “assumption of homogeneity of variances” must be met and the data must conform to a normal distribution. As can be seen in Table 1, as a result of the normality tests, both Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests were significant and it was concluded that the data were normally distributed. Because the Sig. value for both tests is greater than 0.05. The values needed to perform the necessary analyzes and to check whether the distribution is normal are as follows. All these values show that the data used in the research exhibited a normal distribution and does not constitute any obstacle for the factor analysis application. In these tests, whether data distributions are normal, Kolmogorov-Smirnov is used when the number of observations is more than 29, Shapiro-Wilk is used when the number of observations is less than 29.

Table 1. Normality test I

	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
Social Climate	Sig. 0,192	Sig. 0,381

In addition, the reliability of the scales was tested during the research and Cronbach's Alpha coefficient for the social climate scale was calculated as 0.894 (see table 2) and Cronbach's Alpha coefficient for the job satisfaction scale was calculated as 0.788 (see table 3).

Table 2. Reliability analysis of the social climate scale

Frequency	Cronbach's Alpha
49	0.894

Table 3. Reliability analysis of job satisfaction scale

Frequency	Cronbach's Alpha
20	0.788

These values being greater than 0.7 are considered sufficient for the scales to be considered reliable, and in the light of these values, the scales used in the research are also reliable (Kayış, 2005, p. 405). Therefore, the question marks in the reader's mind about the reliability of the research data have been eliminated. After the elimination of all these question marks for the implementation of the analyses, there is no obstacle to proceed to the findings of the study. In this context, in the next section of the study, the prominent findings of the study are presented in a systematic manner.

FINDINGS

Before moving on to the quantitative findings, which include the results of the analyzes put forward within the scope of the study, this section includes the demographic information obtained about the individuals involved in the research in order to examine the research problem. This information is the findings obtained as a result of processing the data collected with the help of the specified scales into the SPSS 20.0 program. The explanations and interpretations derived from the results obtained are as follows.

Table 4. Demographic distribution of the individuals participating in the study

Variables	n	Percentage (%)	Variables	n	Percentage (%)
Age (Year)			Experience		
18-25	22	6,9	0-5	72	22,5
26-35	98	30,6	6-10	88	27,5
36-45	140	43,8	11-15	84	26,3
45+	60	18,8	15+	76	23,8
Total	320	100,0	Total	320	100,0
Gender			Marital Status		
Female	76	23,8	Married	240	75,0
Male	244	76,3	Single	80	25,0
Total	320	100,0	Total	320	100,0
Profession			Residence		
Academic	138	43,1	Mardin	308	96,3
Administrative	152	47,5	Diyarbakır	10	3,1
Support	30	9,4	Ankara	2	0,6
Total	320	100,0	Total	320	100,0
Number of People Working in the Unit			Duration of Employment at the University		
0-30	160	50,0	0-5	108	33,8
31-60	84	26,3	6-10	124	38,8
61-90	60	18,8	11-15	76	23,8
90+	16	5,0	16+	12	3,8
Total	320	100,0	Total	320	100,0
Education			Income		
Primary-secondary	18	5,6	15	8	2,5
High School	26	8,1	15-25	6	1,9
Associate Degree	26	8,1	25-35	56	17,5
Bachelor	80	25,0	35-50	116	36,3
Master's Degree	70	21,9	50+	134	41,9
PhD	100	31,3	Total	320	100,0
Total	320	100,0			
Status					
Staff	264	82,5			
Administrator	56	17,5			
Total	320	100,0			

When the individuals constituting the research sample are analyzed on the basis of the age variable, 22 of the 320 individuals, i.e., 6.9%, are between the ages of 18-25; 98, i.e. 30.6%, are between the ages of 26-35; 140, i.e. 43.8%, are between the ages of 36-45 and 60, i.e. 18.8%, are over the age of 45. The fact that the 36-45 age group is higher than the other age groups with 43.8% shows that the majority of the employees in the organization are middle-aged.

When analyzed on the basis of the gender variable of the participants, 76 of the 320 individuals constituting the research sample, i.e. 23.8%, are women and 244 of them, i.e. 76.3%, are men. In this case, it is revealed that there are more men working in the organization than women. When the participants are analyzed on the basis of marital status, it is seen that 240 of the 320 individuals constituting the research sample, i.e. 75.0%, are married and 80 of them, i.e. 25.0%, are single. The reason for this situation can be seen when it is considered that the majority of the participants are in the age group that can also be called the marriage age.

When analyzed with respect to the occupational variables of the participants, 138 of the 320 participants, i.e. 43.1%, were academic staff; 152 of them, i.e. 47.5%, were administrative staff and 30 of them, i.e. 9.4%, were supportive staff. The time spent by individuals within the organization or in their working life is considered as seniority and the question “Your Experience in the Profession?”, as can be seen in Table 4, 22.5% (72 people) of the total consists of individuals with 0 to 5 years of experience; 27.5% (88 people) of individuals with 6 to 10 years of experience; 26.3% (84 people) of individuals with 11 to 15 years of experience, and 23.8% (76 people) of individuals with 15 years or more of experience.

On the basis of the education variable of the participants constituting the research sample 18 of the 320 individuals, i.e. 5.6%, have Primary-Secondary degree; 26 of them, i.e. 8.1% have High School degree; also 26 of them have Associate’s Degree; 80 of them, i.e. 25% are have Bachelor’s Degree; 70 of them, i.e. 21.9%, have Master’s Degree and 100, i.e. 31.3%, have Doctoral Degree. When the education variable of the participants is analyzed, it is seen that 31.3% of the employees have a PhD level of education, the main reason for this can be considered as the fact that the sampling area is a university and most of the employees are academic staff. When we look at the income level of the individuals, out of 320 people who make up the research sample, 8 people, i.e. 2.5%, have an income of -15,000 TL; 6 people, i.e. 1.9%, have an income of 15,000-25,000 TL; 56 people, i.e. 17.5%, have an income of 25,000-35,000 TL; 116 people, i.e. 36.3%, have an income of 35,000-50,000 TL and 134 people, i.e. 41.9%, have an income above 50,000 TL. The fact that the majority of the sample has above average income can be considered in connection with the low number of contracted or permanent supportive staff in the university and in the study sample.

When analyzed on the basis of the province of residence of the participants, it is seen that 308 of the 320 individuals, i.e. 96.3%, live in Mardin; 10 of them, i.e. 3.1%, live in Diyarbakır and 2 of them, i.e. 6%, live in Ankara. It was observed that the majority of the participants live in Mardin, and this is due to the fact that the organization they work for is located in Mardin. On the other hand, a small number of employees reside in Diyarbakır, which can be attributed to the close proximity of Diyarbakır to Mardin.

When analyzed in terms of the status variable of the participants, out of the 320 individuals constituting the research sample, 264 people, i.e. 82.5%, don’t have administrative duties and 56 people, i.e. 17.5%, work as decision making administrative positions. In addition, when analyzed based on the variable of the number of people working in the unit to which the

individuals are affiliated, 50.0% (160 people) of the 320 individuals who make up the research sample are working in units which has number of employees between 0-30 people; 26.3% (84 people) are more than this (between 31 and 60 people); 18.8% (60 people) are working in more crowded units (between 61-90 people) and 5.0% (16 people) are individuals working in units with more than 90 staff. When the variable of the number of people working in the unit is examined, it is seen that there are different numbers of employees working in different units due to the fact that the work and operations of each unit are different, the workload and the existence of different departments within the unit.

Finally, when the participants are analyzed in terms of professional experience variable, 33.8% (108 people) of the 320 people who are in the research sample are individuals with 0 to 5 years of work experience; 38.8% (124 people) are individuals with 6 to 10 years of work experience; 23.8% (76 people) are individuals with 11 to 15 years of experience and 3.8% (12 people) are individuals with 16 years of work experience or more. The reason behind this situation is may be that Mardin Artuklu University is a relatively young institution.

Following the demographic information, it would be appropriate to move on to the detailed analysis results of the research. Within the scope of the research, factor analysis was first applied to the social climate scale. In the factor analysis application, the factor weight should be 0.40 or above (Akyüz, 2018, p. 187; Filiz & Kaya, 2014, p. 96). In this context, variables with factor weights above 0.40 were brought together to form factor component.

Table 5. Social climate scale factor loads

	Organizational Support	Intragroup Communication	Interpersonal Harmony	Professional Solidarity	Non-work Relations	Work Ethics
Q18	0.835					
Q17	0.810					
Q19	0.804					
Q15	0.786					
Q16	0.703					
Q10	0.625					
Q11	0.622					
Q14	0.536					
Q13	0.480					
Q12	0.431					
Q21		0.734				
Q24		0.730				
Q45						0.713
Q27						0.702
Q30						0.699
Q22		0.699				
Q23		0.693				
Q46						0.693
Q29						0.665

	Organizational Support	Intragroup Communication	Interpersonal Harmony	Professional Solidarity	Non-work Relations	Work Ethics
Q26						0.632
Q28		0.628				
Q20		0.572				
Q31						0.563
Q32		0.466				
Q7			0.731			
Q2			0.715			
Q5			0.669			
Q3			0.636			
Q4			0.630			
Q1			0.612			
Q8			0.601			
Q41			0.570			
Q9			0.566			
Q6			0.560			
Q47			0.473			
Q34				0.652		
Q35				0.648		
Q36				0.645		
Q33				0.550		
Q42				0.565		
Q37				0.544		
Q25				0.405		
Q44					0.726	
Q49					0.726	
Q43					0.693	
Q48					0.568	
Q39					0.550	
Q38					0.488	
Q40					0.460	

Following the factor loads, the social climate scale was divided into sub-dimensions. In this context, research hypotheses were developed and an application was carried out to address the relationship between these sub-dimensions and job satisfaction. The situation that emerged as a result of this application can be seen in Table 6 below. The table shows the indicators of whether the relationship between the sub-dimensions of social climate and job satisfaction is significant or not. Before proceeding to the evaluation of these indicators, it should be reminded that the sub-dimensions of social climate are considered from the perspective of university staff and the research questions are updated in this context. Because this situation is important in terms of interpreting the relationships between variables.

Table 6. Relationship Between Organizational Climate and Job Satisfaction

Variables		Interpersonal Harmony	Organizational Support	Intragroup Communication	Work Ethics	Professional Solidarity	Non-work Relations
Job Satisfaction	Coef.	-0.439	-0.593	0.368	-0.272	-0.389	-0.372
	p	0.188	0.406	0.283	0.182	-0.199	-0.148

Before reading the table above, it is necessary to know what the data indicate within the scope of the study. In correlation coefficients, it should be known that a value between 0.00 and 0.25 indicates a “very weak” relationship, a value between 0.26 and 0.49 indicates a “weak” relationship, a value between 0.50 and 0.69 indicates a “moderate” relationship, a value between 0.70 and 0.89 indicates a “strong” relationship, and a value between 0.90 and 1.00 indicates a “very strong” relationship (Gürbüz & Şahin, 2014, p. 264). In the interpretation of the research findings, an evaluation was made in this context. In this context, the relationship between the social climate dimensions that address the research hypotheses and job satisfaction is discussed.

When the results of the research are considered, it is determined that there is a significant relationship between the “interpersonal harmony” dimension of social climate and job satisfaction based on the statistical significance of the correlation coefficient ($p=0,188$). There is a weak relationship between the two variables. This situation shows us that interpersonal harmony in terms of social climate within the organization is important for job satisfaction. According to this finding, it can be said that when interpersonal harmony increases, job satisfaction will increase, otherwise it will decrease. The findings of the study show this for the employees of Mardin Artuklu University. Interpersonal harmony within the organization affects the psychological and mental performance of the employees and is effective on the level of satisfaction within the organization.

A similar situation is also valid for “work ethics”, one of the dimensions of social climate. In terms of this dimension, similar to the above situation, a statistically significant but very weak relationship was found ($p=0.182$). This shows that employees in the organization have certain concerns in terms of work ethics, but the effect of these concerns on job satisfaction is weak. As it can be seen in the table above, a significant relationship was found in terms of “intragroup communication” and “organizational support” dimensions of social climate. In terms of these dimensions, the level of relationship is stronger than the previous dimensions. But it should be said that the relationship here is weak, not very weak as in the previous hypotheses. In this case, it can be said that individuals’ intragroup relations within the organization and the support they receive from their institutions have an effect on their job satisfaction.

Among the dimensions of social climate, there are also dimensions that have negative relationships with job satisfaction. Among these dimensions, “non-work relations” has a

negative and significant relationship with job satisfaction. In this case, it can be said that a decrease in employees' non-work relations increases their job satisfaction. In addition, there is a similarly negative relationship in terms of another dimension, "professional solidarity". In this case, as professional solidarity decreases, job satisfaction increases. Although these relationships are weak, it is noteworthy that while professional solidarity is expected to increase job satisfaction, the opposite finding is found in here. The reason behind this situation can be addressed as a separate study topic and perhaps it can be investigated in depth with qualitative techniques such as semi-structured interviews that provide more in-depth information.

Another technique used in the study is regression analysis. Regression analysis is defined as a statistical method that allows estimating the value of a dependent variable using an independent variable or multiple independent variables that have a cause-effect relationship between them (Arkes, 2023). Regression analysis is used to determine the effect and direction of the independent variable (variable that takes a value) on the dependent variable (variable that changes depending on the independent variable) (İslamoğlu & Alnıaçık, 2019, p. 377). In this context, regression analysis was applied in the study to analyze the effect of social climate on job satisfaction in organizations. In the study, social climate was considered as the independent variable and job satisfaction as the dependent variable and was included in the regression model. Within the scope of the analysis, the main hypotheses H1 and H2 and the sub-hypotheses H2a, H2b, H2c, H2d, H2e and H2f were tested and the effect of social climate on job satisfaction was statistically evaluated.

Table 7. The impact of social climate on job satisfaction

Variables	Coefficients		Model Summary		ANOVA				
	B	SH.	β	T	R	R ²	Corrected R ²	F	P
Independent Variable									
Social Climate	-0.453	0.094	-0.358	-4.818	0.358	0.128	0.123	23.209	0.000
Dependent Variable: Job Satisfaction									

Table 7 shows the regression analysis results showing the effect of social climate on job satisfaction. Social climate was included in the regression analysis as an independent variable and job satisfaction as a dependent variable and the model created as a result of the analysis was found to be statistically significant (P=0.000). According to the analysis results, social climate explains job satisfaction by 0.12% and the effect of social climate on job satisfaction is negative and significant ($\beta=-0.358$; $p<0.05$), which shows that hypothesis H1 is supported. The regression analysis results evaluating the effect of social climate dimensions in determining job satisfaction are given in Table 8 and it was found that social climate sub-dimensions have a

statistically significant effect on job satisfaction ($p=0.000$), therefore hypothesis H2 was also supported.

Table 8. The impact of social climate dimensions on job satisfaction

Variables	Coefficients					ANOVA
Independent Variable	B	SH.	β	T	P	
Interpersonal Harmony	-0.405	0.062	-0.459	-6.498	0.000	R = 0.460
Organizational Support	-0.287	0.032	-0.577	-8.745	0.000	R ² = 0.211
Intragroup Communication	0.230	0.043	0.382	5.202	0.000	F = 42.72
Work Ethics	-0.082	0.064	-0.110	-1.235	0.168	P = 0.000
Professional Solidarity	-0.285	0.053	-0.395	-5.458	0.000	
Non-work Relations	-0.270	0.055	-0.362	-4.854	0.000	

According to the findings in Table 8, the effects of different dimensions of social climate on job satisfaction were analyzed. According to the results obtained, it was seen that social climate dimensions had a significant and meaningful effect on job satisfaction ($R = 0.460$; $R^2 = 0.211$; $F = 42.72$; $p = 0.000$). Accordingly, interpersonal harmony ($\beta = -0.459$; $p < 0.05$), organizational support ($\beta = -0.577$; $p < 0.05$), intragroup communication ($\beta = 0.382$; $p < 0.05$), professional solidarity ($\beta = -0.395$; $p < 0.05$) and extra-work relationships ($\beta = -0.362$; $p < 0.05$) create significant effects on job satisfaction. Particularly, interpersonal harmony ($\beta = -0.459$; $p < 0.05$), organizational support ($\beta = -0.577$; $p < 0.05$), professional solidarity ($\beta = -0.395$; $p < 0.05$) and non-work relations ($\beta = -0.362$; $p < 0.05$) dimensions were found to have a negative effect on job satisfaction. Intragroup communication ($\beta = 0.382$; $p < 0.05$) has a significantly positive effect on job satisfaction. On the other hand, work ethics ($\beta = -0.110$; $p > 0.05$) does not have a significant effect on job satisfaction. This means that the effect of work ethics on job satisfaction is not statistically significant. As a result, social climate dimensions create effects on job satisfaction to different degrees and according to these effects, hypotheses H2a, H2b, H2c, H2e and H2f are supported, while hypothesis H2d is not supported.

As can be seen in the interpretations above, statistically significant results were obtained between social climate and job satisfaction in organizations according to the findings obtained within the scope of the research. When the general structure and results of the studies on the relationship between social climate and job satisfaction are examined, it is observed that these concepts are applied to different working groups in different sectors and organizations and that the number of studies on the subject has increased in Turkey. The similarities or differences between the findings obtained in terms of the social climate conditions that are effective on individuals and its effect on job satisfaction according to the groups and the results of the studies in which applications have been made in recent years and this research has been discussed within the scope of the research. The results and inferences obtained are important in terms of

whether the research is compatible with other sectors and occupational groups, whether the results are similar or not and can be compared with other studies in the literature. In this context, a general evaluation of the findings and discussion of the results in the next section in the light of other findings in the literature constitute the next part of this study.

DISCUSSION AND CONCLUSION

In this study conducted on a sample of employees working at Mardin Artuklu University, the relationship between social climate and job satisfaction was examined. When the relationship between the sub-dimensions of the social climate created as a result of the study was examined, it was determined that 4 dimensions (interpersonal harmony, organizational support, professional solidarity and non-work relations) had a negative effect on job satisfaction. A positive effect was determined for 1 dimension (intra-group communication) and no significant effect was determined for the other dimension created within the scope of the study (work ethics). When the research results were examined based on these data, it was seen that the social climate conditions of the organization in which employees are located affected their job satisfaction and that this situation was reflected in their performance in some ways. For example, the interaction that employees experience with other colleagues in the organization and intra-group communication affect their job satisfaction. Similarly, the support that employees receive from their institutions and the conditions created by ethical principles in the workplace also affect their job satisfaction.

Based on these conclusions, it is seen that the social climate conditions of the organization in which the employees work affect their job satisfaction and this situation is reflected on their performance in some aspects. For example, the interpersonal harmony and Professional solidarity that employees experience within the organization affect their job satisfaction. Similarly, the support employees receive from their organizations and non-work relations also affect their job satisfaction. Similar to this situation, there are studies in the literature that argue that social climate is effective on job satisfaction (Adams & Bond, 2000; Adıgüzel et al., 2014; Bell et al., 2018; Boyle et al., 2006; Dickens et al, 2022; Korkmaz & Bağcı, 2020; Leipoldt et al., 2019; McLennan, 2005; Newman & Maylor, 2002; Tonkin, 2016; Utriainen & Kyngas, 2009; Yeşil et al., 2017; Yılmaz et al., 2023; Yılmaz & Akay, 2022). In this respect, the study has parallel results with other studies in the field.

On the other hand, social climate is not always effective on job satisfaction. There are some studies in the literature (Flarey, 1993; Mumford, 1972; Ravari et al., 2012) that find that

social climate does not affect job satisfaction at a decisive level. In this context, the findings of our study supports these results in the literature on work ethics issue. In addition, there are studies (Joseph & Deshpande, 1997; Verplanken, 2004) that argue that the social climate created in the workplace and the ethical conditions within the organization have an impact on job satisfaction. In this study, results are not similar to the findings in the literature because we found that work ethics has no significant effect on job satisfaction. In addition, in terms of interpersonal harmony and intragroup communication dimensions, the findings in the literature revealed similar results (Belias & Koustelios, 2014; Ennida & Allouani, 2023; Paliwal & Meshram, 2021). In these aspects, the study is in line with the results of other studies in the literature.

Moreover, it was also found that employees' job satisfaction was also affected in terms of the level of non-work relations and professional solidarity. However, the fact that the relationships here are negative has led to the conclusion that an increase in these conditions decreases employees' job satisfaction, whereas in the opposite case, it increases their job satisfaction. There are studies in the literature that reveal findings to the contrary (Baker et al., 2003; Dunn et al., 2005; Nal & Tarım, 2017: 138). This result is also supported by the research in the literature, as can be seen in the discussion section of the study. Considering that increasing organizational support in the ordinary course of life will increase job satisfaction, it is remarkable that the findings of this study tell us the opposite. Although the reason behind this finding is not yet fully known, this situation can be presented as a suggestion for further studies. Researchers can take this study further and investigate the reasons underlying this situation, and they can investigate the issue in detail with studies that can obtain more in-depth information in this direction.

In organizational structures shaped by the influence of social climate conditions, it can be expected that employees feel ethical, relational and social tensions. All these conditions can affect employees' organizational satisfaction in different ways. Considering the rapid transformation of globalization and technological developments, the impact of these conditions on social climate and job satisfaction should be addressed. In the information age we are in, technological developments affect our lives in almost every sense, which makes this situation important. However, the impact of these conditions has not been addressed in this study for now. Studies that can be put forward in this field in the future are important in terms of enriching the literature on the subject.

Besides, the fact that the research was conducted on a sample of a single university staff can be considered as a limitation in terms of the study. Since we do not yet have the opportunity to conduct a larger-scale research in terms of financial means, the sample was limited to the employees of a single organization. In order to generalize the results to the country or the world, the selection of a single organization in a single province as the population and sample imposes limitations. It would be useful to conduct future research with a larger or wider sample in order to reach more general results. Because the results may be valid only on the selected sample since the study is a sample-based study. Due to the structural and cultural differences of the organizations where the research was conducted, the results may vary for different organizations. Other factors that may emerge during the process of the research may affect the outcomes and the results may not have a general validity. Therefore, due to the versatility of the concepts of social climate and job satisfaction, this study may not be able to fully address the scope of the research. On the other hand, another research issue that can be addressed is to make evaluations in the light of the demographic characteristics of the participants in the study. Due to the preferred research questions and hypotheses, the study did not make an evaluation in this context. This limitation has been imposed in order to keep the findings limited for the reader and to prevent the research results from being confused with each other. A more comprehensive research that can be put forward in this direction may be useful in terms of enriching the literature.

Recommendations

This study offers significant insights into the relationship between social climate and job satisfaction within organizations particularly in the context of Mardin Artuklu University. However, several limitations should be considered when interpreting the results. First, the research was confined to a single institution which may limit the generalizability of the findings. The social climate in universities, especially those in smaller cities, may differ significantly from that in larger institutions or private-sector organizations. Therefore, future research should consider a broader sample including organizations from various sectors and geographical locations to enhance the external validity of the findings. Cross-cultural studies could also be valuable as organizational climate and job satisfaction are likely to differ in other cultural contexts due to diverse work ethics, communication styles and hierarchical structures.

Another limitation of this study lies in its reliance on self-reported data, which is susceptible to various biases, such as social desirability bias and recall bias. Employees may over-report positive aspects of their job satisfaction or under-report negative experiences either

consciously or unconsciously. To address this, future studies could incorporate multiple data collection methods such as observations, peer assessments or interviews to triangulate the findings and obtain a more nuanced understanding of how social climate influences job satisfaction. Combining qualitative and quantitative methods, such as using semi-structured interviews alongside surveys could provide deeper insights into the lived experiences of employees in relation to the social climate within their organization.

The scope of this research primarily focused on the dimensions of social climate and their direct impact on job satisfaction. However, future studies could expand the scope by examining the mediating or moderating effects of other organizational factors such as leadership styles, team dynamics or employee engagement initiatives. It would be useful to explore how these factors interact with the social climate to either amplify or mitigate their impact on job satisfaction. For instance, transformational leadership styles might strengthen the positive effects of a supportive social climate, while autocratic leadership could exacerbate the negative effects of a toxic work environment. Such studies could offer more comprehensive insights into how organizations can create a more conducive work atmosphere that fosters employee satisfaction and retention.

Additionally, considering the increasing prevalence of hybrid and remote work environments, it would be valuable to examine how these evolving work arrangements affect the social climate and job satisfaction. The current study was conducted in a traditional work environment, where face-to-face interactions are the norm. However, with the growing shift toward remote and hybrid work settings future research could investigate whether the absence of physical presence and reduced informal interactions among employees weaken or alter the dimensions of social climate, particularly interpersonal harmony and professional solidarity. Studying the dynamics of virtual teams and their impact on job satisfaction would provide valuable insights for organizations adapting to new work models.

Lastly, this study did not account for the possible effects of demographic variables such as age, gender or tenure. Future research could explore whether different demographic groups experience social climate and job satisfaction differently. For example, younger employees may prioritize different aspects of the social climate compared to older employees, or those with longer tenure may have different perceptions of the organizational climate compared to new hires. Investigating these demographic factors would allow organizations to tailor their social climate strategies to better meet the needs of a diverse workforce.

In summary, while this study has contributed valuable knowledge on the relationship between social climate and job satisfaction, expanding the scope of future research by incorporating broader samples, mixed methods and additional organizational and demographic factors would provide a more comprehensive understanding. These further investigations would enable organizations to develop more targeted strategies to enhance employee satisfaction and organizational performance.

REFERENCES

- Adams A., & Bond S. (2000) Hospital nurses' job satisfaction, individual and organizational characteristics. *Journal of Advanced Nursing*, 32, 536-543. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.01513.x>
- Adıgüzel, O., Batur, Z., Erdoğan, A., & Özkan, D. S. (2014). Sağlık sektöründe örgüt iklimi ve iş tatmini arasındaki ilişki. In: *International 2004 Conference in Economics*. Czech Republic: Prague.
- Akyüz, H. E. (2018). Yapı geçerliliği için doğrulayıcı faktör analizi: Uygulamalı bir çalışma. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 7(2), 186-198. <https://doi.org/10.17798/bitlisfen.414490>
- Arkes, J. (2023). *Regression analysis: A practical introduction*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003285007>
- Aşık, N. A. (2010). Çalışanların iş doyumunu etkileyen bireysel ve örgütsel faktörler ile sonuçlarına ilişkin kavramsal bir değerlendirme. *Türk İdare Dergisi*, 467(6), 31-51.
- Ay, F. A., Filizöz, B., & Öncül, M. S. (2014). Kariyer yönetimi uygulamalarının iş tatminine etkisi: Kamu ve özel sağlık çalışanlarına yönelik bir araştırma. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2), 45-61. <https://doi.org/10.5578/jeas.8995>
- Aytaç, S. (2003). Çalışma psikolojisi alanında yeni bir yaklaşım: Örgütsel sağlık. *ISGUC: The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 5(2).
- Bağcı, B. (2018). Birey-örgüt uyumunun iş tatmini üzerine etkisi: Sağlık kurumlarında bir araştırma. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(4).
- Baker, J. A., Dilly, L. J., Aupperlee, J. L., & Patil, S. A. (2003). The developmental context of school satisfaction: Schools as psychologically healthy environments. *School Psychology Quarterly*, 18(2), 206-221. <https://doi.org/10.1521/scpq.18.2.206.21861>
- Başaran, İ. E. (1982). *Örgütsel davranışın yönetimi*. Ankara Üniversitesi Eğitim Fak Yayınları.
- Belias, D., & Koustelios, A. (2014). Organizational culture and job satisfaction: A review. *International review of management and marketing*, 4(2), 132-149.
- Bell, N., Tonkin, M., Chester, V., & Craig, L. (2018). Adapting measures of social climate for use with individuals with intellectual developmental disability in forensic settings. *Psychology, Crime & Law*, 24(4), 362-378. <https://doi.org/10.1080/1068316X.2017.1298761>
- Boyle, D. K., Miller P. A., Gajewski B. J., Hart S. E. & Dunton N. (2006). Unit type differences in RN workgroup job satisfaction. *Western Journal of Nursing Research*, 28, 622-640. <https://doi.org/10.1177/0193945906289506>
- Büte, M. (2011). Etik iklim, örgütsel güven ve bireysel performans arasındaki ilişki. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(1), 171-192.
- Cribbin, J. J. (1972). *Effective managerial leadership*. American Management Association.

- Çemrek, F. (2018). Investigation of the satisfaction of the individuals of the community transportation: The case of Eskisehir province. *Alphanumeric Journal*, 6(2), 417-426. <https://doi.org/10.17093/alphanumeric.477151>
- Deniz, M., & Çoban, R. (2016). Örgütsel iklimin çalışan bağlılığına etkisi ve bir araştırma. *Birey ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 49-72.
- Dickens, G. L., Johnson, A., Steel, K., Everett, B., & Tonkin, M. (2022). Interventions to improve social climate in acute mental health inpatient settings: Systematic review of content and outcomes. *SAGE Open Nursing*, 8, 23779608221124291. <https://doi.org/10.1177/23779608221124291>
- Dinçer, Ö. (1996). *Stratejik yönetim ve işletme politikası (3. Baskı)*, Beta Yayınları.
- Diş, O., & Ayık, A. (2016). Okul yöneticilerinin kullandıkları güç kaynakları ile örgüt iklimi arasındaki ilişki. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (58), 499-518.
- Dunn S., Wilson B., & Esterman A. (2005). Perceptions of working as a nurse in an acute care setting. *Journal of Nursing Management*, 13, 22-31. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2004.00452.x>
- Ekşi, G. G. (2023). Kapsayıcı liderlik. *Scientific Journal of Finance and Financial Law Studies*, 3(1), 31-40.
- Ennida, K., & Allouani, S. A. (2023). Job satisfaction and organizational commitment of teacher-researchers through organizational citizenship behavior: A literature review. *Open Journal of Social Sciences*, 11(3), 164-184. <https://doi.org/10.4236/jss.2023.113011>
- Eren-Bana P., & Bekaroğlu S.B. (2017). Örgütlerde sosyal iklim ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Research Journal of Business and Management (RJBM)*, 4(2), 1-15.
- Filiz, Z., & Kaya, M. (2014). Doğrulamalı faktör analizi ve Schutte duygusal zekâ ölçeğine uygulaması. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (25), 86-103.
- Flarey, D. L. (1993). The social climate of work environments. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 23(6), 9-15. <https://doi.org/10.1097/00005110-199306000-00004>
- Forehand, G. A., & Von Haller, G. (1964). Environmental variation in studies of organizational behavior. *Psychological Bulletin*, 62(6), 361-382. <https://doi.org/10.1037/h0045960>
- Gellerman, S. (1970). *Use of psychology in management*. Collier- MacMillan Publishing.
- Gerloff, E. A. (1985). *Organizational theory and design: A strategic approach for management*. McGraw-Hill.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2014). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri, felsefe-yöntem-analiz (Gözden geçirilmiş ve güncellenmiş 3. Baskı)*, Seçkin Yayıncılık.
- Güzelcik, E. (1999). *Küreselleşme ve işletmelerde değişen kurum imajı (1. Basım)*. Sistem Yayıncılık.
- Halis, M., & Uğurlu, Ö. Y. (2008). Güncel çalışmalar ışığında örgüt iklimi. *ISGUC: The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 10(2), 101-123. <https://doi.org/10.4026/1303-2860.2008.0075.x>
- Halpin, A. W. (1969). *Theory and research in administration*. Collier-MacMillan Publishing.
- Herzberg, F. (1968). One more time: How do you motivate employees. *Harvard Business Review*, 65.
- Irabor, I. E., & Okolie, U. C. (2019). A review of employees' job satisfaction and its affect on their retention. *Annals of Spiru Haret University. Economic Series*, 19(2), 93-114. <https://doi.org/10.26458/1924>
- İslamoğlu, A. H., & Alınacı, Ü. (2019). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri (6. Baskı)*. Beta Yayınevi.
- Joseph J., & Deshpande S.P. (1997) The impact of ethical climate on job satisfaction of nurses. *Health Care Management Review*, 22, 76-80. <https://doi.org/10.1097/00004010-199701000-00010>

- Kahn, R. L. (1973). The work module: A tonic for lunchpail lassitude. *Psychology Today*, 6(9), 35-39.
- Karcıoğlu, F. (2001). Örgüt kültürü ve örgüt iklimi ilişkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(1-2), 265-283.
- Kayış, A., (2005), Güvenilirlik Analizi, In: Kalaycı, Ş. (Ed.). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Asil Yayın Dağıtım.
- Kılıç, C. (2023). Organizational stress and performance from the perspective of technological developments. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 12(4), 2323-2343. <https://doi.org/10.15869/itobiad.1308151>
- Kılıç, C., & Atilla, G. (2017). Hekim ve hemşirelerde stres ve stresle başa çıkma yöntemleri: Denizli ili örneği. *Social Sciences Studies Journal*, 3(8), 1675-1687. <https://doi.org/10.26449/sssj.210>
- Kocacık, F., & Çağlayandereli, M. (2009). Ailede kadına yönelik şiddet: Denizli ili örneği. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 24-43.
- Koçak, O., Duruel, M., Arslan, H., & İşyar, G. (2016). Vasıf gerektiren meslekleri yapanların iş tatmini: İstanbul örneği. *Kent Akademisi*, 9(26), 40-55.
- Korkmaz, H., & Bağcı, Z. (2020). Örgüt ikliminin iş tatmini üzerindeki etkisi: Banka çalışanları üzerinde bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 1-11.
- Kurnaz, G., & İraz, R. (2024). Examining the Effect of Five-Factor Personality Traits on Cultural Intelligence. *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi*, 8(1), 170-184. <https://doi.org/10.29216/ueip.1403222>
- Kurnaz, G., Eroğlu, O., Altun, İ., & Emen, E. (2024). Psikolojik sermayenin örgütsel yabancılaşma üzerindeki etkisinin analizi. *Artuklu Kaime*, 7(2), 156-170.
- Landy, F. J. (1989). *Psychology of work behavior*. Thomson Brooks/Cole Publishing.
- Leipoldt, J. D., Harder, A. T., Kaye, N. S., Grietens, H., & Rimehaug, T. (2019). Determinants and outcomes of social climate in therapeutic residential youth care: A systematic review. *Children and Youth Services Review*, 99, 429-440. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.02.010>
- Litwin, G., & Stringer, R. (1968). *Motivation and organizational climate*. Division of research graduate school of business administration. Printed United States of America.
- Lewin, K., Lippitt, R., & White, R. K. (1939). Patterns of aggressive behavior in experimentally created "social climates". *The Journal of Social Psychology*, 10(2), 269-299. <https://doi.org/10.1080/00224545.1939.9713366>
- McLennan, M. (2005). Nurses' views on work enabling factors. *Journal of Nursing Administration*, 35, 311-318. <https://doi.org/10.1097/00005110-200506000-00008>
- Miner, B. J. (2005). *Organizational behaviour 1: Essential theories of motivation and leadership*. M. E. Sharpe.
- Mok, E., & Au-Yeung, B. (2002). Relationship between organizational climate and empowerment of nurses in Hong Kong. *Journal of Nursing Management*, 10(3), 129-137. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2834.2002.00285.x>
- Momeni, N. (2009). The relation between managers' emotional intelligence and the organizational climate they create. *Public Personnel Management*, 38(2), 35-48. <https://doi.org/10.1177/009102600903800203>
- Mumford, E. (1972). Job satisfaction: A method of analysis. *Personnel Review*, 1(3), 48-57. <https://doi.org/10.1108/eb055207>
- Nal, M., & Tarım, M. (2017). Sağlık yöneticilerinin paternalist liderlik davranışlarının çalışanların iş doyumu üzerine etkisi. *Artvin Çoruh Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 117-141. <https://doi.org/10.22466/acusbd.341461>

- Neher, W. W. (1996). *Organizational communication: Challenges of change, diversity, and continuity (1st Edition)*. Pearson.
- Newman K., & Maylor U. (2002). Empirical evidence for the nurse satisfaction, quality of care and patient satisfaction chain. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 15, 80-88. <https://doi.org/10.1108/09526860210421482>
- Örücü, E., Yumuşak, S., & Bozkır, Y. (2006). Bankalarda çalışan personelin iş tatmini ve iş tatminini etkileyen faktörlerin incelenmesine yönelik bir araştırma. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 13(1), 39-51.
- Özdemir, F. (2006). Örgütsel iklimin iş tatmin düzeyine etkisi: Tekstil sektöründe bir araştırma. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Özgen, H., Öztürk, A., & Yalçın, A. (2010). *İnsan kaynakları yönetimi*. Nobel Kitabevi.
- Özgener, Ş. (2020). *İş ahlakının temelleri: Yönetimsel bir yaklaşım*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Özkalp, E., & Kirel, Ç. (2001). *Örgüt Kültürü (Örgütsel Davranış)*. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Paliwal, M., & Meshram, M. (2021). Job satisfaction among IT employees: A review of literature. *Journal of Science & Technology (JST)*, 6(Special Issue 1), 494-501.
- Ravari, A., Mirzaei, T., Kazemi, M., & Jamalizadeh, A. (2012). Job satisfaction as a multidimensional concept: A systematic review study. *Journal of Occupational Health and Epidemiology*, 1(2), 95-102. <https://doi.org/10.18869/acadpub.johe.1.2.95>
- Soysal, A., & Tan, M. (2013). İş tatminini etkileyen faktörlerle ilgili hizmet sektöründe yapılan bir araştırma: Kilis ili kamu ve özel banka personeli örneği. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 45-63.
- Spector, P. E. (1997). *Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences (Vol. 3)*. Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781452231549>
- Şimşek, M. Ş., Çelik, A., & Akgemci, T. (2015). *Davranış bilimlerine giriş ve örgütlerde davranış (9. Baskı)*. Eğitim Yayınevi.
- Tietjen, M. A., & Myers, R. M. (1998). Motivation and job satisfaction. *Management Decision*, 36(4), 226-231. <https://doi.org/10.1108/00251749810211027>
- Tonkin, M. (2016). A review of questionnaire measures for assessing the social climate in prisons and forensic psychiatric hospitals. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 60(12), 1376-1405. <https://doi.org/10.1177/0306624X15578834>
- Tutar, H., & Altınöz, M. (2010). Örgütsel iklimin işgören performansı üzerine etkisi: Ostim imalat işletmeleri çalışanları üzerine bir araştırma. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 65(02), 196-218. https://doi.org/10.1501/SBFder_0000002162
- Türk, M. S. (2007). *Örgüt kültürü ve iş tatmini*. Gazi Kitabevi.
- Utriainen, K., & Kyngas, H. (2009). Hospital nurses' job satisfaction: A literature review. *Journal of nursing management*, 17(8), 1002-1010. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2009.01028.x>
- Uygur, M. N., Çatuk, C., & Uzun, E. (2023). Effect of logistics costs on export and company performance: A research on TRC 1 region companies. *International Journal of Eurasia Social Sciences (IJOESS)*, 14(51), 293-307. <http://dx.doi.org/10.35826/ijoess.3267>
- Verplanken, B. (2004). Value congruence and job satisfaction among nurses: A human relations perspective. *International Journal of Nursing Studies*, 41, 599-605. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2003.12.011>

- Weiss, D. J., Dawis, R. V., & England, G. W. (1967). *Manual for the Minnesota satisfaction questionnaire*. Minnesota studies in vocational rehabilitation. <https://doi.org/10.1037/t05540-000>
- Yeşil, S., Mavi, Y., & Ceylan, S. (2017). Etik iklim algısı ve bireysel sonuçlar üzerine etkileri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (51), 19-38.
- Yılmaz, C., & Akay, E. (2022). Organizasyon kültürünün iş tatmini üzerine etkisi: Zincir restoran işletmeleri üzerine bir uygulama. *Journal of Travel and Tourism Research*, 21, 61-90.
- Yılmaz, C., Karataş, Ö., & Akay, E. (2023). Örgüt ikliminin iş tatmini üzerine etkisi: Zincir restoran işletmeleri üzerine bir uygulama. *Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi/Electronic Journal of Social Sciences*, 1(12), 42-72.
- Yousef, D. A. (1998). Satisfaction with job security as a predictor of organizational commitment and job performance in a multicultural environment. *International Journal of Manpower*, 19(3), 184-194. <https://doi.org/10.1108/01437729810216694>

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Yakup İZCİ Cumali KILIÇ
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Yakup İZCİ
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Cumali KILIÇ
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Yakup İZCİ
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Cumali KILIÇ
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. No contribution and/or support was received during the writing process of this study.		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Mardin Artuklu Üniversitesi Etik Kurulunun 29.02.2024 tarihli ve E-135162 sayılı kararı ile yürütülmüştür. This research was conducted with the decision of Mardin Artuklu University Ethics Committee dated 29.02.2024 and numbered E-135162.		



This study is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

The impact of using various programming tools on pre-service teachers' self-efficacy beliefs and computational thinking skills

Ali Kürşat ERÜMİT¹, Sefa ÖZMEN², Hasan Yiğit CEBECİ³

¹Trabzon University, Fatih Education Faculty, Trabzon, Türkiye

²Trabzon University, Çarşıbaşı Vocational School, Trabzon, Türkiye

³Trabzon University, Distance Education Application and Research Center, Trabzon, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.70736/ijoess.540

Gönderi Tarihi/ Received:
12.09.2024

Kabul Tarih/ Accepted:
09.02.2025

Online Yayın Tarihi/ Published:
15.03.2025

Abstract

This study investigates the effects of different programming tools on the self-efficacy beliefs and computational thinking skills of pre-service elementary mathematics teachers. The growing integration of computational thinking in education necessitates research on how programming education influences teachers' confidence and problem-solving abilities, particularly in mathematics teaching. The study was conducted over 12 weeks with 47 university students enrolled in an Elementary Mathematics Teacher Education Program. A quasi-experimental research design was employed, with pre-test and post-test measurements to assess the impact of programming education. Participants were divided into two experimental groups: one using a block-based programming environment (Scratch) and the other using a text-based programming language (C#). The structured implementation of programming instruction allowed for a systematic comparison of how different approaches influence computational thinking and self-efficacy in teaching mathematics. The results indicate a strong positive correlation between computational thinking skills and self-efficacy beliefs in mathematics teaching. Both programming tools contributed significantly to the improvement of these skills, demonstrating that exposure to algorithmic thinking and coding enhances teachers' confidence in their ability to teach mathematics. However, no statistically significant difference was found between the groups, suggesting that both block-based and text-based programming approaches are effective in fostering computational thinking and self-efficacy. These results imply that regardless of the programming tool used, engaging in coding activities strengthens essential teaching competencies. These findings highlight the importance of integrating programming education into teacher training programs to prepare future educators for technology-enhanced teaching environments. Additionally, the study emphasizes the role of programming in developing higher-order thinking skills, such as problem-solving, logical reasoning, and adaptability.

Keywords: Computational thinking, mathematics teaching pre-service teachers, programming teaching, self-efficacy beliefs

Farklı programlama araçlarının öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançları ve bilgi işlemsel düşünme becerileri üzerindeki etkisi

Öz

Bu çalışma, farklı programlama araçlarının sınıf öğretmeni adaylarının öz-yeterlik inançları ve bilgi işlemsel düşünme becerileri üzerindeki etkilerini incelemektedir. İlköğretim Matematik Öğretmenliği Programına kayıtlı 47 üniversite öğrencisiyle 12 hafta süren araştırmada, ön test-son test ölçümlerine dayalı yarı deneysel bir desen kullanılmıştır. Katılımcılar, blok tabanlı programlama (Scratch) ve metin tabanlı programlama (C#) kullanan iki deney grubuna ayrılmıştır. Araştırma, farklı programlama yaklaşımlarının bilgi işlemsel düşünme ve matematik öğretiminde öz-yeterlik üzerindeki etkilerini sistematik olarak karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Bulgular, bilgi işlemsel düşünme becerileri ile öz-yeterlik inançları arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğunu göstermektedir. Her iki programlama aracı da bu becerilerin gelişimine önemli katkı sağlarken, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu sonuçlar, programlama etkinliklerinin öğretmenlik için temel yetkinlikleri geliştirdiğini ortaya koymaktadır. Öğretmen yetiştirme programlarında programlama eğitiminin entegrasyonu, teknoloji destekli öğretim ortamlarına hazırlık açısından kritik öneme sahiptir. Ayrıca, programlamanın problem çözme, mantıksal akıl yürütme ve uyum sağlama gibi üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine katkıda bulunduğu vurgulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bilgi işlemsel düşünme, matematik öğretimi, öğretmen adayları, öz-yeterlik inançları, programlama öğretimi

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: Ali Kürşat ERÜMİT, E-posta/ e-mail: kerumit@trabzon.edu.tr

INTRODUCTION

The concept of self-efficacy, first introduced by Bandura in 1977 as part of Social Learning Theory, plays a fundamental role in shaping individuals' belief in their ability to achieve desired outcomes through their own actions. In the context of education, self-efficacy is particularly significant for teachers, as it influences not only their teaching practices but also their motivation, resilience, and capacity to engage with students in meaningful ways (Swars et al., 2007). The impact of self-efficacy is especially critical for pre-service teachers, who are in the process of developing the skills and confidence necessary to manage classroom dynamics and facilitate effective learning. Moreover, with the growing emphasis on computational thinking and problem-solving skills in modern education, it is essential to explore how these competencies can interact with teachers' self-efficacy beliefs, particularly in the domain of mathematics instruction.

Recent research highlights the interconnectedness between self-efficacy, problem-solving skills, and computational thinking, especially in the training of future mathematics educators. As pre-service teachers are increasingly required to engage with programming and algorithmic thinking, it is crucial to understand how these skills contribute to their overall teaching efficacy. The ability to solve complex problems, think critically, and integrate technological tools into the classroom is essential not only for the development of teachers' instructional practices but also for fostering these skills in their students (Hu, 2023; Santos-Trigo, 2020). Against this backdrop, this study seeks to explore how programming education can influence both the self-efficacy beliefs and computational thinking skills of pre-service elementary mathematics teachers, thereby addressing a critical gap in current educational research.

Self-efficacy

The concept of self-efficacy, introduced by Bandura (1977) as part of Social Learning Theory, refers to an individual's belief in their ability to plan, organize, and successfully execute tasks to achieve specific objectives (Bandura & Wessels, 1994). In simpler terms, it represents confidence in one's ability to face challenges, solve problems, and accomplish goals. People with high self-efficacy are more likely to persist in difficult situations, as they believe in their capability to manage and overcome obstacles. Each time an individual successfully solves a problem, their confidence grows, enhancing their ability to deal with similar challenges in the future (Özdemir et al., 2018). Increasing awareness of one's capabilities through improved self-efficacy supports better decision-making in both professional and personal development contexts. The literature consistently demonstrates that self-efficacy plays a crucial

role in predicting success across various fields (Betz & Luzzo, 1996; Sarantseva, 2024; Shin, 2018).

In the field of education, self-efficacy is particularly important for teachers because it directly impacts their teaching practices, attitudes, and perception of their ability to interact effectively with students. Research highlights a strong relationship between teachers' self-efficacy and their instructional effectiveness. For instance, Swars et al. (2007) found that mathematics teachers with high self-efficacy beliefs are more open to adopting new teaching methods and innovations in their classrooms. Such teachers are also more inclined to modify their teaching strategies to better accommodate students' diverse learning needs, particularly those who struggle with mathematics concepts. Similarly, Klassen and Tze (2014) stated that self-efficacy has a significant effect on teachers' teaching performance. Furthermore, teachers with higher levels of self-efficacy are less likely to experience burnout or stress, as they feel more capable of managing classroom challenges and fostering a productive learning environment (Zuya et al., 2016). This positive sense of control and capability allows them to maintain motivation and resilience in their teaching practice.

For pre-service teachers, who are still in the process of developing their teaching skills and instructional approaches, self-efficacy is equally important. Their confidence in their ability to teach will shape not only how they plan and deliver lessons but also how they interact with students (Ma et al., 2022). Pre-service teachers with strong self-efficacy beliefs tend to engage more actively with their students, creating a more dynamic and interactive learning environment. These behaviours, in turn, influence the students' attitudes towards learning, especially in subjects like mathematics, where teacher support and encouragement are critical (Göloğlu-Demir, 2011). From the learners' perspective, higher levels of self-efficacy in teachers have been linked to better academic outcomes (Shin, 2018). Therefore, boosting the self-efficacy of pre-service mathematics teachers is an essential factor in enhancing their future success in the classroom (Ampofo, 2019).

Problem solving skills

Problem-solving is a central skill in mathematics teaching and a fundamental aspect of developing mathematical literacy (Santos-Trigo, 2020). It involves the ability to analyse and approach problems systematically, using logical reasoning and mathematical concepts. In Turkey, pre-service elementary mathematics teachers are required to take the "Algorithm and Programming" course, a crucial part of their curriculum. This course is designed to equip future

teachers with essential problem-solving skills that they will later apply in their teaching practice. The course covers fundamental topics such as defining problems, developing algorithms, problem-solving strategies, and basic programming concepts (YÖK, 2018).

Research highlights that algorithm and programming teaching not only develops students' problem-solving abilities but also fosters critical 21st-century skills such as collaboration, communication, critical thinking, and digital literacy (Hu, 2023; Sayın & Seferoğlu, 2016). These competencies are increasingly important in today's education landscape, where teachers must prepare students for a rapidly evolving, technology-driven world. By teaching future mathematics teachers how to approach complex problems using algorithms, programming teaching helps them develop the cognitive flexibility and adaptability needed to address a variety of mathematical challenges in their future classrooms. This, in turn, enhances their ability to foster problem-solving skills in their students (De-La-Pena et al., 2021).

Computational thinking

Computational thinking is a critical skill in the 21st century and refers to the mental processes involved in formulating problems and solutions in a way that a computer could execute (Thomas et al., 2015). It includes competencies such as problem decomposition, pattern recognition, abstraction, and algorithmic thinking (ISTE, 2022). While computational thinking originates from the field of computer science, it has become increasingly recognized as a valuable skill across a wide range of disciplines. Lye and Koh (2014) argue that computational thinking is not just for computer scientists but is a form of logical thinking that everyone should acquire to tackle complex problems efficiently (Sırakaya, 2019). This skill is particularly relevant in education, where teachers are expected to help students develop higher-order thinking skills that transcend traditional academic boundaries. Incorporating computational thinking into teacher education programs ensures that pre-service teachers are prepared to integrate these approaches into their future classrooms, thereby fostering students' critical thinking and problem-solving abilities (Peracaula-Bosch & González-Martínez, 2022).

Programming teaching

Programming teaching offers numerous cognitive, academic, and practical benefits. However, it is often perceived as challenging, especially for beginners, due to its abstract nature and the difficulty of learning programming languages (Erdem, 2018, Krpan et al., 2015). To overcome these challenges, block-based programming environments such as Scratch, Mblock, MakeCode, and Code.org have been developed and provide a more user-friendly introduction to programming. These platforms simplify the learning process by allowing students to use

visual blocks instead of writing complex text-based code, making abstract programming concepts more accessible (Medlock-Walton et al., 2014). Research shows that block-based environments not only make programming easier for beginners but also improve problem-solving skills and enhance students' motivation and attitudes towards learning programming (Lai & Yang, 2011; Wang et al., 2014).

However, despite the advantages of block-based programming, it has limitations. One of the main criticisms is that it does not provide enough opportunities for students to develop more advanced programming skills, as it lacks the complexity of text-based coding languages (Puente, 2022). When transitioning from block-based platforms to text-based programming environments like Python, Java, or C++, students often struggle to adapt due to the increased difficulty and abstract thinking required (Gomes & Mendes, 2007; Yükseltürk & Curaoglu, 2019). Text-based programming, on the other hand, offers students the chance to tackle more sophisticated programming tasks and helps develop the flexibility and problem-solving skills required for real-world software development (Kandemir, 2018). Programming environments that involve textual coding also encourage learning through trial and error, fostering resilience and adaptability in learners (Weintrop & Wilensky, 2017).

Considering the significance of self-efficacy in teaching (Martin & Mulvihill, 2019) and its relationship with computational thinking and problem-solving skills, the key question arises: How can programming teaching be structured to not only improve pre-service teachers' computational thinking skills but also enhance their self-efficacy beliefs regarding mathematics teaching? Furthermore, is there a direct relationship between pre-service teachers' self-efficacy beliefs and their computational thinking skills? This study aims to address these questions by investigating the effects of programming teaching using various tools on the self-efficacy beliefs and computational thinking skills of pre-service elementary mathematics teachers. Within the framework of this question, the research problems were determined as follows.

1. "Is there a relationship between the computational thinking skills of pre-service elementary mathematics teachers and their self-efficacy beliefs towards mathematics teaching?"
2. "What are the effects of programming teaching with different programming tools on pre-service elementary mathematics teachers' self-efficacy beliefs towards mathematics teaching?"

3. "What are the effects of programming teaching with different programming tools on pre-service elementary mathematics teachers' computational thinking skills?"

METHOD

Research model

The objective of this study was to evaluate the effects of a standardized training program on two groups, each assigned different programming tools. To ensure comparability, a pre-test was administered to both groups before the intervention, and changes were assessed both within and across the groups. This research followed a quasi-experimental design, which included pre-test and post-test measurements to collect quantitative data. In quasi-experimental research, causal relationships between variables are explored by controlling certain variables and observing their effects on others (Reichardt, 2009).

Study group

This study involved 47 second-year students from the Elementary Mathematics Teaching Program at the Faculty of Education of a state university in Türkiye. All participants were enrolled in the "Algorithm and Programming" course. The students were divided into two sections, labelled A and B. Section A originally had 39 students, while section B had 31. However, by the conclusion of the study, only 27 students from section A and 20 from section B had completed the necessary data collection instruments. The students were randomly placed into two experimental groups for the research. Demographic information for the students in sections A and B is presented in Table 1.

Table 1. Demographic information of participants

Feature		f _a (N=27)	f _b (N=20)
Gender	Man	3	2
	Woman	24	18
Computer use competencies	Very good	1	0
	Good	7	3
	Middle	13	14
	Bad	6	2
	Very Bad	0	1
GPA (Grade point averages)	2.00-2.50	1	0
	2.51-3.00	6	4
	3.01-3.50	16	13
	3.51-4.00	4	3

When Table 1 is analysed, students in both classes are concentrated at the middle level. Looking at the GPA, it can be stated that both classes have equivalent achievement levels.

Data collection tools

In this study, two primary tools were employed for data collection: the Self-Efficacy Beliefs Towards Mathematics Teaching Questionnaire and the Computational Thinking Scale. “Ethics committee permission was obtained from Trabzon University Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Board with the decision dated 26.06.2024 and number E-81614018-050.04-2400029261.”

Self-efficacy beliefs towards mathematics teaching questionnaire

This questionnaire was developed by Göloğlu-Demir (2011). It is structured as a 5-point Likert scale and assesses self-efficacy in teaching mathematics across three factors: “effort-based self-efficacy belief, academic background competence belief, and ability to use academic background belief”. The instrument includes 19 items, of which 7 are negatively worded, and 12 are positively worded. Items are rated from “Strongly agree” to “Strongly disagree”. The reliability of the scale was confirmed through a sample of 286 participants, yielding a Cronbach’s Alpha value of 0.88, with sub-factor internal consistency scores of 0.82, 0.78, and 0.81, respectively.

Computational thinking scale

Developed by Korkmaz, et al., (2017), the Computational Thinking Scale consists of 29 items, which are grouped into five factors: “creativity, algorithmic thinking, collaboration, critical thinking, and problem-solving”. This tool, too, uses a 5-point Likert scale ranging from “Strongly agree” to “Strongly disagree”. The scale was validated with a sample of 1306 participants, demonstrating an overall reliability (Cronbach’s Alpha) of 0.82, while the sub-factors had internal consistency coefficients of 0.84, 0.86, 0.88, 0.78, and 0.72, respectively.

Data analysis

In this study, the two experimental groups were compared to examine the impact of varying programming environments on their self-efficacy beliefs related to mathematics teaching and their computational thinking skills. To ensure that the groups were comparable before the intervention, participants completed the “Self-Efficacy Beliefs Towards Mathematics Teaching Questionnaire” and the “Computational Thinking Scale.” The data were evaluated to confirm normal distribution. Initial group comparisons were made using an independent samples t-test.

Post-intervention, a two-factor ANOVA for mixed measures was performed to analyse differences in pre-test and post-test scores, both within each group and between the groups. In

this study, since multiple factors were analysed simultaneously and both their main effects and interactions were evaluated, a two-factor ANOVA test was used for mixed measurements instead of a dependent groups t-test. The detailed results of these analyses are provided in the findings section.

Implementation process

The implementation took place during the “Algorithm and Programming” course, which is part of an undergraduate elementary mathematics teaching program at a state university in Türkiye. Initially, the mathematics curriculum of the Turkish Ministry of National Education (MEB, 2018) was reviewed to identify programming-related learning outcomes. These objectives were aligned with the course content to design appropriate activities. The process spanned 12 weeks, with details on the activities, learning outcomes, and tools used each week outlined in Table 2.

The main focus of the course was to teach essential concepts such as algorithm development, programming structures, problem-solving, and the basic components of programming. The course covered topics like algorithm design (including flowcharts, variables, decision structures, loops, and arrays) and the coding of designed algorithms.

The course took place over 12 weeks, with two weekly class hours. Both groups of students used computers in a lab setting. In the first week, the Self-Efficacy Beliefs Towards Mathematics Teaching Questionnaire and the Computational Thinking Scale were administered as pre-tests. These tests were repeated at the end of the course as post-tests to assess the outcomes quantitatively.

Table 2. Implementation process

Week	Subject	Lesson Process	
1	Collection of pre-test data		
	Introduction of Flow Diagram Algorithm and flowchart applications	Paper, Pencil activities	
2	Input-output concepts Algorithm and flowchart applications	Paper, Pencil activities	
	Loops Algorithm and flowchart applications	Paper, Pencil activities	
4	Decision structures Algorithm and flowchart applications	Paper, Pencil activities	
	Decision making and development of sample algorithms suitable for loop problems	Paper, Pencil activities	
6	Decision making and development of sample algorithms suitable for loop problems	Paper, Pencil activities	
7	Introducing the Programming Environment	C# applications	Scratch applications
	Coding of the created algorithms and applications		

Week	Subject	Lesson Process	
8	Coding of the created algorithms and applications	C# applications	Scratch applications
9	Coding of the created algorithms and applications	C# applications	Scratch applications
10	Coding of the created algorithms and applications	C# applications	Scratch applications
11	Coding of the created algorithms and applications	C# applications	Scratch applications
12	Collection of post-test data		

The implementation process designed for the sample group commenced with the collection of pre-test data, followed by explanations of flowcharts and the interpretation of symbols used in diagrams. Flowchart examples were developed, such as “finding the average of two entered numbers” and “indicating the success status of the calculated average,” aimed at enhancing the sample group’s understanding of symbol usage in flowcharts and their relevance to their respective fields. While preparing the activities for the course, learning objectives from the Mathematics Curriculum of The Turkish Ministry of National Education (MEB, 2018) were used as a guide, and objective numbers were assigned to the corresponding activities. In the second week, flowchart examples were created for tasks like “finding the largest number among 10 entered numbers” and “calculating the sum of odd numbers up to a specified number.” The third week introduced flowchart examples for tasks such as “calculating the factorial of an entered number” and “determining whether an entered number is prime.” Fourth-week examples included flowcharts for tasks such as “displaying the current hour, minute, and second values on screen upon program initiation” and “outputting the multiplication table to the screen.” In the fifth week, flowchart examples were developed for programs like “calculating and displaying the average of a person’s name and two scores until the ‘H’ key is pressed, then displaying the class average” and “calculating and displaying the sum of digits and number of digits of an entered number.” The final week’s activities, conducted with paper and pencil, involved creating flowcharts for programs such as “performing division without using the division operation” and “determining whether three entered numbers can form a triangle.” After this 6-week period, which was conducted using paper and pencil, a midterm exam was held. Before the midterm exam, both groups were introduced to flow diagrams and worked on similar activities. However, after the midterm, the groups diverged in terms of tools: Group A used the C# text-based programming language. Group B used the Scratch block-based programming tool. Although both groups completed the same activities, the tools they used differed after the midterm exam. Transitioning to computer-based activities after this six-week process, sample groups were introduced to programming environments (C# or Scratch) they would use

throughout the process. The activities conducted throughout the process were consistent with those developed through paper and pencil flowchart exercises.

FINDINGS

Before moving on to the quantitative findings, the normality of the distribution between groups was evaluated. A normality test was applied to pre-test scores for both groups on the computational thinking and self-efficacy beliefs towards mathematics teaching scales. These results are displayed in Table 3.

Table 3. Normality results of groups

	Groups	Statistic	Shapiro-Wilk	
			d.f.	p
Computational Thinking	Group A	0.969	27	0.570
	Group B	0.920	20	0.097
Self-efficacy	Group A	0.953	27	0.256
	Group B	0.971	20	0.782

Upon examining normal distribution of groups scores, the Shapiro-Wilk test results for the pre-test scores indicate that both groups demonstrated a normal distribution ($p > 0.05$) for the self-efficacy beliefs related to computational thinking and mathematics teaching. An independent samples t-test was then performed to examine if there was a notable difference in the pre-test scores of the groups, which were normally distributed, on the self-efficacy beliefs scale regarding computational thinking and mathematics teaching before the teaching process began. The results are summarized in Table 4.

Table 4. Pre-test independent sample t test

Scale	Groups	N	X	S.d.	d.f.	t	p
Computational Thinking	Group A	27	110.67	11.576	45	-0.399	0.692
	Group B	20	112.05	11.998			
Self-efficacy	Group A	27	73.25	8.877	45	-0.745	0.460
	Group B	20	75.05	7.037			

The comparison between the C# group and the Scratch group revealed no statistically significant difference in the mean pre-test scores for computational thinking and self-efficacy beliefs [$p > 0.05$]. This suggests that both groups had similar levels at the start of the study.

The relationship between students' self-efficacy beliefs towards mathematics teaching and computational thinking skills

A Pearson correlation test was conducted to investigate the association between the pre-test scores for self-efficacy beliefs in mathematics teaching and computational thinking skills among pre-service elementary mathematics teachers. These results are presented in Table 5.

Table 5. The relationship between pre-service teachers' self-efficacy beliefs towards mathematics teaching and computational thinking skills

	N	Pearson correlation	p
Self-efficacy - Computational thinking	47	0.608	0.001

According to Table 5, there is a moderate, positive, and statistically significant relationship between pre-test scores of self-efficacy beliefs towards mathematics teaching and computational thinking skills ($r=0.608$, $p<0.05$). According to this finding, it can be said that there is a significant and positive relationship between students' self-efficacy beliefs in teaching mathematics and their computational thinking skills.

Self-efficacy beliefs towards mathematics teaching

A "Two-Factor ANOVA Test for Mixed Measures" was applied to determine whether the pre-test and post-test score changes of the self-efficacy beliefs scale for teaching mathematics showed a significant difference from each other. The findings are shown in Table 6 and Figure 1.

Table 6. Results of the two-factor Anova test for mixed measures of self-efficacy beliefs scale for mathematics teaching

Source of Variance	Sum of squares	d.f.	MS	F	p	η^2
Between Groups	5354,106	46				
Group	4,025	1	4.025	0.034	0.885	0.001
Error	5350,081	45	118.891			
Within Groups	1059,375	47				
Factor	98,673	1	98.673	4.840	0.152	0.045
Group*Factor	43,269	1	43.269	2.122	0.033	0.097
Error	917,433	45	20.387			
Total	6413,481	93				

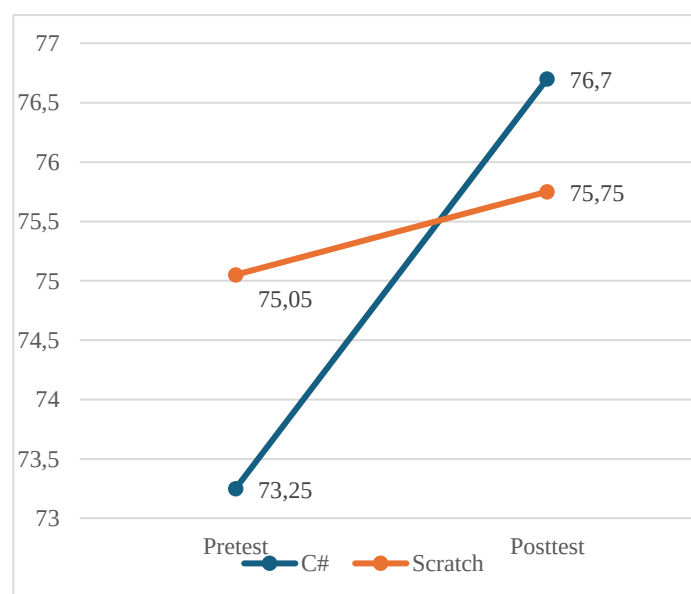


Figure 1. Anova test plot of self-efficacy beliefs scale for mathematics teaching

Table 6 and Figure 1 illustrate the results of the Two-Factor ANOVA Test for Mixed Measures, which was performed to determine if there were any differences in self-efficacy beliefs related to mathematics teaching between different programming environments. The pre-test and post-test results revealed a significant difference within the groups [$F(1,45) = 2.12$, $p < 0.05$, $\eta^2 = 0.097$], but no significant difference was observed between the groups [$F(1,45) = 0.034$, $p > 0.05$, $\eta^2 = 0.001$]. These findings suggest that although there was a significant change within each group over time, the differences between the two groups were not significant. The effect size ($\eta^2 = 0.097$) indicates that this observed change was small.

Computational thinking skills

A “Two-Factor ANOVA Test for Mixed Measures” was also carried out to examine the changes in pre-test and post-test scores for computational thinking skills across the groups. The results are presented in Table 7 and Figure 2.

Table 7. Anova test results of the computational thinking scale

Source of Variance	Sum of Squares	d.f.	M.S.	F	p	η^2
Between Groups	1624,002	46				
Group	0.102	1	0.102	0.000	0.984	0.991
Error	11031.600	45	245.147			
Within Groups	1961.802	47				
Factor	289.589	1	289.589	8.025	0.253	0.029
Group*Factor	48.313	1	48.313	1.339	0.007	0.151
Error	1623.900	45	36.087			
Total	3585.804	93				

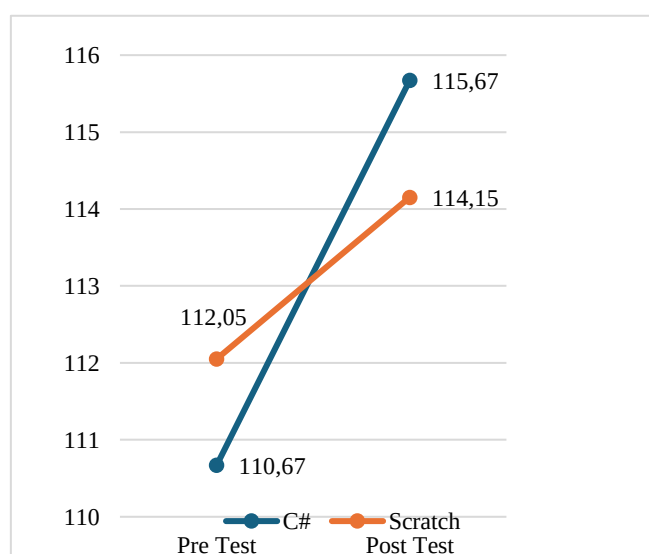


Figure 2. Anova test plot of the computational thinking scale

Upon analyzing Table 7 and Figure 2, it is observed that the mean computational thinking score for the C# group was 110.67, while the Scratch group had a mean score of 112.05. In the post-test, the C# group's score increased to 115.67, and the Scratch group's score was 114.15. According to Table 7 the results of the Two-Factor ANOVA Test for Mixed Measures on the computational thinking scale showed that the pre-test and post-test scores demonstrated a significant difference within the groups [$F(1.45) = 1.33$, $p < 0.05$, $\eta^2 = 0.151$], but no significant difference between the groups [$F(1.45) = 0.00$, $p > 0.05$, $\eta^2 = 0.991$]. These findings indicate that while there was a significant change within the groups over the course of the study, the differences between the groups were not statistically significant. The effect size ($\eta^2 = 0.151$) suggests that the observed difference within the groups was of small magnitude.

DISCUSSION AND CONCLUSION

This study aimed to investigate the relationship between pre-service elementary mathematics teachers' computational thinking skills and their self-efficacy beliefs regarding mathematics teaching, as well as the impact of different programming tools (block-based and text-based) on these domains. The findings offer valuable insights into how programming teaching can contribute to the enhancement of both computational thinking and teaching self-efficacy in the field of mathematics.

The first research question examined whether there exists a relationship between pre-service teachers' computational thinking skills and their self-efficacy beliefs in mathematics teaching. The results show that developing computational thinking skills through programming instruction affects self-efficacy beliefs in teaching mathematics. This aligns with previous literature suggesting that computational thinking, which involves applying logical processes to solve complex problems, can enhance individuals' self-confidence in teaching mathematical concepts (Rich et al., 2021; Román-González et al., 2018; Zhao et al., 2020). Given that computational thinking skills are applicable to mathematical problem-solving, it follows that strengthening these skills would also bolster pre-service teachers' beliefs in their capacity to effectively teach mathematics. As earlier research has shown, self-efficacy in mathematics teaching plays a crucial role in shaping teachers' perceptions of their competence (Bandura & Wessels, 1994; Jaipal-Jamani & Angeli, 2017).

The second research question explored the influence of different programming tools (block-based and text-based) on pre-service teachers' self-efficacy beliefs related to mathematics teaching. The findings revealed a substantial increase in self-efficacy for teaching

mathematics among participants who received algorithm and programming training, irrespective of the programming tool utilized. This corroborates earlier studies that demonstrated how integrating programming into the mathematics curriculum positively affects students' self-efficacy (Jiang et al., 2022; Psycharis & Kallia, 2017). The relationship between coding and mathematics seems to be mutually reinforcing; as students enhance their coding skills, their interest and confidence in mathematics also grow, and vice versa. The present study reinforces this connection by showing that both block-based and text-based programming tools can positively impact teaching self-efficacy.

The third research question focused on the effect of different programming tools on pre-service teachers' computational thinking skills. The results showed a significant improvement in computational thinking skills following programming teaching, regardless of whether block-based or text-based tools were used. This finding aligns with previous research, which has consistently demonstrated the positive impact of programming teaching on the development of computational thinking (Hsu et al., 2018; Seow et al., 2017; Subramaniam et al., 2022). Both block-based and text-based programming approaches foster the development of logical thinking, problem-solving, and creativity, which are fundamental components of computational thinking.

In conclusion, this study demonstrates that programming teaching, whether block-based or text-based, significantly enhances pre-service teachers' computational thinking skills and self-efficacy beliefs towards mathematics teaching. Integrating programming into mathematics teacher education programs not only strengthens their technical and problem-solving skills but also boosts their confidence and motivation for teaching mathematics. These findings suggest that programming should be a vital component of teacher preparation programs to better equip future educators for the demands of contemporary mathematics education.

Recommendations

It is recommended that algorithm and programming training for pre-service teachers outside the field of computer science begin with paper and pencil activities, followed by the introduction of a programming language. At this stage, participants may be encouraged to solve programming problems using pseudo-code rather than working directly in a programming environment. Additionally, aligning the programming teaching activities with the specific subject areas of pre-service teachers is expected to support their professional development and mitigate the perceived difficulty of programming. In this study, C# was employed as a text-

based programming language. However, the Python programming language, which has recently gained popularity and offers a wide range of libraries related to mathematics, is considered more suitable for sample groups with a focus on mathematics. Hence, researchers aiming to work in this area may opt to use Python.

REFERENCES

- Ampofo, C. (2019). Relationship between pre-service teachers' mathematics self-efficacy and their mathematics achievement. *African Journal of Educational Studies in Mathematics and Sciences*. <https://doi.org/10.4314/ajesms.v15i1.3>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84. [https://doi.org/10.1016/0146-6402\(78\)90002-4](https://doi.org/10.1016/0146-6402(78)90002-4).
- Bandura, A., & Wessels, S. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior*, 4, 71-81. New York: Academic Press.
- Betz, N., & Luzzo, D. (1996). Career assessment and the career decision-making self-efficacy scale. *Journal of Career Assessment*, 4, 413 - 428. <https://doi.org/10.1177/106907279600400405>
- De-La-Peña, C., Fernández-Cézar, R., & Solano-Pinto, N. (2021). Attitude toward mathematics of future teachers: How important are creativity and cognitive flexibility?. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.713941>
- Erdem, E. (2018). *The investigation of different teaching strategies during teaching programming process in block based environment in terms of different factors*. (Unpublished master's thesis). Başkent University, Institute of Educational Sciences, Ankara.
- Gomes, A., & Mendes, A. J. (2007). Learning to program-difficulties and solutions. *In International Conference on Engineering Education-ICEE*, 7.
- Göloğlu-Demir, C. (2011). *Analysis of self-efficacy beliefs and attitudes of students at the department of elementary mathematics education regarding mathematics education*. (Unpublished master's thesis). Gazi University, Ankara.
- Hsu, T.C., Chang, S.C., & Hung, Y.T. (2018). How to learn and how to teach computational thinking: Suggestions based on a review of literature. *Computers & Education*, 126, 296-310. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.07.004>
- Hu, L. (2023). Programming and 21st century skill development in K-12 schools: A multidimensional meta-analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*, 40, 610-636. <https://doi.org/10.1111/jcal.12904>
- ISTE (2022). *Computational Thinking Competencies*. ISTE. <https://iste.org/standards/computational-thinking-competencies>
- Jaipal-Jamani, K., & Angeli, C. (2017). Effect of robotics on elementary preservice teachers' self-efficacy, science learning, and computational thinking. *Journal of Science Education and Technology*, 26, 175-192. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9663-z>
- Jiang, H., Turnbull, D., Wang, X., Chugh, R., Dou, Y., & Chen, S. (2022). How do mathematics interest and self-efficacy influence coding interest and self-efficacy? A structural equation modeling analysis. *International Journal of Educational Research*, 115, 102058. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.102058>

- Kandemir, C. M. (2018). *Text-based programming*. Pegem Citation Index, 267-294.
- Klassen, R., & Tze, V. (2014). Teachers' self-efficacy, personality, and teaching effectiveness: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 12, 59-76. <https://doi.org/10.1016/J.EDUREV.2014.06.001>
- Korkmaz, Ö., Çakir, R., & Özden, MY (2017). A validity and reliability study of the computational thinking scales (CTS). *Computers in Human Behavior*, 72, 558-569. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.005>
- Krpan, D., Mladenović, S., & Rosić, M. (2015). Undergraduate programming courses, students' perception and success. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 3868-3872. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1126>
- Lai, A. F., & Yang, S. M. (2011, September). The learning effect of visualized programming learning on 6 th graders' problem solving and logical reasoning abilities. In *2011 international conference on electrical and control engineering* (pp. 6940-6944). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICECENG.2011.6056908>
- Lye, S. Y., & Koh, J. H. L. (2014). Review on teaching and learning of computational thinking through programming: What is next for K-12?. *Computers in Human Behavior*, 41, 51-61. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.09.012>
- Ma, K., McMaugh, A., & Cavanagh, M. (2022). Changes in pre-service teacher self-efficacy for teaching in relation to professional experience placements. *Australian Journal of Education*, 66(1), 57-72. <https://doi.org/10.1177/00049441211060474>
- Martin, L. E., & Mulvihill, T. M. (2019). Voices in education: Teacher self-efficacy in education. *The Teacher Educator*, 54(3), 195-205. <https://doi.org/10.1080/08878730.2019.1615030>
- MEB (2018). *Mathematics curriculum of the turkish ministry of national education*. Turkish Ministry of National Education. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201813017165445-MATEMATİK%20ÖĞRETİM%20PROGRAMI%202018v.pdf>
- Medlock-Walton, P., Harms, K., Kraemer, E., Brennan, K., & Wendel, D. (2014). Blocks-based programming languages: simplifying programming for different audiences with different goals. *Proceedings of the 45th ACM technical symposium on Computer science education*. <https://doi.org/10.1145/2538862.2538873>
- Özdemir, A., Yaman, C., & Vural, R. A. (2018). Development of the teacher self-efficacy scale for STEM practices: A validity and reliability study. *Adnan Menderes University Journal of Social Sciences Institute*, 5(2), 93-104. <https://doi.org/10.30803/adusobed.427718>
- Peracaula-Bosch, M., & González-Martínez, J. (2022). Developing computational thinking among preservice teachers. *Qwerty - Open and Interdisciplinary Journal of Technology, Culture and Education*, 57 <https://doi.org/10.30557/qw000049>
- Psycharis, S., Kallia, M. (2017). The effects of computer programming on high school students' reasoning skills and mathematical self-efficacy and problem solving. *Instructional Science*, 45, 583-602. <https://doi.org/10.1007/s11251-017-9421-5>
- Puente, E. (2022). Effect of the use of block-based languages in programming learning. *2022 International Symposium on Computers in Education (SIIE)*, 1-6. <https://doi.org/10.1109/SIIE56031.2022.9982348>
- Reichardt, C. S. (2009). Quasi-experimental design. *The SAGE handbook of quantitative methods in psychology*, 46-71.

- Rich, P.J., Mason, S.L., & O'Leary, J. (2021). Measuring the impact of continuous professional development on elementary teachers' self-efficacy to teach coding and computational thinking. *Computers & Education*, 168, 104196. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104196>
- Román-González, M., Pérez-González, J. C., Moreno-León, J., & Robles, G. (2018). Can computational talent be detected? Predictive validity of the computational thinking test. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 18, 47-58. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2018.06.004>
- Santos-Trigo, M. (2020). Problem-solving in mathematics education. *Encyclopedia of mathematics education*, 686-693. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15789-0_129
- Sarantseva, S. (2024). Self-Efficacy in the context of professional activity. *Obshchenauchnyy zhurnal (General Science Academic Journal)*. <https://doi.org/10.33920/nik-04-2401-07>
- Sayın, Z., & Seferoğlu, S. S. (2016). Yeni bir 21. yüzyıl becerisi olarak kodlama eğitimi ve kodlamanın eğitim politikalarına etkisi. *Akademik Bilişim Konferansı*, 3(5), 1-13.
- Seow, P., Looi, C.K., Wadhwa, B., Wu, L., Liu, L., Kong, S.C., & Li, K. (2017). Computational thinking and coding initiatives in Singapore. In *Conference Proceedings of International Conference on Computational Thinking Education* (pp. 164-167).
- Shin, M. H. (2018). Effects of Project-Based Learning on Students' Motivation and Self-Efficacy. *English teaching*, 73(1), 95-114. <https://doi.org/10.15858/engtea.73.1.201803.95>
- Sırakaya, D. A. (2019). Programlama öğretiminin bilgi işlemsel düşünme becerisine etkisi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 23(2), 575-590.
- Subramaniam, S., Maat, S. M., & Mahmud, M. S. (2022). Computational thinking in mathematics education: A systematic review. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(6), 2029-2044. <http://dx.doi.org/10.18844/cjes.v17i6.7494>
- Swars, S., Hart, L.C., Smith, SZ, Smith, M.E., & Tolar, T. (2007). A longitudinal study of elementary pre-service teachers' mathematics beliefs and content knowledge. *School science and mathematics*, 107(8), 325-335. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1949-8594.2007.tb17797.x>
- Thomas,J., Odemwingie, O.C., Saunders, Q. & Watlerd, M. (2015). Understanding the difficulties African-American middle school girls face while engaging computational algorithmic thinking in the context of game design. *Journal of Computer Science and Information Technology*, 3(1), 15-33. <http://dx.doi.org/10.15640/jcsit.v3n1a2>
- Wang, H. Y., Huang, I., & Hwang, G. J. (2014). Effects of an integrated scratch and project-based learning approach on the learning achievements of gifted students in computer courses. In *Advanced Applied Informatics (IIAIAI), 2014 IIAI 3rd International Conference on* (pp. 382-387). *IEEE*. <https://doi.org/10.1109/IIAI-AAI.2014.85>
- Weintrop, D., & Wilensky, U. (2017). Comparing block-based and text-based programming in high school computer science classrooms. *ACM Transactions on Computing Education (TOCE)*, 18(1), 1-25. <https://doi.org/10.1145/3089799>
- YÖK. (2018). *New teacher training undergraduate programs, primary mathematics teaching undergraduate program*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Ilkogretim_Matematik_Lisans_Programi.pdf

Zhao, M., Zhao, M., Wang, X.H., & Ma, H.L. (2020, December). Promoting teaching self-efficacy in computational thinking of school teachers. In *2020 Ninth International Conference of Educational Innovation through Technology (EITT)* (pp. 235-239). IEEE. <https://doi.org/10.1109/EITT50754.2020.00048>

Zuya, HE, Kwalat, SK, & Attah, BG (2016). Pre-service teachers' mathematics self-efficacy and mathematics teaching self-efficacy. *Journal of Education and Practice*, 7(14), 93-98.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Ali Kürşat ERÜMİT
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Ali Kürşat ERÜMİT
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Sefa ÖZMEN Hasan Yiğit CEBECİ
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Ali Kürşat ERÜMİT Sefa ÖZMEN Hasan Yiğit CEBECİ
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Sefa ÖZMEN Hasan Yiğit CEBECİ

Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment

Bu çalışmanın yazım sürecinde herhangi bir katkı ve/veya destek alınmamıştır.

No contribution and/or support was received during the writing process of this study.

Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel veya mali çıkar çatışması bulunmamaktadır.
Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.

Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee

Bu araştırma Trabzon Üniversitesi Etik Kurulu'nun 24.06.2024 tarih ve E-81614018-050.04-2400029261 sayılı kararı ile gerçekleştirilmiştir.

This research was conducted with the decision of Trabzon University Ethics Committee dated 24.06.2024 and numbered E-81614018-050.04-2400029261.



This study is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

The impact of yoga on self-regulation skills in 60-69 month-old children attending preschool educationVera SEVEN¹, İsa KAYA²¹Fatih Sultan Mehmet University, Graduate Education Institute, Department of Basic Education, İstanbul, Türkiye²Fatih Sultan Mehmet University, Faculty of Education, Department of Basic Education, İstanbul, Türkiye**Araştırma Makalesi/Research Article****DOI: 10.70736/ijoess.545**

Gönderi Tarihi/ Received:

Kabul Tarihi/ Accepted:

Online Yayın Tarihi/ Published:

19.10.2024

11.02.2025

15.03.2025

Abstract

This study investigates the impact of a yoga training program on the self-regulation skills of children aged 60 to 69 months who are enrolled in preschool education. The research utilizes a quasi-experimental design featuring pre-test and post-test control groups within a quantitative research framework. The participants of the study consist of a total of 36 children, including 13 boys and 23 girls, all aged between 60-69 months and enrolled in preschool classes. The selection of participants was made using a purposive sampling method. To obtain participation consent for the children involved in the study, an “Informed Consent Form” was presented to their families, and demographic information of the children and their families was gathered using a “Personal Information Form”. The “Self-Regulation Skills Scale for 4-6 Year-Old Children (Teacher Form)”, developed by İvrendi and Erol (2018), was employed to assess the self-regulation abilities of both the experimental and control groups. The scale has an internal consistency coefficient of 0.94 and a test-retest reliability coefficient of 0.81. The overall Cronbach’s Alpha value of the scale is 0.96. For the analysis of the data, statistical software was utilized, and the pre-test and post-test data were analyzed using the t-test. The findings of the research indicate significant differences between the pre-test and post-test average scores of the experimental group in the sub-dimensions of inhibitory control, attention, and working memory related to self-regulation. Based on these results, it can be concluded that yoga has a positive impact on the development of children’s self-regulation skills. Thus, it is suggested that yoga can be integrated into educational programs as an alternative method.

Keywords: Educational program, preschool period, self-regulation, yoga.**Okul öncesi eğitimde 60-69 aylık çocukların öz-düzenleme becerileri üzerinde yoga’nın etkisi****Öz**

Bu çalışma, okul öncesi eğitime devam eden 60-69 ay arasındaki çocukların öz-düzenleme becerileri üzerindeki yoga eğitim programının etkisini araştırmaktadır. Araştırma, nicel araştırma çerçevesinde ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel bir desen kullanmaktadır. Çalışmanın katılımcıları, 60-69 ay yaş aralığında olup okul öncesi sınıflarına devam eden 13’ü erkek, 23’ü kız olmak üzere toplam 36 çocuktan oluşmaktadır. Katılımcılar amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Araştırmaya katılan çocukların ebeveynlerinden izin almak amacıyla “Bilgilendirilmiş Onam Formu” sunulmuş, çocuklar ve ailelerine ait demografik bilgiler “Kişisel Bilgi Formu” ile toplanmıştır. Deney ve kontrol gruplarındaki çocukların öz-düzenleme becerilerini değerlendirmek için İvrendi ve Erol (2018) tarafından geliştirilen “4-6 Yaş Çocukları İçin Öz-Düzenleme Becerileri Ölçeği (Öğretmen Formu)” kullanılmıştır. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı 0.94, test-tekrar test güvenirlik katsayısı ise 0.81 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin genel Cronbach’s Alpha değeri 0.96’dır. Verilerin analizi için istatistiksel yazılım kullanılmış ve ön test-son test verileri t-testi ile analiz edilmiştir. Araştırma bulguları, deney grubunun ön test ve son test ortalama puanları arasında öz-düzenleme ile ilişkili olan engelleyici kontrol, dikkat ve çalışma belleği alt boyutlarında anlamlı farklar olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlara dayanarak yoganın çocukların öz-düzenleme becerilerinin gelişimi üzerinde olumlu bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenle, yoga uygulamalarının eğitim programlarına alternatif bir yöntem olarak entegre edilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Eğitim programı, okul öncesi dönemi, öz-düzenleme, yoga.**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Vera SEVEN. E-posta/ e-mail: veraseven.tch@gmail.com

This article is derived from Vera Seven’s Master’s thesis titled “The impact of yoga on self-regulation skills in 60-69 month-old children attending preschool education.” prepared at Fatih Sultan Mehmet Foundation University. Graduate School of Education. Department of Basic Education. under the supervision of Associate Professor İsa Kaya.

INTRODUCTION

Individuals acquire skills during childhood that impact their entire life cycle, with preschool being a critical period for the development of many skills (Yükselen, 2017). During this time, children develop physical skills such as motor abilities, cognitive skills including thinking and problem-solving, and key social-emotional skills like competence, communication, expressing feelings and thoughts, regulating emotions, forming emotional bonds, sharing, and establishing friendships (Ozana et al., 2015). Children experience various emotions in response to positive and negative experiences throughout their social life (Berk, 2013). Ural et al. (2020) define self-regulation as the ability of children to control their emotions in response to emotional stimuli, analyze emotions and exhibit appropriate behaviors, react correctly to events, and adapt to their environment. Self-regulation encompasses the skills to focus on specific stimuli, plan, control, manage, and regulate one's behaviors (Posner & Rothbart, 2009; Bauer & Baumeister, 2011). It can also be described as the effort to display appropriate behavior against impulsive responses, set personal goals and progress towards them, and employ effective strategies when necessary (Kauffman, 2004; Alper Çiltaş, 2011; Bauer & Baumeister, 2011). Self-regulation skills begin to develop from birth and continue to advance through adolescence, adulthood, and even old age (Bronson, 2019).

The early childhood period is recognized as the phase where self-regulation skills develop most rapidly (Bronson, 2019; Sezer, 2022). The development of self-regulation skills during childhood starts with the enhancement of fundamental abilities and remains dependent on the development of these basic skills. Self-regulation skills not only facilitate a child's development and independence but also influence future successes (McClelland & Tominey, 2011; Polnariiev, 2006). Furthermore, self-regulation directly impacts children's social competence, self-control, communication with peers, teacher-child relationships, psychological and emotional health, academic achievement, and the ability to empathize and adapt (Yükselen, 2017; Ural et al., 2020). According to Blair and Raver (2012), self-regulation encompasses the skills for individuals to manage themselves and interpersonally, control their impulses, and keep inappropriate responses in check. Aydın and Ulutaş (2017) emphasize the continuous development of self-regulation skills as crucial for children to achieve their goals and comply with societal norms. Hence, supporting and enhancing self-regulation skills are key for boosting personal and academic success (Posner & Rothbart, 2009; Şahin, 2014; Bronson, 2019).

In the early years of early childhood, children's development is supported by families, and in later years, by preschool teachers. The Preschool Education Program (2013) offers multifaceted activities to support children's development, encompassing Turkish, Mathematics, Art, Music, Play, Drama, Science, Pre-literacy, Physical Activity, and Field trips. These activities, integrated into the curriculum by teachers in a balanced manner (Çelik & Daşcan, 2017), play a crucial role, especially physical activities, in supporting the physical development fundamental to all areas of growth and personality development (Hürmüz, 2011; Duman, 2014; Yavuz, 2018; Önal, 2019). Through physical activities, children explore their bodies, learn to balance, enhance movement skills, and advance in the socio-emotional domain (Oktay, 1999; Duman, 2014; Özyürek, 2015). Instilling lasting sports habits in preschoolers is comparatively easier than at other ages, generally achieved through activities like physical education, gymnastics, dance, sports, and active games (Günsel, 2004; Duman, 2014; Pepe, 2019).

In recent years, some preschool institutions have incorporated yoga into their physical activities (Ertem & Gürhan, 2018). Originating from India, yoga positively influences individuals mentally, physically, and spiritually and is utilized in various fields today (Büssing, 2012; Manaf, 2013). Yoga, a form of body art, refreshes the mind, enhances understanding of emotions, improves posture, boosts self-confidence and self-esteem, and facilitates recognizing the needs of the body and mind. Yoga training encompasses meditation (focus), correct breathing techniques (pranayama), and poses (asanas) that increase flexibility and positively impact health (Avt, 2005; Duyan, 2007; Birdee, 2008; Bozbıyık, 2018; Khalsa & Michon, 2020). Due to its significant benefits on cognitive, physical, and focusing skills, yoga is among the most preferred concentration techniques worldwide (Nanthakumar, 2018; Besant, 2022). Individuals of all ages can benefit from yoga training (Şener, 2018; Besant, 2022), with practices varying based on individuals' ages, personal differences, and health conditions. Currently, in addition to traditional yoga training, prenatal yoga, children's yoga, and yoga techniques adapted for individuals with special needs are being practiced frequently (Alkan, Özçoban, 2017; Khalsa & Michon, 2020; Bodur, 2020; Bafralı, 2021).

Through yoga training, children explore themselves, gain awareness of their environment, and learn to establish positive communication with others around them (Galantino, et al., 2008; Bodur, 2020). Additionally, yoga serves as a calming and relaxing exercise for children, offering them a safe and non-competitive environment. In such a setting, children can easily explore their identity and creativity, gain new perspectives, enhance their focusing skills, and learn to express their thoughts and manage their emotions (White, 2009; Şener, 2018).

Research in literature indicates yoga positively affects children's development emotionally, physically, and cognitively (White, 2009; Aydın & Özgen, 2018; Pandya, 2018; Özgün, 2020). Halliwell et al. (2018) noted yoga training improves children's ability to manage negative emotions and decrease undesirable behaviors. It was highlighted that yoga could enhance children's social self-esteem and academic success (Gulati et al., 2019). Additionally, Özgün et al. (2020) found that yoga creates positive changes in the cognitive functions of preschool-aged children. Yoga training not only enhances children's abilities to manage anxiety and stress but also proves effective in the treatment of existing developmental disorders and positively influences physical development (Aydın & Özgen, 2018). Gulati et al. (2019) demonstrated that yoga positively affects self-esteem and cognitive skills in children aged 9-12 through experimental research. Froeliger et al. (2012) highlighted yoga as a beneficial method for improving emotion regulation capabilities. Bilmez (2023) found that yoga positively impacts children's emotion regulation skills, contributes positively to their emotional behaviors, and serves both a preventative and therapeutic role against negative behaviors in early childhood.

In their study, Aydın and Ulutaş (2017) discussed the stages and importance of the development of emotion regulation and self-regulation skills, concluding that preschool education positively affects children's self-regulation skills. They emphasized the necessity of including routine, comprehensive, rule-based activities in the curriculum to support the development of these skills, highlighting the importance of teaching children self-awareness, acceptance, and the ability to express emotions. Yaralı and Aytar (2017) noted that children with insufficient self-regulation skills tend to exhibit behavioral problems, disrupting group dynamics and not adhering to rules. The study suggests careful attention to practices that support self-regulation skills in early childhood. Arslan et al. (2021) found that children's self-regulation skills vary by gender, socioeconomic status, age, family income, school attended, and other demographic factors. Internationally, research on the impact of yoga during early childhood indicates positive effects on self-regulation and self-esteem (White, 2012; Razza et al., 2013; Eggleston, 2015; Cook-Cotone, 2017; Gulati, 2019). However, in Turkey, there appears to be a lack of studies investigating the influence of yoga on self-regulation skills in preschool children.

The research was conducted to examine the effect of yoga on the self-regulation skills of children aged 60-69 months attending preschool education. For this purpose, based on the "Self-

Regulation Skills Scale for 4-6-Year-Old Children,” questions covering three sub-dimensions of self-regulation skills (inhibitory control, attention, and working memory) were developed.

These are:

1. Are there significant differences between the pre-test scores of the experimental and control groups in the subdimensions of self-regulation skills (inhibitory control, attention, working memory) among 60-69 month-old children?
2. Are there significant differences between the pre-test and post-test scores within the experimental group in the subdimensions of self-regulation skills (inhibitory control, attention, working memory) among 60-69 month-old children?
3. Are there significant differences between the pre-test and post-test scores within the control group in the subdimensions of self-regulation skills (inhibitory control, attention, working memory) among 60-69 month-old children?
4. Are there significant differences between the post-test scores of the experimental and control groups in the subdimensions of self-regulation skills (inhibitory control, attention, working memory) among 60-69 month-old children?

METHOD

The model of the study

The quantitative research aiming to investigate the effect of yoga on self-regulation skills of children aged 60-69 months attending preschool education was conducted using a pre-test-post-test control group quasi-experimental design. In quasi-experimental studies, control and experimental groups are randomly assigned, and the two groups are compared by applying pre-test and post-test measures against certain variables (Büyüköztürk, 2012; Erkuş, 2013; Kemiksiz, 2021). The ethical approval for the article was obtained from the Scientific Research and Publication Ethics Committee of Fatih Sultan Mehmet Foundation University with the decision dated 27.10.2022 and numbered 18/13. This article is derived from the master’s thesis titled “The Effect of Yoga on Self-Regulation Skills of 60-69 Month-Old Children Attending Preschool Education,” prepared by Vera SEVEN under the supervision of Assoc. Prof. Dr. İsa KAYA in the Department of Basic Education at the Graduate Education Institute, Fatih Sultan Mehmet Vakıf University.

Study group

In an exclusive preschool located in the central district of Muş province, a total of 36 children, comprising 13 boys and 23 girls aged between 60-69 months, are participating in early childhood education, forming the study group. From the study group, 18 children were randomly assigned to the experimental group, and 18 children to the control group.

The demographic characteristics of the children participating in the study are presented in Table 1. The data in the table aim to provide a more comprehensive understanding of the characteristics of the study group, even if some variables are not included in the analysis results.

Table 1. Frequency and percentage distributions of demographic characteristics of the study group.

		f	%
Children's gender	Girl	23	63.9
	Boy	13	36.1
Previous school/preschool experience	Yes	22	61.1
	No	14	38.9
Experiences of trauma or negative events since birth	Yes	3	8.3
	No	33	91.7
Presence of physical ailments	Yes	0	0
	No	36	100
Attitude of the child's family towards sports activities	Sufficient	28	77.8
	Insufficient	8	22.2
Child's sports habits	Yes	22	61.1
	No	14	38.9
Allocation of time for physical activities during the day for children	Yes	23	63.9
	No	13	36.1

According to the demographic characteristics presented in Table 1. it is observed that 23 (63.9%) girls and 13 (36.1%) boys participated in the research. While 22 (61.1%) children had previous school or preschool experience. 14 (38.9%) children had not received any school or preschool education. Out of the total. 33 (91.7%) children had not experienced any trauma or negative events since birth. while 3 (8.3%) children reported experiencing trauma or negative events. None of the children participating in the research had any physical ailments. Regarding the attitude of children's families towards sports activities. it was noted that 28 (77.8%) considered their attitude to be adequate. while 8 (22.2%) considered it inadequate. Of the children. 22 (61.1%) reported having sports habits. while 14 (38.9%) stated that they did not have any sports habits. In response to the question "Does the child allocate time for physical activities during the day?". 23 (63.9%) children answered yes. while 13 (36.1%) children answered no.

Data collection tools

Before starting the research, the researcher obtained ethical approval from the Fatih Sultan Mehmet Foundation University's ethics committee and necessary permissions from the

Ministry of National Education. Prior to the implementation, detailed information about the purpose of the research was provided to the parents by the researcher, and necessary permissions were obtained from the families through an “Informed Consent Form”. Demographic information of the children and families was obtained through a “Personal Information Form”. To measure the self-regulation skills of the experimental and control groups, the “Self-Regulation Skills Scale for 4-6 Year Old Children (Teacher Form)” developed by İvrendi and Erol (2018) was utilized.

Personal information form

“Personal Information Form” has been developed by the researcher to collect various demographic information related to the child.

Self-regulation skills scale for 4-6 year old children (Teacher form)

İvrendi and Erol (2018) developed the ‘Self-Regulation Skills Scale for 4-6 Year Old Children (Teacher Form),’ consisting of 22 items. Among these, 8 items address inhibitory control, 9 items focus on attention, and 5 items assess working memory skills. The internal consistency coefficient of the scale was found to be 0.94, and the internal consistency coefficients for the sub-dimensions ranged from 0.91 to 0.87. The test-retest reliability coefficient was calculated as 0.90. The reliability analysis results using Guttman Lambda (Li) method showed coefficients ranging from 0.90 to 0.96. Additionally, the test-retest reliability coefficient was found to be 0.81. Cronbach’s Alpha values for the sub-dimensions of the scale are as follows: 0.92 for Inhibitory Control, 0.94 for Attention, 0.96 for Working Memory, and 0.96 for the entire scale. These findings indicate that the scale used to measure self-control skills in 4-6 year old children is reliable.

The child yoga program

The child yoga training program commenced on March 20, 2023, and was conducted three times a week, with each session lasting 20 minutes. The enrollment into the program was based on voluntary participation. Consequently, prior to the initiation of the training, the yoga instructor elucidated the benefits of yoga to the children and provided information regarding the exercises that would be performed during the sessions. This approach ensured the voluntary participation of the children. Throughout the child yoga training process, the participants were introduced to restorative and stretching-based postures (asanas), proper breathing techniques, and methods for calming and focusing. Rather than adhering to a strict regimen, the program was structured around fun and games. The yoga training spanned a total of 10 weeks, concluding on June 3, 2023.

The child yoga program was designed by the instructor as a holistic approach aimed at supporting children's self-regulation skills. It seeks to establish a foundation that would enable children to better handle balance, concentration, and emotional awareness in their daily lives. The program consists of 5 modules, each incorporating specific outcomes and spanning a two-week period of practice. The main topics of these modules are presented in Figure 1. Each module is structured to facilitate the children's learning of various yoga postures and breathing exercises, enhance their awareness of their bodies and emotional states, and calm their minds through meditation. Furthermore, the program aims to strengthen children's emotional and mental health by teaching them techniques for coping with stress and relaxation.

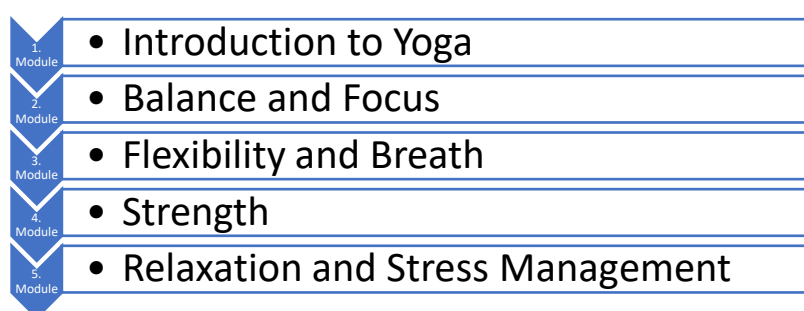


Figure 1. Modules of the children's yoga program

Data collection

The data collection process of the study began on March 13, 2023. The “Personal Information Form” was completed by the parents of the children participating in both the control and experimental groups, while the “Self-Regulation Skills Scale for Children Aged 4-6 (Teacher Form)” was completed by their preschool teachers. Following the initial analysis of the collected data, a 10-week children's yoga training program was provided to the experimental group by the yoga instructor. The yoga training for the experimental group was completed on June 3, 2023, and on June 4, 2023, the teachers completed the “Self-Regulation Skills Scale for Children Aged 4-6 (Teacher Form)” for children in both the experimental and control groups.

Data analysis

In the research, the collected data was analyzed using the SPSS 20.00 (Statistical Package for the Social Sciences) software in a computerized environment. The numerical distributions of the data were determined using SPSS, and frequency analysis was conducted. The Shapiro-Wilk test was applied to ascertain whether the data had a normal distribution, and the results indicated that the data were normally distributed. When evaluating the study data, variables such as the child's gender, mode of birth, prior school/nursery experience, any trauma or

adverse experiences since birth, severe illnesses endured, physical ailments, the family's attitude towards sports activities, the child's sports habits, whether the child allocates time for physical activities during the day, frequency of play, engagement in pretend play, and level of mathematical skill were identified using percentage and frequency values. The t-test was employed for comparing pre-test and post-test variables.

The results were deemed statistically significant within a 95% confidence interval, with p-values less than 0.05.

FINDINGS

Table 2. t-test findings for pre-test scores of self-regulation subdimensions for the experimental and control groups

Group	Subdimension	$\bar{X}$	N	SS	T	P
Pre-test experimental	Inhibitory control	2.64	18	0.70	-0.29	0.77
Pre-test kontrol		2.70	18	0.92		
Pre-test experimental	Attention	2.57	18	0.82	-2.04	0.57
Pre-test kontrol		3.20	18	0.86		
Pre-test experimental	Working memory	2.80	18	1.01	-1.40	0.17
Pre-test kontrol		3.34	18	1.08		

P<0.05

In Table 2., the mean pre-test scores for the self-regulation inhibitory control subdimension are observed to be $\bar{x}=2.64$, $\bar{x}=2.64$ for the experimental group and $\bar{x}=2.70$, $\bar{x}=2.70$ for the control group. No statistically significant difference is found between the pre-test scores of the experimental and control groups ($t=-0.29$; $p>0.05$).

When examining the mean pre-test scores for the attention subdimension, the experimental group scored $\bar{x}=2.57$, $\bar{x}=2.57$, whereas the control group scored $\bar{x}=3.20$, $\bar{x}=3.20$. No statistically significant difference has been found between the scores obtained by both groups ($t=-2.04$; $p>0.05$).

For the working memory subdimension, the mean pre-test scores are $\bar{x}=2.80$, $\bar{x}=2.80$ for the experimental group and $\bar{x}=3.34$, $\bar{x}=3.34$ for the control group, indicating that there is no statistically significant difference between the two groups ($t=-1.40$; $p>0.05$).

Table 3. Pre-test and post-test t-test findings related to the self-regulation sub-dimensions of the experimental group

Group	Subdimension	$\bar{X}$	N	SS	T	P
Pre-test	Inhibitory control	2.64	18	0.70	-14.50	0.00
Post-test		4.85	18	0.17		
Pre-test	Attention	2.57	18	0.82	-12.46	0.00
Post-test		4.85	18	0.28		
Pre-test	Working memory	2.80	18	1.01	-8.87	0.00
Post-test		4.96	18	0.09		

P<0.05

When examining Table 3, it is observed that the pre-test mean scores of the experimental group's self-regulation inhibitory control sub-dimension were $\bar{x} = 2.64$, $\bar{x} = 2.64$, and the post-test mean scores were $\bar{x} = 4.85$, $\bar{x} = 4.85$. The difference in scores obtained between these tests is statistically significant ($t = -14.50$; $p < 0.05$).

For the attention sub-dimension, the pre-test mean scores were $\bar{x} = 2.57$, $\bar{x} = 2.57$ and the post-test mean scores were $\bar{x} = 4.85$, $\bar{x} = 4.85$. The difference in scores between the tests has shown a statistically significant difference ($t = -12.46$; $p < 0.05$).

Looking at the working memory sub-dimension, the pre-test mean scores were $\bar{x} = 2.80$, $\bar{x} = 2.80$ and the post-test mean scores were $\bar{x} = 4.96$, $\bar{x} = 4.96$. Similar to the inhibitory control and attention sub-dimensions, the difference in scores for the working memory sub-dimension also indicates a statistically significant difference ($t = -8.87$; $p < 0.05$).

Table 4. Pre-test and post-test t-test findings related to the self-regulation sub-dimensions of the control

Group	Subdimension	$\bar{X}$	N	SS	T	P
Pre-test	Inhibitory control	2.70	18	0.92	-7.28	0.00
Post-test		4.62	18	0.56		
Pre-test	Attention	3.20	18	0.86	-6.69	0.00
Post-test		4.52	18	0.64		
Pre-test	Working memory	3.34	18	1.08	-5.43	0.00
Post-test		4.82	18	0.39		

$P < 0.05$

In Table 4, the control group's pre-test mean scores for the self-regulation inhibitory control sub-dimension were found to be $\bar{x} = 2.70$, $\bar{x} = 2.70$, and the post-test mean scores were $\bar{x} = 4.62$, $\bar{x} = 4.62$. The difference in scores between the pre-test and post-test indicates a statistically significant difference ($t = -7.28$; $p < 0.05$).

For the attention sub-dimension, the pre-test mean scores were $\bar{x} = 3.20$, $\bar{x} = 3.20$ and the post-test mean scores were $\bar{x} = 4.52$, $\bar{x} = 4.52$. The difference in scores between the pre-test and post-test for the control group is statistically significant ($t = -6.69$; $p < 0.05$).

The working memory sub-dimension pre-test mean scores were $\bar{x} = 3.34$, $\bar{x} = 3.34$ and the post-test mean scores were $\bar{x} = 4.82$, $\bar{x} = 4.82$. The differences observed are statistically significant ($t = -5.43$; $p < 0.05$).

Table 5. t-test findings related to the post-test scores of the self-regulation sub-dimensions for the experimental and control groups

Group	Subdimension	$\bar{X}$	N	SS	T	P
Post-test experimental	Inhibitory control	4.84	18	0.17	1.56	0.36
Post-test control		4.62	18	0.56		
Post-test experimental	Attention	4.85	18	0.28	1.92	0.07
Post-test control		4.52	18	0.64		
Post-test experimental	Working memory	4.95	18	0.09	1.58	0.13
Post-test control		4.82	18	0.39		

P<0.05

In Table 5, for the self-regulation inhibitory control sub-dimension, the post-test mean scores for the experimental group were $\bar{x} = 4.84$, $\bar{x} = 4.84$, and for the control group, the post-test mean scores were $\bar{x} = 4.62$, $\bar{x} = 4.62$. The difference in post-test scores between the experimental and control groups is not statistically significant ($t=1.56$; $p>0.05$).

For the attention sub-dimension, the post-test mean score for the experimental group was $\bar{x} = 4.85$, $\bar{x} = 4.85$, and for the control group, the post-test mean score was $\bar{x} = 4.52$, $\bar{x} = 4.52$. Similar to the inhibitory control sub-dimension, there is no statistically significant difference between the post-test scores of the experimental and control groups ($t=1.92$; $p>0.05$).

In the working memory sub-dimension, with the experimental group's post-test mean score at $\bar{x} = 4.95$, $\bar{x} = 4.95$ and the control group's post-test mean score at $\bar{x} = 4.82$, $\bar{x} = 4.82$, the difference between the two tests, when considered, does not show a statistically significant difference ($t=1.58$; $p>0.05$).

DISCUSSION AND CONCLUSION

In this section of the research, the findings have been discussed in light of the data obtained from the results, and recommendations have been made.

This study aims to investigate the effect of yoga training on the self-regulation skills of children aged 60-69 months who attend preschool education. When examining the pre-test mean scores of self-regulation for both the experimental and control groups, it was found that the mean scores of both groups were similar, indicating no significant difference between the groups. This situation can be interpreted as demonstrating homogeneity between the experimental and control groups in terms of the level of self-regulation skills.

Upon reviewing the findings associated with the experimental group, it was noted that the pre-test mean scores for self-regulation in the sub-dimensions of inhibitory control, attention, and working memory differed significantly from the post-test mean scores. The increase in

post-test scores for the inhibitory control sub-dimension, following the yoga training, suggests that the children have developed their abilities to better identify both their own and their peers' emotional responses to certain events, build empathy, express their thoughts easily, and resolve problem situations through discussion. In a similar vein, notable improvements were observed in the attention and working memory sub-dimensions among children in the experimental group. These included a greater willingness to adhere to classroom rules, enhanced success in completing activities and assigned tasks, improved concentration abilities, and an increased desire to maintain a more organized environment. Drawing on these findings, it can be concluded that the yoga training incorporated in the study had a positive impact on self-regulation skills. A significant increase in scores for inhibitory control, attention, and working memory was noted among the children in the experimental group. Dunayeva (2019) and Bilmez (2023) have concluded in their studies that yoga exercises positively affect children's focusing, memory, problem-solving, and emotion regulation skills. They also noted that children who continue yoga training exhibit more positive behaviors and respond appropriately to adverse situations. These results are in parallel with the findings of this research. Yoga incorporates comprehensive practices that allow an individual to focus on their inner world, integrate with their surroundings, and lead their life in a more organized manner. Furthermore, studies by Avadhuta (2005) and Bodur (2020) have shown that yoga strengthens children's self-regulation skills and enhances their self-regulation abilities. Frolov and colleagues (2013) indicated in their research that through the correct breathing techniques practiced within yoga training, children's bodies are enriched with oxygen, which positively affects blood circulation and thereby supports their mental processes and physical development. These outcomes further support the findings of this research.

Significant differences were noted in the pre-test and post-test scores of the control group as well; however, the mean scores of the control group were lower in comparison to those of the experimental group. This finding suggests that the children in the control group, by continuing their preschool education and engaging in the activities of the preschool education program throughout the process, showed development in their self-regulation skills. However, when comparing the post-test mean scores of the experimental and control groups, the children in the experimental group had noticeably higher scores than those in the control group. This indicates that while preschool education activities contribute to the development of self-regulation skills, the yoga training provided to the experimental group had a more pronounced positive impact on these skills.

A review of the relevant literature has found results similar to those of this research. Kırkıç and Demir (2020) highlighted in their study that children's self-regulation skills are supported during the preschool education process. A study conducted by Flook, Goldberg, Pinger, Bonus, and Davidson (2010) showed that mindfulness and yoga-based programs improve preschool children's self-regulation skills such as sustaining attention, emotional control, and flexibility. Yoga also contributes to the development of skills in regulating behavior and impulse control (Harrison et al., 2004), which are crucial for success in learning environments and social interactions. Furthermore, yoga can help increase children's body awareness and sensitivity towards themselves, aiding them in better understanding their needs and limits (Conboy et al., 2013).

Upon examining another finding, it was observed that there was no statistically significant difference between the post-test scores of the self-regulation sub-dimensions for the experimental and control groups. However, it was found that the scores for the self-regulation inhibitory control, attention, and working memory sub-dimensions were higher for the experimental group compared to the control group. This suggests that yoga training helps children improve their attention, cope with stress, and supports the development of emotional control skills. Based on the recorded score increases in the self-regulation sub-dimensions for the experimental group, we can say that yoga training is effective in enhancing self-regulation skills in children during the preschool period and can be used as a tool to support these skills. Yoga is a practice that enriches children's environment and life experiences (Avt., 2005; Bodur, 2020). A rich environment and diverse stimuli play a significant role in the development of children's self-regulation skills (Bronson, 2019). Ryabinin (2005) emphasized that integrating different disciplines in addition to preschool education supports children's development. Yoga practice not only provides positive contributions to their physical, emotional, and mental development but also imparts many essential life skills to children (Şener, 2018; Besant, 2022). The yoga training applied during the research process enabled children to explore their bodies and emotional worlds, offering opportunities for self-expression. It can be said that each module included in the yoga program increased children's attention, developed their self-confidence and self-esteem skills, supported emotion regulation abilities, and enhanced children's memory capabilities.

At the end of the research process, the parents of children in the experimental group believe that their children managed their emotions more positively in stressful environments and began to exhibit more positive behaviors thanks to the yoga practices. Based on these

statements, we can say that the children embraced the yoga techniques and applied them routinely. Bronson (2019) and Dunayeva (2019) have reported positive changes in the correction of emotions and behaviors in the development of self-regulation skills following yoga practice. In their study, Frolov and colleagues (2013) thoroughly examined the effects of proper breathing on the body, and they emphasized that early childhood practices of correct breathing improved sleep quality, enhanced coping skills with stress, and positively affected cognitive and emotional development in children. Other similar studies in this field have also concluded that yoga techniques promote emotional balance, support mental processes, alleviate tension, and relax the body (Manaf, 2013; Bilmez, 2023). Consequently, it can be stated that the children's yoga training implemented in this study had a positive influence on the self-regulation skills of the experimental group concerning behavior and emotional control.

The outcome of this research indicates that participation in yoga training positively influenced and supported self-regulation skills in children who were part of the experimental group. Consequently, it is believed that the children successfully acquired the skills outlined in the yoga training program. The fact that the average scores for the sub-dimensions of self-regulation in the experimental group were higher than those in the control group demonstrates the impact of yoga on children's self-regulation abilities. Evaluations of the interviews and observations conducted within the scope of the research suggest that yoga training enabled children to develop permanent and positive habits, adopt and routinely practice the fundamental asanas of yoga, enhance their stress management skills, and learn emotional regulation. Moreover, these findings can assert that yoga training contributes positively not only to the physical and mental health of children but also in areas such as mental health and stress management.

Suggestions

In light of these findings, the following recommendations can be proposed:

- The effectiveness of more extended yoga programs could be explored by developing them over longer durations.
- The relationship between yoga and other variables beyond self-regulation could be examined.
- Studies could be undertaken with diverse age groups to evaluate the impacts across different developmental stages.

- Educators could implement yoga activities to support children's self-regulation skills such as attention, inhibitory control, and working memory.
- Teachers may advise parents on the practice of yoga as an alternative method that can support their children's development.
- Experimental studies can be conducted to examine the effects of yoga practices on self-regulation skills among children with special needs.

REFERENCES

- Alkan, E., & Özçoban, F. A. (2017). Yoganın gebelik, doğum ve doğum sonuçları üzerine etkisi. *Smyrna Tıp Dergisi*, 1(1), 64-71.
- Arslan, Ö., Çavunt, F., Çoban, A., Ezgi, D., Erkoç, A., Karan, S. Ş., ... et al. (2021). Okul öncesi dönem çocuklarının öz düzenleme becerilerinin incelenmesi. *International Primary Education Research Journal*, 5(2), 180-199.
- Avadhuta, H. (2005). *Yoga: Sağlığın yolu*. Kozmik Dans Yayıncılık.
- Aydın, D., & Özgen, Z. E. (2018). Çocuklarda yoganın etkileri: Sistematik derleme. *International Conference on Empirical Economics and Social Sciences (ICEESS '18)*, 96-103.
- Aydın, F., & Ulutaş, İ. (2017). Okul öncesi çocuklarda öz düzenleme becerilerinin gelişimi. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(2), 67-79.
- Bafralı, C. (2021). *Disleksili çocuklarda yaratıcı dans eğitiminin motor fonksiyonlar ve yürütücü işlevlere etkisi: Randomize kontrollü çalışma* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Bauer, I. M., & Baumeister, R. F. (2011). Self-regulatory strength. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (Vol. 2, pp. 64-82). Guilford Press.
- Berk, E. L. (2013). *Bebekler ve çocuklar* (N. Işıkoğlu Erdoğan, Çev.). Nobel Yayıncılık. (Orijinal çalışma 2012'de yayınlanmıştır)
- Berk, L. (2015). *Child development* (9th ed.). Pearson Higher Education.
- Besant, A. W. (2022). *Yogaya giriş* (E. Coşkun, Çev.). Akademim Yayınları.
- Bilmez, B. (2023). *Yoga farkındalık programının 60-72 aylık çocukların duygu düzenleme becerilerine ve annelerin görüşlerine etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Birdee, G. S., Legedza, A. T., Saper, R. B., Bertisch, S. M., Eisenberg, D. M., & Phillips, R. S. (2008). Characteristics of yoga users: Results of a national survey. *Journal of General Internal Medicine*, 23(10), 1653-1658. <https://doi.org/10.1007/s11606-008-0735-5>
- Blair, C., & Raver, C. C. (2012). Child development in the context of adversity: Experiential canalization of brain and behavior. *American Psychologist*, 67(4), 309-318. <https://doi.org/10.1037/a0027493>
- Bodur, B. (2020). *Çocuk yogası*. Okuyan Us Yayıncılık.
- Bronson, M. B. (2019). *Erken çocuklukta öz-düzenleme doğası ve gelişimi* (E. Sezgin & M. Kır Yiğit, Çev.). Eğiten Kitap Yayıncılık.

- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Örneklem yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Çelik, B., & Kamaraj, İ. (2020). 60-72 aylık çocukların öz düzenleme becerisi üzerinde çocuk katımlı eğitim programının etkisinin incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 51(51), 1-17.
- Çelik, N., & Daşcan, Ö. (2017). *Okul öncesi eğitimi programı ve etkinlik kitabı*. Anı Yayıncılık.
- Çiltaş, A. (2011). Eğitimde öz-düzenleme öğretiminin önemi üzerine bir çalışma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(5), 1-11.
- Duman, G. (2014). Hareket eğitimine giriş. In G. Duman (Ed.), *Okul öncesi dönemde beden eğitimi*. Hedef Yayıncılık.
- Eggleston, B. (2015). The benefits of yoga for children in schools. *The International Journal of Health, Wellness, and Society*, 5(3), 1-7.
- Erkuş, A. (2013). *Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci* (4. bs). Seçkin Yayıncılık.
- Erol, A., & İvrendi, A. (2018). 4-6 yaş çocuklarına yönelik öz-düzenleme becerileri ölçeğinin geliştirilmesi (Anne formu). *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 178-195.
- Frolov, A., Afanasyeva, S., & Rama, S. (2013). Doğru nefes alın- uzun yaşayın! *İnsan ekolojisi: Sağlık, kültür ve yaşam kalitesi* (ss. 137-142).
- Galantino, M. L., Galbavy, R., & Quinn, L. (2008). Therapeutic effects of yoga for children: A systematic review of the literature. *Pediatric Physical Therapy*, 20(1), 66-80.
- Gulati, K., Sharma, S. K., Telles, S., & Balkrishna, A. (2019). Self-esteem and performance in attentional tasks in school children after 4½ months of yoga. *International Journal of Yoga*, 12(2), 158-164.
- Günsel, A. M. (2004). *Okul öncesinde beden eğitimi ve uygulamaları*. Anı Yayıncılık.
- Halliwell, E., Jarman, H., Tylka, T. L., & Slater, A. (2018). Evaluating the impact of a brief yoga intervention on preadolescents' body image and mood. *Body Image*, 27, 196-201.
- Kemiksiz, Ö. (2021). Yazma becerilerinin geliştirilmesi üzerine hazırlanan tezlere yönelik bir inceleme: Yarı deneysel çalışmalar. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(41), 3172-3200. <https://doi.org/10.26466/opus.887374>
- Kırkıcı, K. A., & Demir, B. (2020). Examination of pre-school students' self-regulation skills. *Problems of Education in the 21st Century*, 78(6), 967-977.
- Manaf, A. (2013). *Yoga nedir? Ne değildir?* Gala Yayıncılık.
- McClelland, M. M., & Tominey, S. L. (2011). Introduction to the special issue on self-regulation in early childhood. *Early Education and Development*, 22(3), 355-359. <https://doi.org/10.1080/10409289.2011.574265>
- Nanthakumar, C. (2018). The benefits of yoga in children. *Journal of Integrative Medicine*, 16(1), 14-19. <https://doi.org/10.1016/j.joim.2017.12.008>
- Oktay, A. (1999). *Yaşamın sihirli yılları: Okul öncesi dönem*. Epsilon Yayıncılık.
- Ozana, U., Güven, G., Sezer, T., & Azkeskin, E. (2015). Okul öncesi dönemdeki çocukların bağlanma biçimleri ile sosyal yetkinlik ve duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 2(1), 42-56.

- Öner, Ş., & Özbey, S. (2022). Okul öncesi dönemdeki çocukların sosyal bilgiyi işleme becerileri ile psikolojik sağlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *International Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 8(53), 101-120.
- Özgün, S. Y., Özkul, B., Oral, E., & Şemin, İ. (2020). Yoga eğitiminin erken çocukluk dönemindeki çocukların bilişsel işlevlerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 46(206), 59-77. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2020.9088>
- Pandya, S. P. (2018). Yoga, emotional awareness and happiness in children: A multi-city study of the Chinmaya Bala Vihar programme. *Child & Youth Care Forum*, 47(6), 897-917.
- Polnariiev, B. A. (2006). Dynamics of preschooler's self-regulation: Viewed through the lens of conflict resolution strategies during peer free-play (Doctoral dissertation, City University of New York).
- Ryabinin, P. (2005). *Okul öncesi çocukların beden eğitiminde hatha yoga jimnastiği kullanma yöntemi* [Doktora tezi]. Krasnoyarsk Devlet Pedagojik Üniversitesi.
- Sezer, Ş. İ. (2022). *Erken çocukluk döneminde sosyal duygusal gelişim*. Nobel Yayıncılık.
- Şahin, F. (2014). *Okul öncesi dönemde fen eğitimi*. Hedef Yayıncılık.
- Şener, E. (2018). *Anne ve çocuk yogası*. Aura Yayıncılık.
- Turan, F., & Yükselen, A. İ. (2017). *Çocuk gelişimi 1: Bebeklik döneminde gelişim*. Hedef Yayıncılık.
- White, L. S. (2009). Yoga for children. *Pediatric Nursing*, 35(5), 277-281.
- White, L. S. (2012). Reducing stress in school-age girls through mindful yoga. *Journal of Pediatric Health Care*, 26(1), 45-56. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2011.01.002>
- Yaralı, K. T., & Aytar, F. A. G. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının davranışlarının öz düzenleme becerileri yönünden incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 856-870.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Vera SEVEN İsa KAYA
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Vera SEVEN İsa KAYA
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Vera SEVEN İsa KAYA
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Vera SEVEN İsa KAYA
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Vera SEVEN İsa KAYA

Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment

Bu araştırmaya katılımcı olarak katkıda bulunan değerli velilere ve Muş Özel Bahçeşehir Koleji Anaokulu'nun kıymetli çocuklarına teşekkürlerimizi sunarız.

We would like to express our gratitude to the valuable parents and children of Mus Private Bahcesehir College Kindergarten for their contribution as participants in this research.

Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.

Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee

Bu araştırma, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Etik Kurulunun 27.10.2022 tarihli ve 18/13 sayılı kararı ile yürütülmüştür.

This research was conducted with the decision of Fatih Sultan Mehmet Foundation University Ethics Committee dated 27.10.2022 and numbered 18/13.



This study is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

User perception and emotions towards navigation in nature: A text mining study on Reddit comments

Muzaffer Toprak KESKİN¹ , Nurten ULUSAY² , Şevket Cihat ÖZER³ ,
Münevver ULUSAY⁴ 

¹Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Faculty of Sports Sciences Nevşehir, Türkiye

²Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Institute of Social Sciences, Nevşehir, Türkiye

³Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Faculty of Sports Sciences, Nevşehir, Türkiye

⁴Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Institute of Social Sciences, Nevşehir, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.70736/ijoess.557

Gönderi Tarihi/ Received:
05.10.2024

Kabul Tarihi/ Accepted:
10.02.2025

Online Yayın Tarihi/ Published:
15.03.2025

Abstract

The aim of this study is to examine user perceptions of nature navigation applications on the Reddit platform. To achieve this, data collected from Reddit was analyzed using both qualitative and quantitative methods. The qualitative analysis was conducted to support the quantitative findings and identify main themes, employing a phenomenological research design to explore the phenomenon of “Reddit users’ perceptions of navigation applications for finding directions in nature.” In the quantitative analysis, NRC and VADER sentiment analyses were performed, followed by correlation analysis to identify relationships between emotions and sentiment classification was carried out using various machine learning models. The research reveals that users highlight security risks arising from map errors and navigation inaccuracies. Inconsistencies in difficulty level assessments suggest that some trails may be dangerous for inexperienced users and the importance of traditional map and compass usage is emphasized. While applications provide practical access for short hikes, topographic maps are preferred for longer hikes and offline usage is observed to offer a significant safety advantage. Additionally, the destruction caused by unauthorized routes in nature is noted and it is suggested that this issue needs to be controlled. Users find subscription systems expensive and complex, opting to search for free alternatives rather than paying for premium features. In challenging trails, due to map accuracy issues and slow GPS responses, users prefer additional navigation tools. Finally, it is noted that map updates are insufficient.

Keywords: Navigation in nature applications, phenomenological research, Reddit comment analysis, sentiment analysis, text mining

Doğada navigasyona yönelik kullanıcı algısı ve duyguları: Reddit yorumları üzerine bir metin madenciliği çalışması

Öz

Bu çalışmanın amacı, Reddit platformunda doğada navigasyon uygulamalarına yönelik kullanıcı algılarını incelemektir. Bu doğrultuda, Reddit'ten toplanan veriler hem nitel hem de nicel yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Nitel analiz, nicel bulguları desteklemek ve ana temaları belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiş olup, “Reddit kullanıcılarının doğada yön bulma için navigasyon uygulamalarına ilişkin algıları” olgusunu keşfetmek için fenomenolojik bir araştırma deseni benimsenmiştir. Nicel analiz kapsamında, NRC ve VADER duygu analizleri uygulanmış, ardından duygular arasındaki ilişkileri belirlemek için korelasyon analizi yapılmış ve çeşitli makine öğrenimi modelleri kullanılarak duygu sınıflandırması gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bulguları, kullanıcıların harita hataları ve navigasyon doğruluğundaki eksikliklerden kaynaklanan güvenlik risklerini sıklıkla vurguladığını göstermektedir. Zorluk seviyesi değerlendirmelerindeki tutarsızlıklar, bazı parkurların deneyimsiz kullanıcılar için risk taşıyabileceğini ortaya koymakta ve geleneksel harita ile pusula kullanımının önemini vurgulamaktadır. Kısa yürüyüşlerde uygulamaların pratik bir çözüm sunduğu, ancak uzun yürüyüşlerde topografik haritaların tercih edildiği ve çevrimdışı kullanımın önemli bir güvenlik avantajı sağladığı belirlenmiştir. Ayrıca, doğada izinsiz oluşturulan rotaların çevresel tahribata yol açtığı ve bu sorunun kontrol edilmesi gerektiği öne sürülmüştür. Kullanıcılar, abonelik sistemlerini pahalı ve karmaşık bulmakta, premium özellikler için ödeme yapmak yerine ücretsiz alternatifleri tercih etmektedir. Harita doğruluğu sorunları ve GPS'in yavaş tepki vermesi nedeniyle zorlu parkurlarda ek navigasyon araçları kullanılmaktadır. Son olarak, harita güncellemelerinin yetersiz olduğu ifade edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Doğada navigasyon uygulamaları, fenomenolojik araştırma, duygu analizi, metin madenciliği, Reddit yorum analizi

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: Muzaffer Toprak KESKİN, E-posta/ e-mail: toprakkeskin@hotmail.com

INTRODUCTION

The integration of technology into outdoor sports and activities has enriched user experiences, increasing interest in these areas. In particular, mobile applications used in outdoor activities provide a safe and enjoyable experience with features such as route planning, GPS tracking and offline map access. GPS plays a critical role in outdoor activities by providing location data as the cornerstone of navigation in nature (Nilwong et al., 2019), while supporting these applications with advanced technologies like deep learning and sensor fusion enables more precise navigation and obstacle detection in complex outdoor environments (Geng et al., 2019; Giusti et al., 2016).

In addition to the advantages provided by machine learning and sensor fusion, recent research has shown that deep neural networks effectively support navigation in mobile robots by providing efficient classification and identification of trails and pathways, significantly enhancing the user experience (Giusti et al., 2016). Furthermore, the application of sensor fusion techniques in autonomous systems enables multiple robot systems to efficiently follow trails, a feature that is particularly beneficial in search-and-rescue missions and environmental monitoring tasks (Geng et al., 2019). Alongside these developments, designing navigation applications with user safety in mind is crucial, especially in outdoor learning environments where users may be unfamiliar with their surroundings, making safety precautions a priority (Wulandari, 2023). The integration of social navigation principles enriches user experiences by allowing information sharing about trails and obstacles encountered, while also contributing to the formation of a community among nature enthusiasts who share information (Farzan and Brusilovsky, 2018). Additionally, cognitive flexibility has been identified as playing a critical role in navigation and decision-making processes in unfamiliar environments, highlighting the importance of developing applications that support navigation and problem-solving skills (Song, 2024; Capdevila, 2024).

Although navigation applications used in outdoor activities are becoming increasingly common, users face several issues that limit the effectiveness of these applications. These issues primarily involve technological limitations and challenges related to user experience. Dependency on GNSS for outdoor navigation presents a significant technological challenge. While GNSS provides strong positioning in open areas, signal loss occurs due to signal reflection caused by certain environments and line-of-sight (NLOS) situations, negatively impacting location accuracy and limiting users' ability to navigate (Wen et al., 2021). Due to GNSS's lack of functionality in indoor environments, alternative technologies such as Inertial

Navigation Systems (INS) or Ultra-Wideband (UWB) are required (Yao, 2023; Gan et al., 2019). The inability to ensure seamless transition between indoor and outdoor areas creates a significant barrier for users and causes confusion (Claridades and Lee, 2021; Vanclooster et al., 2016). On the other hand, user experience is a critical factor in the success of navigation applications, as users struggle to understand navigation instructions when the applications do not provide contextual information or guiding cues (Fellner et al., 2017). The complexity of navigation interfaces can be challenging for users unfamiliar with technology, negatively impacting the overall usability of the applications (Basiri et al., 2017).

However, research on the user experience and perceptions of these applications is limited. To address this gap, valuable feedback is being gathered through social media platforms where users share their experiences, especially through channels like Reddit. In this context, the study will analyze user comments on the most preferred navigation application for nature on the Reddit platform, exploring users' perceptions and emotions regarding the applications. To contribute to the literature, users' positive and negative reactions, shortcomings of the applications and user expectations will be identified, providing guiding information for application developers. These analyses will serve as a guide for developers to make updates aimed at improving user experiences.

The research will seek answers to questions such as "What emotional tendencies do users have towards navigation applications in nature?" and "Which emotions are associated with users' perceptions of the applications?" The study is limited to comments on the Reddit platform and does not cover other social media channels. Additionally, to comply with ethical principles, the name of the application has not been specified. In this context, since the findings reflect the experiences of Reddit users, it should be considered that other user groups may exhibit different tendencies.

METHOD

Research group (population-sample)

The study group consists of users who contributed to Reddit discussions by commenting on the selected navigation application for outdoor use. This group was chosen to provide information about the application's user experience and overall user satisfaction. The population of the study includes the comments of users on the Reddit platform, while the sample consists of 314 posts and 2,381 comments collected from user discussions on Reddit filtered by the application name. The data was collected on November 7, 2024, with the oldest post dating back to April 20, 2014 and the most recent post dated October 23, 2024.

Data collection tools

The data was programmatically collected using the Python Reddit API Wrapper through the Reddit API. This tool allows for the rapid and systematic extraction of comments related to specific topics on Reddit and formats the text data directly for analysis.

Data collection/processing method

This study is based on a content analysis model aimed at examining the emotional tendencies formed in users towards a navigation application used in outdoor activities, specifically one of the most preferred applications, through the analysis of data gathered from discussions on the Reddit platform. The data was collected from Reddit using the Python Reddit API Wrapper with the “application name” filter. The application’s name is not provided to adhere to ethical principles. However, the application is one of the most popular choices worldwide for navigation in nature. The collected data consists of a total of 314 posts and 2,381 comments. The data was programmatically collected on November 7, 2024, using the Python Reddit API Wrapper. The oldest post dates back to April 20, 2014 and the most recent post was made on October 23, 2024. The data, gathered through the content analysis method, was analyzed using both qualitative and quantitative methods. The qualitative analysis was conducted solely to support the quantitative findings and identify prominent themes. Prior to the quantitative analysis, the data underwent preprocessing using various text mining techniques to prepare them for analysis. Subsequently, sentiment analysis was performed using NRC and VADER and the emotions in the comments were classified. Sentiment classification was also conducted using models such as Naive Bayes, SVM, Neural Networks, K-Nearest Neighbors and Decision Tree. Furthermore, key topics were identified through LDA topic modeling and correlation analysis was performed to explore the relationships between emotions. An overview of the methodology is presented in Figure 1.

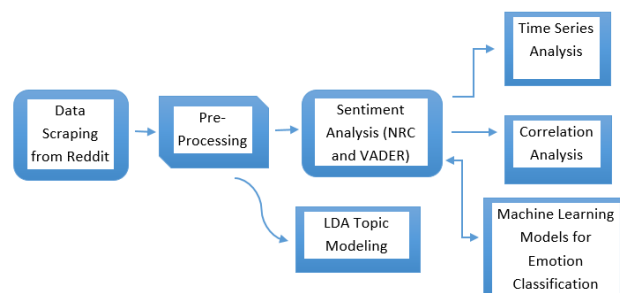


Figure 1. Methodology process template

Data analysis

After the data was collected, various preprocessing steps were applied to make the text in the comments more meaningful and focused before proceeding with the analysis. First, irrelevant information such as the number of likes, number of comments and URLs, which were not needed for the analysis, was removed, allowing the core content of the text to be preserved and making the analysis process easier. This reduced the text to only the content that needed to be focused on in the analysis. As part of noise cleaning, usernames, timestamps and unnecessary symbols were removed from the text, making the comments more meaningful for processes such as sentiment analysis and topic modeling.

Following this, Sentiment Analysis, Time Series Analysis, Correlation Analysis, LDA Topic Modeling Analysis, Sentiment Classification with Machine Learning Models and Phenomenological Research Method and Technique in Analyzing Qualitative Data and Content Analysis were conducted.

Sentiment analysis

In the sentiment analysis process, both the NRC Emotion Lexicon and VADER analysis tools were used. The NRC Emotion Lexicon scored specific emotional tendencies for each comment, resulting in emotion scores for feelings such as “Anger”, “Anticipation”, “Disgust”, “Fear”, “Joy”, “Sadness”, “Surprise” and “Trust” in the comments.

The VADER analysis tool was used to determine general emotional tendencies in Reddit comments, as it demonstrates effective performance, particularly in social media and short texts. In VADER analysis, for each comment, positive, negative, neutral and compound (overall) scores were calculated, along with polarity and subjectivity scores. The compound score, ranging from -1 to +1, represents the general emotional tendency of the comments from negative to positive. Meanwhile, the positive, negative and neutral scores allowed for a more detailed analysis of the sentiment intensity and content bias of the comments. The polarity score indicates whether the comment expresses a positive or negative sentiment, revealing how positively or negatively the user expresses their opinion. The subjectivity score, on the other hand, determined how personal or objective the comments were, providing insights into whether users tended to evaluate their experiences from a subjective or objective perspective.

Time series analysis

Time series analysis was used to examine the trends in emotions over the years from the comments on Reddit. This method analyzed how users’ emotional responses to the application

changed over time by investigating the intensity of emotions that emerged during specific periods. In the time series analysis, emotional scores obtained for each month were visualized and interpreted to understand the emergence of positive or negative trends during certain periods. Time series graphs for each emotion type were presented on both an annual and monthly basis; these graphs illustrated the fluctuations of emotional variables over time, enabling the identification of long-term trends, sudden changes and seasonal variations. In this analysis process, particular attention was paid to how each emotional score calculated by VADER and NRC changed over time. In the VADER analysis, metrics such as compound, polarity and subjectivity, which indicate general trends, were examined, while in the NRC analysis, more specific emotions like “Anger,” “Anticipation,” and “Trust” were analyzed individually. This allowed for the identification of years when the emotional intensity towards the application increased or decreased and periods when positive or negative emotions were more concentrated. The contribution of time series analysis to the findings was to enable the periodic analysis of emotional changes, revealing how updates made to the application or events affecting user experience impacted users’ overall emotional tendencies.

Correlation analysis

Correlation analysis was conducted to examine the relationships between different emotions in the comments on Reddit. This analysis method helped us understand how users’ emotional responses are related to one another by determining whether certain emotions tend to increase or decrease together. For example, it was determined through correlation analysis whether users tend to feel “Anticipation” and “Trust” together, or whether negative emotions like “Fear” and “Sadness” are often seen together.

In the correlation analysis process, Pearson correlation coefficients were calculated for each pair of emotional scores obtained from the VADER and NRC analysis tools. The resulting correlation matrix was visualized and examined to identify the presence of positive correlations (approximately +1), negative correlations (approximately -1) and weak correlations (approximately 0). This analysis revealed that when there is a strong relationship between emotions, these emotions tend to appear together in user comments, allowing us to determine which emotions are more frequently expressed together in users’ emotional responses to the application. Thus, correlation analysis helped us better understand how certain features of the application emotionally impact users by identifying the tendency of users to feel specific emotion combinations together. This analysis served as a significant tool in the findings

section, supporting the identification of when users experience negative or positive emotions together and how strong these emotional relationships are.

LDA topic modeling analysis

Latent Dirichlet Allocation (LDA) topic modeling analysis was applied to identify prominent themes in the comments on Reddit. This analysis method allowed us to better understand users' common interests, needs and concerns by dividing user comments into specific topic categories. In the LDA analysis, the frequency of words co-occurring in each comment was used to determine the topics users focused on most. This process broke down the comments into their core components, revealing which topic or theme each component was associated with. The LDA model grouped the user comments into a specified number of topics, identifying the key terms and content associated with each topic. Features and needs frequently mentioned by users were grouped together and categorized under different themes.

The topic modeling results obtained in this analysis process are detailed in the findings section to understand whether specific themes emerged in the comments and to identify the main points users focused on. The LDA analysis revealed users' demands for the application, the issues they encountered and the features that contributed to their satisfaction, presenting these as key themes. In this way, a broader perspective was provided, showing how users gathered around specific features such as nature hikes, route planning and offline maps, while analyzing their expectations and experiences related to these areas.

Sentiment classification with machine learning models

In this study, five different machine learning models were applied to classify emotions in user comments: Naive Bayes, SVM (Support Vector Machines), Neural Networks, K-Nearest Neighbors (K-NN) and Decision Tree. These models were used to accurately determine the emotional tendency of each comment and were evaluated using performance metrics such as accuracy, precision, recall and F1 score. During the application of the machine learning models, each model was trained using training data and tested for accuracy on test data. A wide range of algorithms, from simpler models like Naive Bayes to more complex ones like Neural Networks, were used to predict which emotion class each comment belonged to. The models were evaluated separately for each identified emotion category and success rates in detecting emotions were compared.

In this analysis, the classification performance of the models was compared to determine the model with the highest accuracy and F1 score. The use of machine learning models in this

study enabled the automatic classification of emotions in the comments, allowing for a comprehensive analysis of users' overall emotional distribution and tendencies towards the application. This method contributed to the findings section of the study by showing how user emotions were distributed according to each model's classification accuracy and performance.

Phenomenological research method and technique in analyzing qualitative data and content analysis

The phenomenological research approach used in this study aims to deeply examine user experiences related to navigation applications in nature, obtained from Reddit. Phenomenology is a research method focused on understanding the essence of participants' experiences. In this context, the researcher seeks to understand the participants' experiences not from their own perspective, but from the participants' own viewpoints. The study adopts the interpretative phenomenology (Hermeneutic Phenomenology) approach. This approach not only describes the participants' experiences on a superficial level but also combines the meaning of these experiences within context, along with the researcher's interpretations. Developed with contributions from philosophers such as Heidegger, Gadamer and Ricoeur, this approach analyzes individuals' experiences in-depth while incorporating the researcher's perspective and interpretation into the process (Ali and Abushaikha, 2019; Norlyk and Harder, 2010). This is important for gaining a more meaningful understanding of users' experiences and deeply exploring what these experiences truly mean.

In this context, traditional content analysis is applied as a method for classifying Reddit comments into meaningful categories and themes. Content analysis is a qualitative data analysis technique that allows for the systematic examination of specific themes or keywords within texts. The use of traditional content analysis here enables the identification of key themes and emotions emerging in Reddit comments and their categorization. This approach contributes to the phenomenological research process by classifying the content of the comments, allowing for a better understanding of user experiences (Creswell, 2013; Moerer-Urdahl and Creswell, 2004; Reiners, 2012). This process includes stages of coding, categorizing and theme development, thus enabling the identification of patterns and themes (Lapadat and Lindsay, 1999). Thematic analysis is a widely used technique in analyzing qualitative data, such as individual interviews and focus group studies and helps in identifying key themes and patterns (Embregts et al., 2020; Nardi et al., 2020).

Coding is the process of assigning labels or codes to specific sections of text based on their content. These codes can then be organized into categories (Neale, 2016). In this study,

different colors were used to create categories for similar codes in interviews and to synchronize these categories. Categorizing involves grouping the coded sections under broader themes, providing a structured analysis of the data (Lapadat and Lindsay, 1999). Theming defines the overarching themes that emerge from these categories, offering a deeper understanding of the content of the data (Chung et al., 2022; Nardi et al., 2020). This systematic approach helps researchers define key findings and insights (Embregts et al., 2020; Keikelame and Swartz, 2016). The analysis process, consistent with the nature of phenomenological research, focused on coding qualitative data and conducting thematic analysis. Specific themes and categories were developed based on the participants' experiences.

In this study, various themes and categories related to maps and navigation applications used for hiking and exploration were addressed. A total of 5 main themes and 14 categories were identified. First, under the theme of Reliability and Accuracy, it was highlighted that maps contain errors such as incorrect distance and elevation measurements and misleading directions can harm users. Additionally, the misrating of trail difficulties can lead users to attempt overly challenging trails unprepared, exposing them to potential risks. Another important issue is the Lack of User Knowledge, resulting from users relying solely on digital maps and applications. This situation can put users in difficult positions by neglecting the use of traditional maps and compasses. In the Accessibility and Usability section, it was noted that applications provide quick access to popular trails without the need for guidebooks, but the ability to download maps for offline use in areas without an internet connection was also highlighted as a crucial feature. Under the theme of Environmental and Social Impact, the issues of environmental damage caused by harm to natural areas and the unauthorized creation of social trails were discussed. Additionally, the influence of social media led to overcrowding on popular trails and the Community Pressure and FOMO (Fear of Missing Out) phenomena, directing users to specific trails, can result in the overuse of natural habitats. The User Experience and Application Design theme pointed out that subscription fees and paid content pressures could negatively affect the user experience. Furthermore, the lack of user-friendly maps and interfaces was identified as Visual Interface Issues, which complicate finding trails and these design problems were noted to make the application harder to use. Finally, the Alternative Solutions and Advanced Navigation Needs theme emphasized the importance of alternative map sources and applications. Some alternative applications are preferred by users for providing more accurate navigation. Moreover, the importance of Backup Equipment was stressed, with a recommendation to carry traditional maps and compasses alongside digital maps for safety.

These findings highlight the importance of both the convenience offered by digital maps and applications and the security and accuracy provided by traditional methods.

In this study, content analysis was also conducted to identify the prominent themes in user comments and to support the quantitative findings. The collection of Reddit comments through archival searching as a qualitative data collection tool was used as a key component in this study. The comments obtained from discussions on Reddit formed a dataset reflecting users' experiences, expectations and critiques regarding the application. These qualitative data were associated with both NRC and VADER sentiment analyses, providing an additional perspective on the emotional aspects of user experiences. These analyses contributed to the interpretation of the content and the identification of main themes and emotional trends, aiding in the findings section.

The qualitative data obtained through archival searching were presented in tables, providing a broader perspective on the study's findings. The information in these tables allowed for the evaluation of users' expressed emotions and thoughts about the application in alignment with the results of the quantitative analysis. In this way, emotional and thematic trends were examined together; users' experiences with the application were analyzed more deeply, enriching the findings. Content analysis, therefore, served as an effective tool in this study, detailing users' emotional responses.

FINDINGS

NRC sentiment analysis results

A total of 314 posts and 2,381 comments were analyzed using NRC sentiment analysis. The results of this analysis, regarding the overall sentiment scores for the application, are shown in Table 1. The emotions with the highest scores, "Trust" and "Anticipation," indicate that users have a positive sense of trust and expectation towards the application, while the high score for "Joy" signals user satisfaction. However, the presence of emotions such as "Fear" and "Sadness" suggests that certain aspects of the application may cause concern among users, pointing to potential areas for improvement in reliability.

Table 1. NRC total sentiment scores

Anger	Anticipation	Disgust	Fear	Joy	Sadness	Surprise	Trust
737	2688	468	1327	1693	1020	959	2912

Figure 2 visualizes the total sentiment scores obtained from Reddit comments. The total score for each emotion reflects the intensity of the emotions expressed by users in their comments.

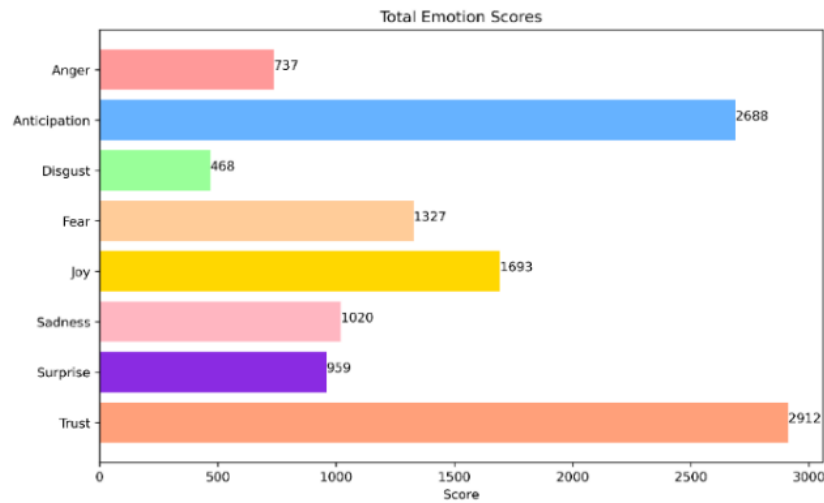


Figure 2. Total sentiment scores from NRC analysis of reddit comments

The emotion with the highest score, “Trust,” with 2,912 points, indicates that users have developed a general sense of trust towards the application or have strong expectations of trust from it. The second-highest score, “Anticipation,” with 2,688 points, suggests that users have certain expectations or demands regarding the application’s performance. Another prominent emotion, “Joy,” with 1,693 points, may indicate that the application brings happiness or satisfaction to users. Following this, “Fear” and “Sadness” emotions suggest that certain deficiencies or unexpected situations within the application may be sources of anxiety or sadness for some users. The emotions with lower scores, “Surprise” and “Anger,” show that users occasionally encounter surprising or anger-inducing situations, but these emotions are less dominant compared to others. Finally, the emotion “Disgust,” with one of the lowest scores, suggests that users generally do not feel significant dissatisfaction with the application.

Figure 3 shows the changes in each emotion over time. These eight graphs, illustrating the monthly emotional intensity trends between 2014 and 2024, are used to analyze how specific emotions have evolved over time. Each graph represents the change in a different emotion, such as Anger, Anticipation, Disgust, Fear, Joy, Sadness, Surprise and Trust. In the Anger graph, distinct fluctuations are visible, with anger reaching high peaks during certain periods, suggesting that specific events or times increase the intensity of anger. Anticipation shows a highly fluctuating pattern, reaching higher intensities compared to other emotions, with peaks reaching up to 2.5, indicating the impact of rising hope or expectation at certain times.

The Disgust emotion generally shows low intensity but stands out with sudden spikes during some periods. The Fear emotion also follows a fluctuating trend, reaching up to 1.2 during certain times, which may indicate that some events increase the intensity of fear. Joy shows a more consistent upward trend, with notable increases at specific times. Sadness remains relatively stable, with fluctuations at certain intervals, but generally stays at low intensity. The Surprise emotion typically remains at low levels, although significant increases occur during specific periods. Trust, compared to other emotions, follows a more stable upward trend, gradually increasing over time.

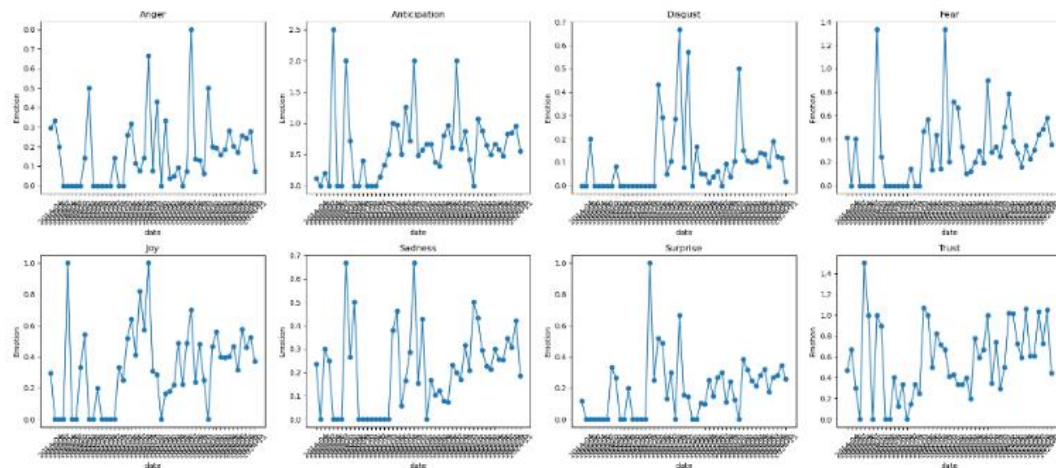


Figure 3. Emotion distributions by year

Figure 4 shows the intensity trends of various emotions on a monthly basis between 2014 and 2024, with each line reflecting the changes of a specific emotion over time. Notably, the emotion of Anticipation frequently reaches peaks, rising to levels as high as 2.5, standing out as one of the strongest emotions in the analyzed texts. The emotion of Trust, in contrast, follows a more balanced trend, reaching higher levels in 2019, 2022 and 2023. The emotion of Fear exhibits sudden increases in 2019 and 2023. Both Joy and Sadness emotions fluctuate over time, with sadness showing an increase during specific months, while joy maintains a more consistent intensity. Although Surprise typically remains at low intensity, it peaks in 2021 and 2023. Anger and Disgust generally remain at lower intensity levels, but anger saw a noticeable rise in 2019. Overall, Anticipation and Trust are observed at higher intensities compared to other emotions, standing out as dominant emotions in the texts. In contrast, emotions like Fear, Surprise and Sadness show more irregular distributions with increases during specific periods. This graph highlights the emotional fluctuations over the studied period and identifies when these emotions were experienced more intensely.

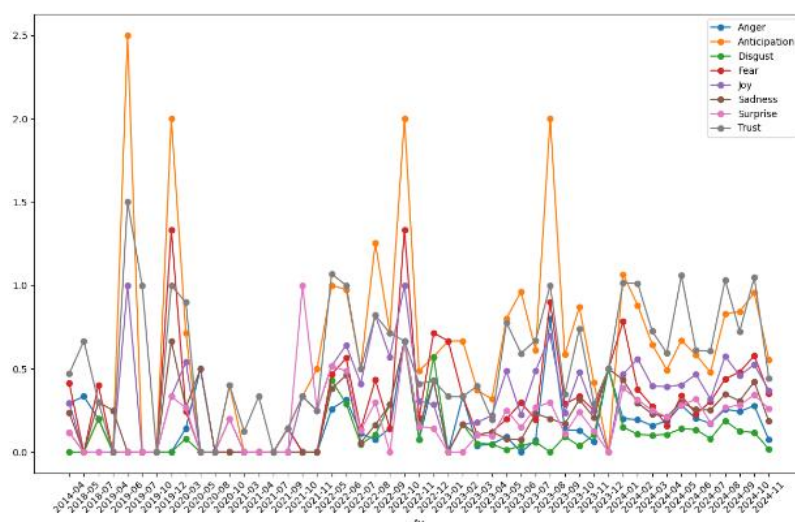


Figure 4. Monthly NRC sentiment trend over time (2014-2024)

Table 2 contains examples of user comments related to emotions. Since it is not possible to share all of the findings, comments that include a range of different scores have been selected as examples.

Table 2. Examples of user comments related to emotions

Comment	Sentiment Score
<i>One reason for this is that users encourage other users to venture off the trail by sharing unofficial hiking routes on the platform. This is a situation that park rangers prefer not to intervene in. Rangers promote the use of official routes that provide accurate distance and elevation information, as this helps minimize the time, cost and effort spent on rescue operations. At the same time, this preference is crucial for preventing damage to sensitive natural areas that need protection.</i>	Anger: 2, Anticipation: 6, Fear: 4, Joy: 4, Sadness: 2, Surprise: 3, Trust: 5
<i>While it is not possible to share your location or current route in real-time, you can add a marker to your current location and share it as long as you have an internet connection. You can find detailed instructions on how to share via the app here.</i>	Anticipation: 5, Joy: 3, Trust: 3
<i>This is a highly effective application that lists trails approved by land management agencies. With its user-friendly interface, it provides comprehensive data on almost all public lands across the state.</i>	Anticipation: 5, Joy: 2, Surprise: 1, Trust: 3
<i>This application attracts a wide user base by offering offline map capabilities. The ability to access maps even in mountainous areas where communication is disrupted is considered a significant advantage for users.</i>	Anticipation: 5, Fear: 2, Joy: 2, Trust: 4
<i>Some features are only available for Premium users, but even the basic features provide sufficient functionality for hiking. However, a Premium subscription may be a sensible option for accessing more detailed information.</i>	Anticipation: 5, Joy: 3, Trust: 2
<i>The variety of routes offered by the application is quite good, but some issues may arise when the GPS signal weakens. Therefore, using a backup GPS device alongside the application might be a safer option.</i>	Anticipation: 5, Fear: 3, Trust: 3
<i>This application offers the ability to examine terrain maps in detail and it could be particularly useful for hikers who prefer long and challenging routes.</i>	Anticipation: 5, Joy: 2, Trust: 4
<i>The application's interface is user-friendly and quite intuitive, making it especially practical for checking routes during long hikes. However, it could become a much more functional tool if supported with additional features.</i>	Anticipation: 5, Joy: 3, Trust: 2
<i>The application's GPS accuracy is generally sufficient, but signal loss can occasionally occur in forested or mountainous areas. For such situations, providing stronger signal support or alternative map options could be beneficial.</i>	Anticipation: 5, Fear: 2, Trust: 3

Comment	Sentiment Score
<i>The offline map feature is quite useful, as the application provides access to maps without an internet connection. However, offering additional route information and guidance options could further enhance the application's functionality.</i>	Anticipation: 5, Joy: 4, Trust: 3
<i>The application is a very useful resource for mountaineering and hiking. While the route options are extensive, adding more detailed descriptions and user feedback for specific trails could be more guiding, especially for beginners.</i>	Anticipation: 5, Trust: 3
<i>The application's updates are generally helpful, but some features feel lacking. In particular, displaying more detailed routes and providing more accurate elevation information could further improve the user experience.</i>	Anticipation: 5, Trust: 2
<i>It could be beneficial for the application to update its maps more frequently. Especially when new information is added to popular routes, users will have the opportunity to start their journeys with more up-to-date and reliable data.</i>	Anticipation: 5, Trust: 3
<i>The application's offline usage feature is quite useful, but some details are missing. If notifications about the current status of routes are provided, the user experience could be safer and more informative.</i>	Anticipation: 5, Fear: 1, Trust: 4
<i>I use the application frequently for hiking, but there is missing information on some routes. If details like water sources or camping areas were shown on the routes, the user experience could be much more useful.</i>	Anticipation: 5, Joy: 2, Trust: 3
<i>The routes offered by the application are quite diverse; however, if more detailed information about the difficulty levels of some routes were provided, it could be a much more effective guide for users.</i>	Anticipation: 5, Trust: 2
<i>I enjoy using the application; however, the terrain information can sometimes be insufficient. If more detailed topographic information were added, it could become a much more useful resource for professional hikers.</i>	Anticipation: 5, Trust: 3
<i>I find the application's offline mode really useful. Being able to access maps when my phone battery is low or when there is no connection enhances our safety in nature. I can use it confidently, especially on challenging routes or in areas with weak GPS signals.</i>	Anticipation: 5, Fear: 3, Joy: 3, Surprise: 1, Trust: 7
<i>I went on a night hike using the offline mode. Overall, I liked it and managed to reach my destination; however, at one point, the direction arrow veered off and this surprised me a bit.</i>	Disgust: 1, Trust: 1

Looking at user comments overall, it is evident that the application is considered a strong guide for hikers and outdoor activities, but some shortcomings have been highlighted by users. Users emphasize the offline mapping feature as a significant advantage, while requesting more detailed information on GPS accuracy, terrain data, difficulty levels and water sources. Additionally, the sharing of unofficial routes is considered risky, with park rangers recommending the use of official trails. Most users believe the current features of the application are sufficient for hiking, but the premium features could be beneficial for those seeking more information. The comments, where anticipation and trust emotions stand out, suggest general satisfaction with the application's user-friendly interface and wide variety of routes, while also highlighting the need for more reliable and detailed information.

VADER sentiment analysis results

Figure 5 shows the monthly average sentiment score trends from 2014 to 2024, indicating users' emotional tendencies from positive to negative through the compound score of the VADER analysis. High positive values at the beginning of 2019 and mid-2023 suggest that users had more positive emotions towards the application during these periods, which may be

linked to new features or updates that improved user satisfaction. In contrast, the declines at the end of 2019 and late 2023 may have been due to negative experiences or unmet expectations; particularly, the scores that dropped into negative values indicate shortcomings in the application or unexpected issues. Overall, while the graph shows a positive trend over the years, notable fluctuations at certain periods reveal that application updates and events have affected user emotions.

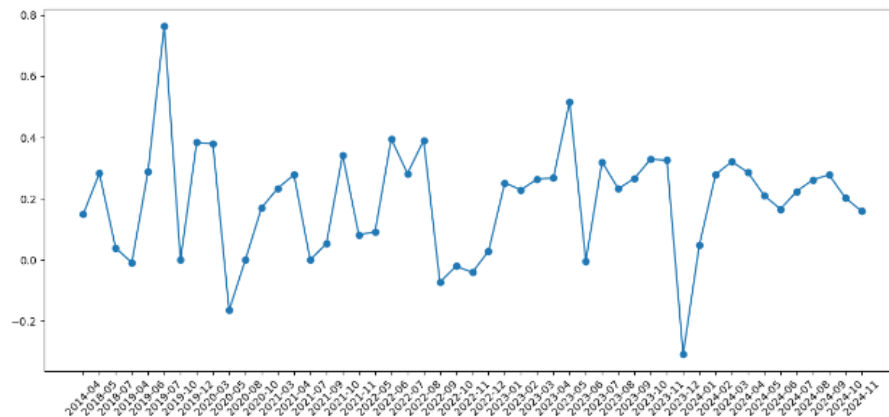


Figure 5. VADER Sentiment Analysis Monthly Emotion Trend Over Time (2014-2024)

Figure 6 shows the monthly emotion trends from 2014 to 2024, based on the VADER compound score, polarity and subjectivity values. The compound score expresses the overall emotional tendency from positive to negative, while the polarity value indicates whether the comments are positive or negative and the subjectivity score reflects how personal or objective the comments are.

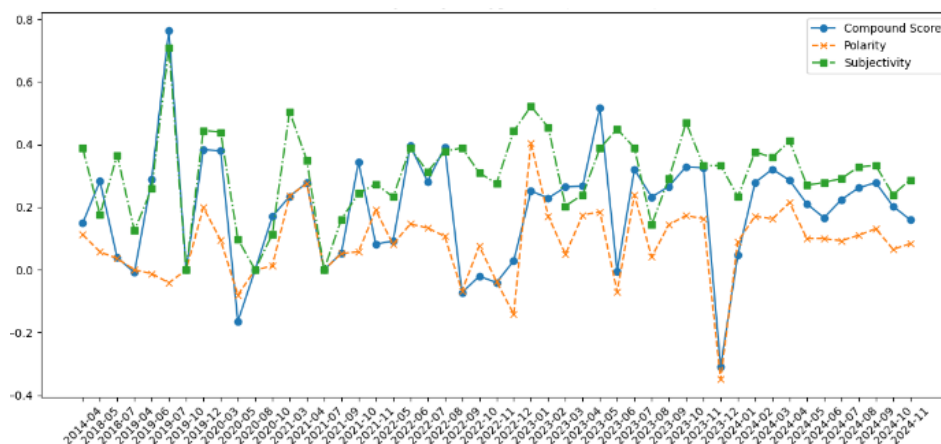


Figure 6. VADER sentiment analysis monthly emotion trend over time: VADER compound score, polarity and subjectivity values (2014-2024)

In the compound score, positive peaks are observed at the beginning of 2019 and mid-2023, indicating that users developed a more positive attitude towards the application during these periods. The polarity and subjectivity values also fluctuate during similar periods,

showing that in certain months, there was an increase in highly subjective comments and users expressed stronger emotional reactions. When there were declines in the compound score during specific periods, polarity approached negative values and subjectivity decreased, indicating that there was an increase in negative and more objective criticisms of the application. Overall, the graph reveals the changing positive or negative emotions of users over time and the intensity levels of these emotions.

Correlation analysis results

In the correlation matrix of emotions shown in Figure, the relationship levels between different emotions are visualized. Red and blue tones represent positive correlations (approximately 1.0) and lower or negative correlations (approximately 0.0), respectively. It can be observed that as the color shifts towards red, the correlation strengthens, while the shift towards blue indicates a weaker correlation and a weaker relationship between the emotions.

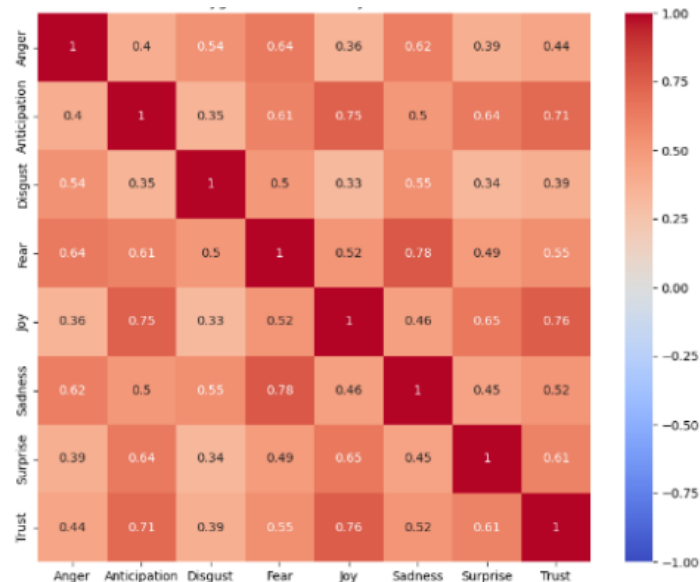


Figure 7. Emotion correlation matrix

This correlation matrix shows the relationships between eight different emotions and reveals an overall positive relationship between the emotions. There are strong positive correlations, such as 0.71 between Anticipation and Trust, 0.78 between Fear and Sadness, 0.76 between Joy and Trust and 0.75 between Anticipation and Joy. This suggests that, for example, anticipation and trust, or fear and sadness, often increase together. We also observe weaker, but still positive, relationships between other emotions. Notably, negative emotions like fear and sadness have lower correlations with positive emotions such as trust and joy, providing important insights into how emotions changed in relation to one another over the analyzed period.

is centered around more specific activities (mountaineering, trails, route planning) from a user experience perspective.

In the LDA topic modeling analysis, key words were obtained under 10 topics. Based on these topic modeling results, it is evident that the application is used by a wide user base for various activities such as outdoor activities, hiking, mountaineering and route planning. Key features that attract users' attention include distance tracking, location identification, route sharing and offline map usage. In groups like Topic 1, the technical aspects of the application (location, distance, route transfer) and how it meets users' needs are emphasized, while other groups like Topic 2 and Topic 4 focus on activity-specific elements such as mountain hiking, passes and route creation in natural areas. Topics like Topic 5, Topic 6 and Topic 9 focus on offline map options, GPS integration and compatibility with other navigation tools, while groups like Topic 7 and Topic 10 highlight how users evaluate the app on social media, information sharing and community interactions. Keywords in different languages show that the application is being discussed among international users and serves similar needs across different cultural contexts. Overall, this modeling demonstrates that users view the app as a guide and navigation tool for outdoor activities, with a strong interest in features such as location and route tracking, offline access and community support.

Performance of machine learning models in sentiment classification

According to the results in Table 3, the sentiment classification performance of each machine learning model is compared. The performance of the machine learning models in sentiment classification was evaluated based on accuracy, precision, recall and F1 score. Accuracy represents the proportion of correctly predicted examples out of all the samples, while precision shows how accurate the model is when predicting a specific emotion. Recall indicates how many of the actual examples of a particular emotion the model can correctly predict. The F1 score, as the harmonic mean of precision and recall, reflects the overall performance of the model. In this comparison, the performances were evaluated using F1 scores.

Table 3. Performance of Machine Learning Models in Sentiment Classification

Emotion	Naive Bayes F1-Score	SVM F1-Score	Neural Networks F1-Score	K-NN F1-Score	Decision Tree F1-Score
Anger	0,06	0,94	0,99	0,81	0,9
Anticipation	0,87	0,98	1	0,96	0,98
Disgust	0	0,91	1	0,6	0,91
Fear	0,25	0,98	1	0,83	0,82
Joy	0,33	0,96	1	0,89	0,95
Sadness	0,84	1	1	1	1
Surprise	0	0,88	1	0,81	0,77
Trust	0	0,92	0,97	0,85	0,92
AVERAGE	0,84	0,98	1	0,96	0,97

These results compare the classification performance of five different models on various emotions, using F1 scores and accuracy rates. The Neural Networks model delivers the best results with near-perfect accuracy (0.99), while the SVM and Decision Tree models also demonstrate high accuracy (0.98 and 0.97, respectively) and consistent F1 scores, showing successful performance. The Naive Bayes model, however, has a lower accuracy rate (0.78), particularly performing poorly in categories like “Anger,” “Disgust,” “Sadness,” and “Surprise.” The K-Nearest Neighbors (K-NN) model shows a strong accuracy rate (0.96) and effective performance in most emotions, though it exhibits lower F1 scores in certain categories like “Disgust.” Overall, the Neural Networks model provides the most successful classification performance with high accuracy and F1 scores for all emotions, while the SVM and Decision Tree models can also be considered as alternatives.

As a result of the classification analysis, the most prominent emotions were identified in the following order: Anticipation (1175), Trust (847), Joy (262), Anger (265), Fear (208), Surprise (139), Sadness (116) and Disgust (84). These results show that the most intense emotion users experience in relation to navigation applications in nature is anticipation, which is linked to the process of route planning and discovery through the application. The fact that Trust ranks second suggests that users tend to view these applications as guides in nature, but their trust may be shaken when they encounter incorrect information or misleading directions. The similar proportions of Joy and Anger imply that while the conveniences and moments of success provided by the application make users happy, technical issues or complex directions can lead to disappointment and anger. The lower intensity of the other emotions (fear, surprise, sadness and disgust) indicates that users rarely experience these feelings during their use of the application, though concerns about safety or unexpected situations in nature could lead to such emotions. Details about how the classification results were obtained are presented in Table 4.

Table 4. Examples of findings from machine learning models in sentiment classification

Comment	Anger	Anticipation	Disgust	Fear	Joy	Sadness	Surprise	Trust	Label
Many less experienced visitors consider what they see there to be 100% reliable. If the map is incorrect, it could lead to them getting lost or doing something beyond their abilities because of how the application evaluates the route. However, the real issue, in my opinion, is people sharing “unofficial” trails there. At the Arches where I work, there wasn’t a maintained path to a specific arch structure, but this point was added to the app a few years ago. Previously, visitors wanting to see this arch were mostly locals and they would follow a low-impact creek bed to get there. Now, however, due to people hearing about this point in the app and trying to find it with poor GPS data, an irregular and scattered social trail network, footprints and erosion have developed. People are getting lost here and the local vegetation and biological soil have been severely damaged. I don’t think everything should remain secret, but allowing tourists with no prior knowledge of the area to access trails, hidden points and neglected hiking routes that were once known only by locals has caused significant damage to natural and cultural resources and has created serious dissatisfaction among the local community. Information that used to only be available to those who were knowledgeable or had the experience to do research is now largely accessible to the public through a simple Google search, thanks to the app.	4	2	5	3	1	7	0	5	Sadness
I think the critics of the app are exaggerating its accuracy issues. I’ve done over 110 days of hiking and running. Are there sometimes small discrepancies in distance or elevation gain? Yes, but it’s usually no more than 10% and most of the time I’m adding extra routes myself. Furthermore, any trail with over 500 comments (and especially those with over 1000 comments) is already a very popular route; you can find this trail in any guidebook, hiking website, or park website. Also, the app provides a much better idea about distance by combining different trail segments, compared to looking at a paper map. I haven’t seen any significant issues even for trails with fewer than 500 comments (especially those with fewer than 150 comments). These trails may be more overgrown or rocky, but the reviews usually mention that and it’s not hard to figure out what kind of hike it is by looking at the topographic map and turning on satellite view. A trail that is not already popular is by nature a less-used trail, so the issues arising from that trail are also limited. As for the “social trails” issue, many	2	3	0	4	4	4	0	5	Trust

Comment	Anger	Anticipation	Disgust	Fear	Joy	Sadness	Surprise	Trust	Label
other apps show the same information. The only serious issue that comes to mind is people illegally visiting Native American ruins and causing damage; however, the solution to this is to create real trails and protective infrastructure for these areas, not to ignore or close off access to these historic sites. Overall, the benefits provided by the apps far outweigh the limited and specific disadvantages.									
The only issue I've encountered is that the difficulty level can vary depending on the person. A trail that is considered "difficult" for one person could be an almost life-threatening experience for someone else. We went to Wells Gray Provincial Park in BC, Canada and completed a trail loop. Although the trail was marked as "difficult," looking back, I think there could be a risk of death for some people on this trail.	1	1	1	1	0	1	1	1	Anger
A great resource for general searching, but once you decide on a trail, it's best to find local park information. The problem is, most of the time, this information is not easily accessible.	0	1	0	1	0	1	0	1	Anticipation
The app is great, but it directs me on automatic routes through busy and fast (70 mph) main roads and two-way streets, rather than scenic and peaceful rural roads in my area.	0	0	0	0	0	1	0	0	Sadness
Color standards may vary depending on your location. Where I live, boundary markers are usually bright orange, while blue is used for water lines.	1	0	0	1	0	1	0	1	Anger
This road is marked as a "private" road according to the app, but I have direct access from where I'm temporarily staying, just like everyone else in my neighborhood. Additionally, after a few turns, you can also access this road from the main state highway.	0	0	1	0	0	1	0	0	Disgust
I followed your suggestion; I exported the GPX track from the app and imported it into another app and the results are shown in the main post. I can say that the app is indeed not entirely accurate.	0	0	1	1	0	1	1	0	Disgust
You can use the app to search for caves. I found some amazing places there!	0	0	0	0	1	0	0	1	Joy
I recently bought a Garmin Venu SQ 2. I have a limited budget, but I chose this watch because I need GPS navigation functionality while hiking. However, I learned that the Navigation in Nature app is not compatible with this watch. Is there another compatible alternative app I can use, or is it possible to send route data from the app to the watch via another method to use for navigation? Ideally, I'm looking for a free solution or something with a one-time payment (I can't add a monthly subscription fee right now).	0	2	0	2	1	0	0	2	Anticipation

Comment	Anger	Anticipation	Disgust	Fear	Joy	Sadness	Surprise	Trust	Label
<i>I recorded a hike using the watch with the app and the app created the hike as an exercise in Apple Health. So, I was expecting it to pull health data the same way the Apple Watch exercise app does. Is this normal? Am I doing something wrong?</i>	0	4	0	1	1	0	1	2	Anticipation
<i>It requires sharing the GPX file or completing the route itself and then sharing it. To be honest, I'm not looking for an alternative to the app; there are plenty of alternative apps available. However, if there is no way for me to access the app's API and get route information and GPX files for free, I would need a modified version of the app.</i>	0	3	0	0	2	0	0	2	Anticipation
<i>...When hiking alone in nature, the sense of peace and meditation that comes from connecting with nature is experienced. As hikers, we often enjoy getting lost in our thoughts during the hike. In challenging or rugged terrains, we turn to the map to find the best route. Often, we use various apps to find the route; however, on less known trails, we rely on tools like Google Maps to examine the geography. We create cairns as trail markers, much like the tracks we leave in a game. On long hikes, we lighten our load by leaving a water bottle on the path and pick it up again on the way back, similar to collecting dropped packages in a game. As environmentally conscious hikers, we collect litter we find in nature, like water bottles; in the game, the player tracks help others find the correct path. In real life, people use navigation apps for hiking to look at routes uploaded by others, then add their own routes and update them with various changes...</i>	5	13	6	9	14	13	6	18	Trust
<i>Due to COVID, I've turned to outdoor activities, so I bought a 6XPRO for myself. This is my first smartwatch and I'm a complete beginner while trying to understand this ecosystem. I managed to download an 80 km trail from the Navigation in Nature app to the watch. This was challenging because my watch doesn't connect to any Wi-Fi networks and seems to only respond to my phone's data connection. My question is: How can I use this trail as a bike activity? I know how to use it for navigation. I also know how to start the bike activity. However, I can't find the option to use this specific trail in the bike activity widget. Is it not possible to load the trail directly into the bike activity widget? Or do I need to start the activity and then launch the navigation app separately? Is it possible to run both apps simultaneously?</i>	1	8	0	3	0	1	0	1	Anticipation
<i>I've been using the Navigation in Nature app for the last two years; I didn't know any other app and chose this one because it's widely used in my country. The subscription fee is also quite</i>	1	1	1	1	3	1	1	5	Trust

Comment	Anger	Anticipation	Disgust	Fear	Joy	Sadness	Surprise	Trust	Label
<i>reasonable, only 10 € per year. Overall, I'm satisfied, but I frequently lose the GPS signal. I'm not sure if switching apps would help, or if it's a hardware issue (I'm using an iPhone 12 Pro). Additionally, sometimes it gives incorrect altitude and distance measurements. I haven't found another app with as many trails. I recently heard about another alternative app, but I don't understand why it's better than the one I use. Also, the 60 €/year subscription fee discourages me from switching. Which app do you use? Why do you think it's better than the others, or what makes it more advantageous for you?</i>									
<i>Yes, definitely. I think I might be the first person (or one of the first) to hike this trail this year. These types of plants grow incredibly fast...</i>	1	1	0	1	2	1	0	2	Joy
<i>Gorbeia has introduced the first official route collection specific to the Basque Region in the app.</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	Trust
<i>Yes, I'm using the app right now as well. However, I tend to feel a bit lost while searching for a route until I find something valuable. Whenever I've gone with a guide and didn't have to find the route or lead the group, I felt much more at ease.</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	Trust
<i>When I tried to create a route in the app, it connected the points directly with lines, ignoring the actual paths. Then, when I tried to follow the route on my watch, it only displayed it on the map and didn't give any alerts when I strayed off the route.</i>	0	1	0	2	1	0	1	1	Fear

Looking at the distribution of emotions in the document, the most frequently encountered emotion is Anticipation, which was used a total of 228 times. Trust comes in second with 109 mentions, holding a strong position among the positive emotions in the document. Fear appears 52 times, making it another significant emotional expression. On the other hand, Joy appears 43 times, while Anger is mentioned 17 times, Disgust 18 times and Sadness 18 times, occupying a smaller portion among the negative emotions in the document. Finally, Surprise was expressed 16 times, indicating it was used less frequently compared to the other emotions. This distribution shows that Anticipation and Trust are the dominant expressions in the document, with the other emotions being expressed at lower rates.

Phenomenological research method results

Theme 1: Reliability and accuracy

Map Errors: Users emphasize that the accuracy issues in the maps and directions provided by the app could have serious safety implications. Errors in frequently encountered

information, such as distance, elevation and trail names, can lead hikers to get lost on trails that are much longer or more difficult than they had planned. These misdirections, especially for inexperienced users or those unfamiliar with the area, pose a risk and can cause them to be caught unprepared. While users acknowledge the value of the app in increasing accessibility, they also criticize it for over-reliance and insufficient accuracy. It is noted that the app needs to improve the accuracy of its data to provide users with better directions.

“Wrong maps are a big issue.”

“I once hiked a trail listed as 6.5 miles, but it was actually 8 miles. That’s a significant difference.”

“There are known errors that could be dangerous, but the app refuses to remove this input.”

“The app has made hiking much more accessible... But people have become overly dependent on the app, going on hikes unprepared and not using common sense.”

“When I first moved to Las Vegas and started my hiking adventures, the first thing I did was download the app. But the first thing it did was get me lost. The trail names and distances were wrong.”

“There’s nothing like hiking 8 miles on a trail you planned for 5 miles! This happened to me and I can see how this could put people in a tough situation if they’re unprepared.”

Difficulty Level Issues: Based on user experiences, it is evident that the difficulty level assessments in the app are inconsistent and this can lead to serious problems. Users report that certain trails labeled as “difficult” vary significantly depending on experience level and sometimes this rating does not reflect the actual difficulty of the trail. For instance, some trails are labeled “difficult,” but are described as almost dangerous or “deadly” for inexperienced individuals. Additionally, situations where the planned distance far exceeds what was anticipated can catch users off guard and potentially increase safety risks. These types of evaluation issues can lead users to misjudge their own abilities and potentially face dangerous situations.

“Based on my experience, ‘easy’ and ‘moderate’ levels are accurate, but ‘difficult’ is relative...”

“What is difficult for one person can be life-threatening for someone else. We went to Wells Grey Provincial Park in British Columbia and did a loop; this trail was marked as ‘difficult,’ but looking back, it could have been truly deadly for some.”

“There’s nothing like hiking 8 miles on a trail that was planned for 5 miles and realizing there’s still a long way to go. This happened to me personally and I can see how this could be a real danger for those who are unprepared.”

Lack of User Knowledge: These user comments highlight the risks that come with the convenience provided by modern navigation apps. Some users, who rely entirely on phone apps, struggle with navigation when they experience signal loss or technical issues. This emphasizes the importance of basic navigation skills, such as using a map and compass. While apps improve the user experience, it is clear that carrying a backup plan or tool for unexpected situations would enhance safety. Such feedback suggests that technology should be viewed as a complementary tool for a safer experience in nature.

“We lost the signal on the trail we were on and lost our direction, I should have had a compass with me.”

“When the app lost signal, I couldn’t find my direction, this is where the importance of relying on a traditional map and compass is understood.”

Theme 2: Accessibility and usability

Access to Information for Everyone: These user comments show that apps provide easy access to popular trails, allowing users to plan their routes without the need for guidebooks. It is highlighted that these apps are quite practical for short hikes, but for longer hikes, traditional topographic maps are still preferred. Users can access information via digital maps independently of guidebooks and even discover hidden trails or new paths. These experiences demonstrate that technology-supported hiking not only makes planning easier but also enhances safety through various map options.

“I rely completely on the phone app without using a map and I haven’t had any issues so far.”

“I use the app for short hikes, but for longer hikes, I heavily rely on topographic maps.”

“The app showed me a pedestrian or hidden bike path I wasn’t aware of before.”

“The app worked great for me. I work as a guide, so I have some experience in this area. I’m also a complete map enthusiast, so if a map is available in the area, I always carry one.”

Offline Usage: User experiences highlight how valuable offline maps are as a feature in outdoor sports apps. The ability to download routes in GPS format through apps and use them without an internet connection provides great convenience for travelers, especially in remote areas where connectivity issues may arise. Users point out the benefits of the app’s offline functionality; in some cases, they find the additional payments for this feature worthwhile due to the accessibility it provides. These experiences demonstrate the popularity of offline map downloading options, which enhance both safety and ease of navigation for users during hikes and explorations.

“I use the app frequently. It’s free to just view others’ tracks and download GPX files, but you need to pay an annual fee for offline navigation and route creation options.”

“I bought all the world maps for offline use in the app with a one-time fee and they are mine forever. I think these tools are worth the price you pay.”

“I’m familiar with the app and you can download GPX files for offline use and save them to your phone, so no data connection is needed. This is quite a basic feature and many apps allow you to do this.”

“I use the app to have offline maps. After recording, I can export GPX files and track the route on the map.”

Theme 3: Environmental and social impact

Environmental Degradation: User experiences show that the formation of social trails and unauthorized paths is causing damage to natural habitats and leading to environmental degradation. These trails often emerge as alternative routes created by people seeking better views or easier passage in areas that are not officially maintained or permitted. Especially in sensitive ecosystems, off-trail movements can lead to erosion and, due to heavy use, can cause significant harm to vegetation, soil structure and local ecosystems. In this context, users recognize these damaging tendencies and express that authorities need to implement more control.

“Social trails are forming due to heavy use by people, which damages natural habitats. Particularly outside of the trails, situations where people widen paths or deviate to get a better view are frequently observed.”

“Some popular trails are not officially maintained, but people use these trails, leading to environmental degradation.”

“Going off-trail, especially in sensitive ecosystems, causes erosion. As a result, in some areas, people frequently go off the trail to view the scenery or take a shortcut, damaging the environment.”

“In some areas, creating unauthorized walking paths is causing harm to natural habitats. I believe authorities need to provide more control to limit this issue.”

Community Pressure and FOMO: The excessive use of apps providing access to popular trails, amplified by the influence of social media, is increasing and reinforcing the “FOMO” (Fear of Missing Out) effect, creating overcrowding on certain trails. Users, influenced by social media posts, tend to gravitate towards popular trails, leading to over-concentration of frequently used routes. This situation can make users dependent on popular routes, while limiting the spirit of exploration in nature and potentially causing issues related to conservation.

“Social media FOMO is creating more people who walk the same trail and feel like they have to walk it.”

“The app has made hiking much more accessible and encourages more people to spend time outdoors, which is great because hiking has countless benefits. However, making hiking so easily accessible also brings some downsides, such as people relying entirely on the app, going on hikes unprepared and not using common sense. I also think some people don’t like that hiking, which is a serious activity for them, has become so easy and ordinary for others. To be fair, I believe hiking posts on social media do the same thing, maybe even more intensely; by almost advertising beautiful views, they direct people to those places just to take photos, without fully understanding what the hike itself requires.”

Theme 4: User experience and app design

Subscription Challenges: Based on user experiences, the subscription system and paid content in outdoor hiking and navigation apps can sometimes be seen as complex and costly. For example, some users find it advantageous to pay for premium versions of a certain app,

while others prefer the free version of the same app or find it more reasonable to purchase maps only during specific promotional periods. While the app offers various features, users may prefer sections of the app that do not require a subscription for navigation, in order to reduce costs. Overall, despite the benefits that the apps provide, some users avoid paying for premium subscriptions on a regular basis and are looking for alternative free solutions.

“The only app I’ve paid for premium. It’s worth it.”

“It has a premium version, but it doesn’t add much. Waiting for map promotions makes more sense. I bought it for 20 euros a few years ago. I haven’t had to pay for anything else since then.”

“I use GPS for navigation. The app’s maps are inadequate for poorly mapped areas. The app is expensive, but I can usually zoom in on the map over Wi-Fi and save the data to my phone, using it without paying for a subscription.”

Visual Interface Issues: The issues users face with visual interfaces and user-friendly designs emerge as a significant factor negatively impacting their experience. The app’s complex and non-user-friendly interfaces make it difficult for users, especially beginners, to use the app. A similar problem occurs in alternative apps, where users encounter complex and unintuitive interfaces while searching for specific collections, making it difficult to navigate through results and find the collections. The lack of easy access to basic functions like search and filtering hinders the efficient use of the app, making it harder for users to find the trails or content they are looking for. This suggests that a better interface and more intuitive design are needed for users to utilize the app more effectively.

“The app I used before was very complex and not user-friendly.”

“You can search within collections... but it’s not very intuitive; when searching for trips in a region, you’ll see collections among the results and most of the time these collections are in the form of multi-day tours.”

“I don’t understand how to filter these collections, even when I navigate through the results, there’s no filtering option.”

Theme 5: Alternative solutions and advanced navigation needs

Other Apps and Resources: Users’ experiences include various evaluations of the features and advantages offered by different map and route tracking apps. One alternative app stands out for providing detailed information, such as showing road surface types and is highly

regarded by users for organizing and tracking routes. In its paid version, it offers additional advantages like providing offline maps for more days and segmenting routes, making it a preferred planning tool for users. Another alternative is free to download and offers maps covering a wide area, making it particularly useful for real-time navigation. This app is popular for route discovery within its large user community, while the other one meets a basic need by allowing the download of GPX files for offline use. All these comments show that users are utilizing different apps based on their needs and preferred features.

“I primarily use other alternative apps. They are great for organizing and tracking routes; compared to other apps, they also show road surface types (asphalt, gravel, natural, paved, etc.), which is very important to me. Another alternative stands out because it’s free to download and covers any region of the world. When I go to a region, if the app doesn’t cover the offline map, I use the other one for real-time navigation. I also use this app to see routes created by users, as it has a larger community compared to others.”

“If you just want to follow this route, choose a simple free app, like the alternative app. This app shows CAI routes and generally works well. Others work well too, each with their advantages and disadvantages. The alternative app is my choice for planning trips; the paid version includes more days and its ability to automatically segment routes with offline apps makes it a valuable option.”

“I know of an alternative app that lets you download GPX files and save them to your phone, so you can use it without a data connection. This is a basic feature and many apps allow you to do this.”

“I use an alternative app, but you have to pay for all offline maps (a one-time payment, I think around 15-20 €) and then you have lifetime access. I use it both for planning trips and for tracking the route.”

Backup Equipment Usage: The comments highlight the importance of traditional map and compass use, in addition to the convenience provided by digital maps and apps. Many users, skeptical of the reliability of digital devices, prefer the security offered by physical maps and compasses. Especially in areas with weak GPS signals or when the battery is depleted, these traditional tools provide a vital safety measure. For example, some users warn, “Learn to use a compass and a topographic map. These existed before phone apps and even if phone apps get lost, they will still be around for a long time. Plus, they don’t require batteries!” Additionally,

some users emphasize the risks of relying solely on the app, suggesting that it's better to cross-check with other official maps, rather than focusing only on the app as a guide. They recommend a combination of backup maps and apps. These views underline the importance of being prepared with traditional equipment, rather than solely relying on digital maps, to ensure safety during nature hikes.

“Get a compass and a topographic map and learn how to use them. These existed before phone apps and even if phone apps disappear for a long time, they will still be around. Plus, they don't require batteries!”

“If we don't want to focus only on the app, would it be a better idea to use it alongside another official map for comparison? I'm heading west and I don't want to put myself or others in danger with inaccurate information. I've printed maps and have apps, but I want to be as prepared as possible.”

“In many remote trails, I've noticed that in some areas, the starting points are wrong. I can tell whether people are using the app or not by looking at where they parked and the direction they went.”

DISCUSSION AND CONCLUSION

This study examined emotional trends and user experiences with navigation apps used for outdoor activities through user comments on the Reddit platform. The findings reveal that users exhibit various emotional responses to app usage. The highest emotion scores were associated with “Anticipation” and “Trust,” indicating that users have a positive attitude toward the app, but also experience anxiety due to the app's shortcomings. Specifically, issues related to GPS accuracy and errors in difficulty ratings triggered negative emotions such as “Fear” and “Anger” among users. Notably, the feeling of trust plays a crucial role in users' willingness to rely on navigation systems and its role in the adoption of technology trust is supported by several studies (Trapsilawati et al., 2019; Walker et al., 2016). Navigation functionality significantly impacts user trust, improving emotional responses related to navigation features (Kim et al., 2012). Navigation systems based on unreliable information can severely affect user trust, leading to increased emotional distress (Trapsilawati et al., 2019). Users may experience heightened anxiety and anger when navigation apps fail to deliver the expected results (Schlösser et al., 2016).

Users' emotional responses are also influenced by their previous experiences with navigation technology. Research shows that past interactions shape users' expectations and

emotional reactions toward current apps. While specific references to support this claim are lacking, it is generally accepted that prior experiences can influence trust and emotional responses in technology use (Ha et al., 2010). For instance, if a user previously encountered significant accuracy errors with GPS navigation, they may approach new apps with skepticism, leading to increased anxiety and distrust.

Time series analysis revealed how emotional trends regarding the app changed over time. Periods when “Anticipation” peaked indicated hopeful expectations related to new features or updates. However, the increase in negative emotions such as “Fear” and “Sadness” over time points to the challenges the app faces in meeting user satisfaction. A user-centered design, which prioritizes user needs and focuses on continuous improvement, is essential for enhancing the user experience. Such an approach can encourage more positive emotional responses from users by providing apps that meet expectations and deliver a seamless experience (Lau et al., 2021). Research has shown that users’ initial experiences have a significant impact on their ongoing interactions with mobile health apps (Vaghefi and Tulu Vaghefi, 2019). Users’ negative evaluations can stem from various factors, including system failures and insufficient responses to user needs, leading to emotions like frustration and dissatisfaction. Another study indicates that technical issues and privacy concerns may drive users away from mobile health apps, thereby increasing negative emotional responses (Korte et al., 2018).

Additionally, the emotional dynamics in navigation apps can also be examined within the framework of human-computer interaction. A study discussing the effects of system delays on user emotions and satisfaction suggests that apps unable to respond promptly to user inputs may trigger negative emotional states (Yang and Dorneich, 2015). This is especially important in the context of navigation, as timely feedback is crucial for user trust and satisfaction. The interaction between user emotions and app performance underscores the necessity for developers to create responsive and adaptable systems that mitigate negative emotions and improve the user experience.

The findings also emphasize the importance of traditional methods, such as offline usage of navigation apps and the use of backup equipment like compasses, when GPS signal loss occurs. Users prefer to carry traditional tools, such as maps and compasses, alongside digital maps and apps to enhance safety. This can be seen as a safety measure against the limitations of digital navigation systems. Research has shown that although GPS technology is widely used in navigation systems, its effectiveness can be limited in various outdoor environments, such

as dense forests or urban canyons with signal blockages (Gan et al., 2019). When GPS signals are weak or unavailable, the integration of inertial navigation systems (INS) has been proposed as a solution to improve navigation accuracy (Guan et al., 2020). However, despite advanced systems, users often encounter situations where traditional navigation tools are needed. For example, studies highlight that users typically carry physical maps and compasses as backups, emphasizing their preference for redundancy in navigation tools to reduce the risks associated with GPS reliance (Stymne, 2020).

Moreover, the literature emphasizes the importance of the usability of navigation apps, particularly in outdoor environments. The offline functionality of these apps is a crucial factor in many outdoor activities in areas with limited or no internet connection (Tian et al., 2022). Research has shown that offline usability is a critical factor directly affecting users' trust and safety (Nawfel et al., 2021). This is especially relevant in outdoor learning and exploration environments, where continuous GPS availability cannot be guaranteed (Stymne, 2020).

The combination of traditional and digital navigation methods can be seen as a proactive approach to safety. Users are aware of the limitations of GPS technology, which is affected by environmental factors, terrain and weather conditions (Buono et al., 2020). By carrying traditional navigation aids, users not only increase their situational awareness, but also ensure that they have a reliable navigation tool in case digital systems fail. This practice aligns with findings from various studies advocating for the integration of traditional skills with modern technology, supporting a multifaceted approach to improve overall navigation efficiency and safety (Rahok et al., 2010).

Environmental and social impacts also emerge as significant themes. Users have reported excessive congestion on certain trails due to the influence of social media and popular trails, leading to environmental degradation. Furthermore, social media posts have been observed to increase the FOMO (Fear of Missing Out) effect, directing users towards crowded trails. This results in nature walks causing harm to natural areas and contributing to social pressure among users.

Studies have shown that the FOMO phenomenon increases individuals' motivation to visit popular trails due to social media posts (Rameli, 2023). This behavior is consistent with findings that social media significantly influences users' decision-making processes, particularly among younger demographics who are more sensitive to social pressures and trends (Andoh-Quainoo, 2021; Raza et al., 2020). The need for social approval and community

belonging is often met through social media interactions, which can lead to increased visits to already crowded trails, exacerbating environmental impacts (Rameli, 2023; Raza et al., 2020).

The environmental consequences of this overcrowding are significant. Research has shown that increased foot traffic on natural trails can lead to soil erosion, damage to vegetation and overall degradation of natural habitats (Janočková et al., 2015). To mitigate these effects, the necessity for sustainable trail management practices has been highlighted, with trail design and user education being critical factors in protecting natural areas (Janočková et al., 2015). Moreover, the anthropogenic pressures on these trails require a reassessment of the effects of social media on outdoor recreation patterns and the subsequent environmental consequences. Social dynamics, however, cannot be overlooked. The pressure to conform to social media trends can create a sense of community among users, but it can also reinforce competition and anxiety related to outdoor experiences (Rameli, 2023; Raza et al., 2020). This social pressure may lead to a cycle where individuals visit certain trails not only for personal enjoyment but also to maintain their social status (Rameli, 2023). In this context, the interaction between social media use and outdoor recreation reveals a complex relationship in which environmental sustainability is at risk due to social influences.

A study on navigation applications in nature found that smart route applications (SRAs) have a positive impact on safety, but the results regarding user experience were mixed (Keskin, 2021: 88-90). Inexperienced participants using SRAs reduced their risk perception, but this limited the enjoyable aspects of the experience, negatively affecting their overall experience. On the other hand, experienced participants were able to use the SRAs only when necessary, maintaining their social interaction within the group without disrupting the experience. These findings suggest that while SRAs can be beneficial for safety, they may have negative impacts on experience and enjoyment, particularly for inexperienced participants. Therefore, to improve the effectiveness of SRAs, it is recommended that a national route database be created in collaboration with authorized institutions such as AFAD, GSGM and military units and real-time tracking systems be implemented. Additionally, it is emphasized that all individuals participating in outdoor activities should receive basic training to raise awareness and preparedness levels and that authorities should carefully plan official routes considering both safety and experience. In conclusion, while technologies like SRAs contribute to safety in outdoor activities, they should be used in a balanced manner without compromising the traditional experience.

In conclusion, this study has provided a detailed analysis of user perceptions regarding nature hiking and map applications, offering valuable suggestions for application developers. Improvements in areas such as safety, accuracy and user-friendly designs could enhance the user experience and contribute to minimizing issues encountered during nature hikes. Ultimately, the study aims to provide developers with valuable insights to offer a stronger, more reliable experience that meets user expectations and safety concerns.

Recommendations

Based on the findings of this study, several key recommendations are presented for the development of nature hiking and navigation applications. First, GPS accuracy and app reliability should be improved, particularly through the integration of accelerometer-based navigation systems to provide accurate location data in challenging terrains. Additionally, offline functionality should be enhanced to ensure that users can easily access map and navigation features in areas without internet access. User training and support are also crucial; apps should provide clear guides that emphasize the importance of using traditional maps and compasses. Regarding environmental impacts, alternative routes could be introduced to prevent overcrowding and damage on heavily used trails and users should be educated about sustainable outdoor activities. Considering the effects of social media-driven FOMO (Fear of Missing Out) and the overuse of popular trails, apps could highlight lesser-known, worthy trails for exploration. The app design should be simplified to ensure user-friendliness and offer more customization options. Future research should focus on examining the contribution of social media and environmental impacts on outdoor activities and provide a more detailed exploration of emotional dynamics according to user demographics. These recommendations could significantly contribute to improving user experience and supporting environmental sustainability in applications used for nature-based activities.

Limitations and strengths

The limitations of this study stem from the fact that the findings are restricted to the Reddit platform. User comments on Reddit only reflect the experiences of users on this particular platform and therefore may not represent the broader user population. Future research could focus on user comments from different social media platforms (such as Twitter, Instagram, or Facebook) to conduct a comparative analysis and gain a broader perspective on user perceptions.

Another limitation is that due to the large volume of data, the fluctuations of emotions over time could not be thoroughly examined. While the data was collected within a specific

timeframe, it was not possible to analyze emotional trends and changes in detail. Future research could conduct a more detailed time-series analysis to explore how emotional trends evolve year by year or seasonally. Such analyses could provide better insights into users' emotional shifts and changes in application usage over time.

Addressing these limitations would allow future research to offer more comprehensive and in-depth insights into user experiences with navigation applications, using broader datasets and more detailed analyses.

REFERENCES

- Ali, F. S. A., & Abushaikh, L. (2019). Hermeneutics in nursing studies: An integrative review. *Open Journal of Nursing*, 9(2), 137-151. <https://doi.org/10.4236/ojn.2019.92013>
- Andoh-Quainoo, L. A. Q. (2021). Psychological factors in continuance digital media behaviour: smartphone, internet and social media in young consumers. *Pentvars Business Journal*, 13(2), 46-58. <https://doi.org/10.62868/pbj.v13i2.161>
- Basiri, A., Lohan, E. S., Moore, T., Winstanley, A., Peltola, P., Hill, C., ... & e Silva, P. F. (2017). Indoor location based services challenges, requirements and usability of current solutions. *Computer Science Review*, 24, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.cosrev.2017.03.002>
- Buono, P., Caivano, D., Costabile, M. F., Desolda, G., & Lanzilotti, R. (2019). Towards the detection of ux smells: the support of visualizations. *IEEE Access*, 8, 6901-6914. <https://doi.org/10.1109/access.2019.2961768>
- Chung, H. J., Lim, Y. Y., & Sumartiningsih, S. (2022). A journey of continuous commitment to martial arts in alumni karate practitioners. *ACPES Journal of Physical Education, Sport and Health (AJPESH)*, 2(1), 1-8. <https://doi.org/10.15294/ajpesh.v2i1.56838>
- Claridades, A. R. C., & Lee, J. (2021). Defining a model for integrating indoor and outdoor network data to support seamless navigation applications. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 10(8), 565. <https://doi.org/10.3390/ijgi10080565>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Sage publications.
- De Korte, E. M., Wiezer, N., Janssen, J. H., Vink, P., & Kraaij, W. (2018). Evaluating an mHealth app for health and well-being at work: mixed-method qualitative study. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(3). <https://doi.org/10.2196/mhealth.6335>
- Embregts, P. J., Tournier, T., & Frielink, N. (2021). Experiences and needs of direct support staff working with people with intellectual disabilities during the COVID-19 pandemic: A thematic analysis. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 34(2), 480-490. <https://doi.org/10.1111/jar.12812>
- Farzan, R., & Brusilovsky, P. (2018). Social navigation. *Social Information Access: Systems and Technologies*, 142-180. https://doi.org/10.1007/978-3-319-90092-6_5
- Fellner, I., Huang, H., & Gartner, G. (2017). "Turn left after the WC and use the lift to go to the 2nd floor"—Generation of landmark-based route instructions for indoor navigation. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 6(6), 183. <https://doi.org/10.3390/ijgi6060183>
- Gan, X., Yu, B., Huang, L., Jia, R., Zhang, H., Sheng, C., ... & Wang, B. (2019). Doppler differential positioning technology using the BDS/GPS indoor array pseudolite system. *Sensors*, 19(20), 4580. <https://doi.org/10.3390/s19204580>
- Geng, M., Liu, S., & Wu, Z. (2019). Sensor fusion-based cooperative trail following for autonomous multi-robot system. *Sensors*, 19(4), 823. <https://doi.org/10.3390/s19040823>

- Giusti, A., Guzzi, J., Cireşan, D. C., He, F. L., Rodríguez, J. P., Fontana, F., ... et al. (2015). A machine learning approach to visual perception of forest trails for mobile robots. *IEEE Robotics and Automation Letters*, 1(2), 661-667. <https://doi.org/10.1109/lra.2015.2509024>
- Ha, H. Y., Janda, S., & Muthaly, S. K. (2010). A new understanding of satisfaction model in e-re-purchase situation. *European journal of marketing*, 44(7/8), 997-1016. <https://doi.org/10.1108/03090561011047490>
- Janočková, J., Koščová, M., & Jablonská, J. (2015). The ability of tourist natural trails to resist tourism load and possibilities for reducing the environmental impacts: Case study of the Slovak Paradise National Park (Slovakia). *Ekológia (Bratislava)*, 34(3), 281-292. <https://doi.org/10.1515/eko-2015-0027>
- Keikelame, M. J., & Swartz, L. (2016). It is always HIV/AIDS and TB: Home-based carers' perspectives on epilepsy in Cape Town, South Africa. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 11(1), 30213. <https://doi.org/10.3402/qhw.v11.30213>
- Keskin, M. T. (2021). *Farklı rotalarda yürüyüş yapan katılımcıların akıllı rota uygulamasına dayalı risk algılarının ortaya konulması ve deneyimleri* (Ferda Gürsel, Ed.). Gece Kitaplığı, Ankara.
- Kim, M. J., Lee, C. K., & Chung, N. (2013). Investigating the role of trust and gender in online tourism shopping in South Korea. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 37(3), 377-401. <https://doi.org/10.1177/1096348012436377>
- Lapadat, J. C., & Lindsay, A. C. (1999). Transcription in research and practice: From standardization of technique to interpretive positionings. *Qualitative Inquiry*, 5(1), 64-86. <https://doi.org/10.1177/107780049900500104>
- Lau, N., O'Daffer, A., Yi-Frazier, J. P., & Rosenberg, A. R. (2021). Popular evidence-based commercial mental health apps: analysis of engagement, functionality, aesthetics and information quality. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(7). <https://doi.org/10.2196/29689>
- Li, N., Guan, L., Gao, Y., Liu, Z., Wang, Y., & Rong, H. (2020). A low cost civil vehicular seamless navigation technology based on enhanced RISS/GPS between the outdoors and an underground garage. *Electronics*, 9(1), 120. <https://doi.org/10.3390/electronics9010120>
- Moerer-Urdahl, T., & Creswell, J. W. (2004). Using transcendental phenomenology to explore the "ripple effect" in a leadership mentoring program. *International journal of qualitative methods*, 3(2), 19-35. <https://doi.org/10.1177/160940690400300202>
- Nardi, W. R., Harrison, A., Saadeh, F. B., Webb, J., Wentz, A. E., & Loucks, E. B. (2020). Mindfulness and cardiovascular health: Qualitative findings on mechanisms from the mindfulness-based blood pressure reduction (MB-BP) study. *PLoS One*, 15(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239533>
- Nawfel, J. L., Englehart, K. B., & Scheme, E. J. (2021). A multi-variate approach to predicting myoelectric control usability. *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering*, 29, 1312-1327. <https://doi.org/10.1109/tnsre.2021.3094324>
- Neale, J. (2016). Iterative categorization (IC): A systematic technique for analysing qualitative data. *Addiction*, 111(6), 1096-1106. 111(6), 1096-1106. <https://doi.org/10.1111/add.13314>
- Nilwong, S., Hossain, D., Kaneko, S. I., & Capi, G. (2019). Deep learning-based landmark detection for mobile robot outdoor localization. *Machines*, 7(2), 25. <https://doi.org/10.3390/machines7020025>
- Norlyk, A., & Harder, I. (2010). What makes a phenomenological study phenomenological? An analysis of peer-reviewed empirical nursing studies. *Qualitative Health Research*, 20(3), 420-431. <https://doi.org/10.1177/1049732309357435>
- Rahok, S. A., Shikanai, Y., & Ozaki, K. (2010, October). Trajectory tracking using environmental magnetic field for outdoor autonomous mobile robots. In *2010 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems* (pp. 1402-1407). IEEE. <https://doi.org/10.1109/iros.2010.5651998>

- Rameli, M. R. M. (2023). What My Friends Are Up to? The Relationship between Social Media Usage and Fear of Missing Out among Undergraduates. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 17(20). 10.3991/ijim.v17i20.44757
- Raza, S. A., Qazi, W., Umer, B., & Khan, K. A. (2020). Influence of social networking sites on life satisfaction among university students: a mediating role of social benefit and social overload. *Health Education*, 120(2), 141-164. 141-164. <https://doi.org/10.1108/he-07-2019-0034>
- Reiners, G. M. (2012). Understanding the differences between Husserl's (descriptive) and Heidegger's (interpretive) phenomenological research. *Journal of Nursing & Care*, 1(5), 1-3. <https://doi.org/10.4172/2167-1168.1000119>
- Rameli, M. R. M. (2023). What my friends are up to? The relationship between social media usage and fear of missing out among undergraduates. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 17(20). <https://doi.org/10.3991/ijim.v17i20.44757>
- Schlösser, T., Fetchenhauer, D., & Dunning, D. (2016). Trust against all odds? Emotional dynamics in trust behavior. *Decision*, 3(3), 216. <https://doi.org/10.1037/dec0000048>
- Song, J., So, H. S., Choi, J. H., Choi, H., & Lee, S. H. (2024). Cognitive Profiles of Partial PTSD in Vietnam War Veterans. <https://doi.org/10.20944/preprints202402.1447.v1>
- Stymne, J. (2020). Mobile learning in outdoor settings: A systematic review. In *16th International Conference on Mobile Learning, virtual, April 2-4, 2020* (pp. 63-70). IADIS Press. https://doi.org/10.33965/ml2020_202004l008
- Tian, Y., Zhou, L., & Ji, X. (2022, December). Analysis of integrated navigation technology based on GNSS/UWB. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2410, No. 1, p. 012016). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2410/1/012016>
- Trapsilawati, F., Wijayanto, T., & Jourdy, E. S. (2019). Human-computer trust in navigation systems: Google maps vs Waze. *Communications in Science and Technology*, 4(1), 38-43. <https://doi.org/10.21924/cst.4.1.2019.112>
- Vaghefi, I., & Tulu, B. (2019). The continued use of mobile health apps: insights from a longitudinal study. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(8). <https://doi.org/10.2196/12983>
- Vanclooster, A., Van de Weghe, N., & De Maeyer, P. (2016). Integrating indoor and outdoor spaces for pedestrian navigation guidance: A review. *Transactions in GIS*, 20(4), 491-525. <https://doi.org/10.1111/tgis.12178>
- Capdevila, T. V., McLellan, B. A., Loosen, A., Forshner, A., Pigeon, K., Jacob, A. L., ... et al. (2024). Advancements in monitoring: a comparison of traditional and application-based tools for measuring outdoor recreation. *PeerJ*, 12, e17744. <https://doi.org/10.1101/2024.02.09.579662>
- Walker, G. H., Stanton, N. A., & Salmon, P. (2016). Trust in vehicle technology. *International Journal of Vehicle Design*, 70(2), 157-182. <https://doi.org/10.1504/ijvd.2016.074419>
- Wen, W., Pfeifer, T., Bai, X., & Hsu, L. T. (2021). Factor graph optimization for GNSS/INS integration: A comparison with the extended Kalman filter. *NAVIGATION: Journal of the Institute of Navigation*, 68(2), 315-331. <https://doi.org/10.1002/navi.421>
- Wulandari, T. C., Raicucu, M. I. R., Abidin, Z., & Fajarianto, O. (2023). Math city map: Application of mathematics outdoor learning using mobile application. *JTP-Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(3), 487-495. <https://doi.org/10.21009/jtp.v25i3.40490>
- Yang, E., & Dorneich, M. C. (2015, September). The effect of time delay on emotion, arousal and satisfaction in human-robot interaction. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting* (Vol. 59, No. 1, pp. 443-447). Sage CA: Los Angeles, CA: SAGE Publications. <https://doi.org/10.1177/1541931215591094>

Yao, L., Li, M., Xu, T., Dai, X., Jiang, T., Dai, P., ... & Xing, J. (2023). GNSS/UWB/INS indoor and outdoor seamless positioning algorithm based on federal filtering. *Measurement Science and Technology*, 35(1), 015135. <https://doi.org/10.1088/1361-6501/ad03ba>

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Muzaffer Toprak KESKİN, Nurten ULUSAY
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Muzaffer Toprak KESKİN Şevket Cihat ÖZER Nurten ULUSAY Münevver ULUSAY
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Muzaffer Toprak KESKİN Şevket Cihat ÖZER Nurten ULUSAY Münevver ULUSAY
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Muzaffer Toprak KESKİN Şevket Cihat ÖZER Nurten ULUSAY Münevver ULUSAY
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Muzaffer Toprak KESKİN Şevket Cihat ÖZER Nurten ULUSAY Münevver ULUSAY

Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment

Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır.

No contribution and/or support was received during the writing process of this study.

Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.

Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee

Bu çalışma, katılımcılardan anket, mülakat, odak grup tartışması, gözlem, deney veya diğer yöntemler gibi veri toplama tekniklerini içermeyen bir araştırmadır. Araştırma yalnızca literatür taramasına ve mevcut verilerin analizine odaklanmaktadır. Çalışmanın verileri kamuya açık bir platform olan Reddit'ten elde edilmiş ve analizler bu veriler üzerinden gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla Etik Kurul onayı gerektirecek bir veri toplama süreci içermemektedir. Çalışma, insan veya hayvanları içeren herhangi bir deneysel veya klinik araştırmayı, kişisel verilerin toplanmasını veya fikri mülkiyet haklarıyla ilgili ihlalleri içermemektedir. Bu makalede derginin yazım kuralları, yayın ilkeleri, araştırma ve yayın etiği ile etik standartlarına uyulmuştur. Makale ile ilgili ortaya çıkabilecek her türlü ihlalden yazarlar sorumludur.

This study is a research that does not involve data collection techniques such as surveys, interviews, focus group discussions, observations, experiments, or other methods from participants. The research focuses solely on literature review and the analysis of existing data. The data for the study was obtained from Reddit, a public platform and analyses were conducted based on this data. Therefore, it does not involve a data collection process that would require Ethics Committee approval. The study does not include any experimental or clinical research involving humans or animals, the collection of personal data, or violations related to intellectual property rights. In this article, the journal's writing guidelines, publication principles, research and publication ethics and ethical standards have been followed. The authors are responsible for any violations that may arise related to the article.



This study is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Iteration strategy in violin education and its effect on learning**Büşra İnci GÜMÜŞ¹ , Gamze Elif TANINMIŞ² **¹Ağrı İbrahim Çeçen University, Faculty of Education, Ağrı, Türkiye²Gazi University, Faculty of Education, Ankara, Türkiye**Araştırma Makalesi/Research Article****DOI: 10.70736/ijoess.560**Gönderi Tarihi/ Received:
07.10.2024Kabul Tarih/ Accepted:
12.02.2025Online Yayın Tarihi/ Published:
15.03.2025**Abstract**

The purpose of this study is to reveal the Effect of Iteration Strategy in Violin Education on Learning. 3 studies applied in pretest and posttest, 1 study applied in equivalence test, observation form used in pretest, posttest and equivalence test scoring, and performance record were used to collect data related to the study. In the study, a total of 10 violin students selected from each grade level in the Department of Music Education in Ağrı İbrahim Çeçen University Education Faculty in the 2019-2020 academic year, 5 of whom were in the experimental group and 5 were in the control group. Lessons were conducted with the experimental group by applying iteration strategies, and lessons were conducted with the control group using ongoing methods. After the lessons, a performance record was made for the students in the groups and again the data were scored by 3 experts. The averages of these scores formed the posttest scores of the students. Afterwards, Wilcoxon ordinal signs test was used to compare the pre-test and post-test scores of the control and experimental group students to determine their own development, and the Mann Whitney-U test was used to compare the post-test scores of the control and experimental group students. According to the results obtained from the study, it was determined that the average posttest scores of the experimental group, who were taught by applying iteration strategies, were higher than the average pretest scores and this difference of scores was statistically significant. Then, the difference between the posttest scores of the control and experimental groups was found to be statistically significant. The fact that this increase in average scores was statistically significant revealed that the lessons made by applying the iteration strategy had a positive and high level of effect on the learning of the students.

Keywords: Music education, instrument education, violin education, learning strategies, iteration strategies***Keman eğitiminde yineleme stratejisi ve öğrenme üzerindeki etkisi*****Öz**

Bu çalışmanın amacı, keman eğitiminde yineleme (iterasyon) stratejisinin öğrenme üzerindeki etkisini ortaya koymaktır. Araştırma kapsamında, ön test ve son testlerde üçer çalışma, denklik testinde ise bir çalışma uygulanmış; veri toplamak amacıyla gözlem formu ile performans kayıtları kullanılmıştır. Çalışma grubu, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı'nda öğrenim gören her sınıf düzeyinden seçilen toplam 10 keman öğrencisinden oluşmaktadır. Bu öğrencilerden 5'i deney grubuna, 5'i kontrol grubuna dâhil edilmiştir. Deney grubunda yer alan öğrencilere yönelik dersler, yineleme stratejileri uygulanarak yürütülmüş; kontrol grubundaki öğrencilere ise geleneksel yöntemlerle eğitim verilmiştir. Derslerin ardından her iki gruptaki öğrencilerin performansları kaydedilmiş ve bu kayıtlar üç uzman tarafından değerlendirilmiştir. Uzman puanlarının aritmetik ortalaması, öğrencilerin son test puanlarını karşılaştırılmasında ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre, yineleme stratejisiyle eğitim verilen deney grubunun son test puan ortalamalarının, ön test puan ortalamalarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, deney ve kontrol gruplarının son test puanları arasındaki fark da istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Bu sonuçlar, yineleme stratejisinin uygulandığı derslerin, öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerinde olumlu ve yüksek düzeyde etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Müzik eğitimi, çalgı eğitimi, keman eğitimi, öğrenme stratejileri, yineleme stratejileri**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Büşra İnci GÜMÜŞ, E-posta/ e-mail: busraincigumus@gmail.com

This study was produced from the doctoral thesis titled "Repetition strategy in violin education and its effect on learning" carried out under the supervision of Gamze Elif TANINMIŞ.

INTRODUCTION

It can be said that many factors affect the realization of learning, from readiness to critical periods of development, from inheritance to environment. Some of the main points are to facilitate learning while providing it, to make it permanent and to motivate the individual about how to learn and to make him / her to think. There are some learning strategies that make it easier for the individual to learn alone and make the individual aware of how best he / she learns at the same time. Learning strategies are the method followed to realize learning, the processes used by the individual to learn on her / his own, the behaviors and thoughts that the individual uses during learning and that aim to affect the coding process of information (Açıkgöz, 2005). Learning strategies contribute to the raising of a generation that knows how to learn, therefore, is constantly open to learning, recognizes itself and strives to improve (Arends, 1998). In the studies of Weinstein and Mayer (1986) and Eggen (1992), it has been demonstrated with research data that effective learning strategies benefit learning, memory supports have a positive effect on free recall, recall by associating and recall sequences. Recognition of learning strategies in education by individuals can be used as a method to influence individuals. The privilege of learning strategies can be used when an individual who prefers visual learning is taught by showing the material to be taught, by verbally telling an individual who prefers auditory learning, and by touching the object to an individual who prefers to learn by doing and experiencing (Alder, 1998).

Along with the developments in the education world, when the studies on instrument training in the field of music education are examined, it shows that students' use of learning strategies enables them to realize the difficulties they have in the process of playing the instrument, evaluate their learning and find strategic working methods to improve their performances (Nacaroglu, 2019). Violin education, which is a type of instrument training, is the process of creating some desired changes in the behavior of the learner and transforming these behaviors into skills, and in this process, the violin teacher must take measures to create suitable environments for learning and apply different learning methods (Şendurur, 2001, p.145-155). Instrument lessons have a versatile and complex structure with its content technically, musically, collectively playing, presenting, and improving life skills (Albuz, 2001). In addition, violin education has an effective and distinguished place among the most important branches of instrument education (Uçan, 1997). It is extremely important for the student to gain regular, systematic, and continuous study habits. For this reason, it is thought that the correct use of iteration strategies in violin education is of great importance. Considering that the

concept of iteration strategy in violin education is an important concept, the problem sentence of the study was formed as “What is the effect of the iteration strategy in violin education on learning?”

Sub Problems:

1. Is there a difference between the pretest-posttest success scores of the experimental group?
2. Is there a difference between the pre-test and post-test success scores of the control group?
3. Is there a difference between pre-test and post-test success scores between the control group and the experimental group?

Learning strategies

Cognitive learning approaches argue that the learner should take responsibility for learning and take an active role in the learning activity. For this reason, research on this subject are concentrated around today’s learning strategies (Subaşı, 2000, p. 1-4). Learning strategies are generally considered among the cognitive strategies in the literature. Although there is a consensus on the importance and usefulness of learning strategies in the studie, it is very difficult to talk about this consensus on the definition of learning strategies (Çalışkan, 2010). There are many different definitions of learning strategies in the literature. Learning strategies are personal skills that involve people learning information, recalling learned information from memory, and interpreting this information (Gagne, 1974, p. 3-8). On the other hand, Weinstein and Mayer (1986) defined learning strategies as attitudes or thoughts that are expected to affect the events of retrieving, encoding, and retrieving and using information from the stored location when needed in the learning process. The definition of learning strategies of Lenz (1992) is in the form of cognitive and behavioral elements that shed light on individuals in showing and evaluating the activities of individuals related to a task. According to Nannete and Branda (1995), the definition of learning strategies is in the form of a cognitive process that enables learners to be constantly prepared to increase understanding and retrieval of information and affects the success of learners at all levels. Arends (1997) explains learning strategies as attitudes and thinking processes that influence learner’s learning, along with cognitive methods such as transferring information to memory and recalling it. Sünbül (1998), on the other hand, defined learning strategies as all activities that help students solve the problems they encounter at school and gather the elements of cognitive and metacognitive processes. Riding and Rayner

(1998) explained learning strategies as the type of response given by individuals to stimuli coming from the external environment. According to Subaşı (2000), learning strategies are attitudes and thoughts that learners can do in the learning process and what is expected to affect the coding time. Tay (2004) 's definition of learning strategies is the efforts that learners need to make sense of and identify the information given to them during the learning period or in their preparations before the learning period, through mental processes. When the definitions of learning strategies in the literature are examined, it is determined that learning strategies are examined in the form of process, action, thought and plan. If a general definition is made in line with these definitions, learning strategies can be defined as cognitive methods that people use in the process of implementing and organizing their behavior (Türkyılmaz, 2016). When the literature was examined, it was seen that many different classifications were made regarding learning strategies. Table 1 shows the classifications of learning strategies in the literature.

Table 1. Classification of learning strategies

Researchers	Classification of Strategies				
Brown(2000)	Cognitive Strategy	Socio Affective Strategy		Metacognitive Strategy	
Stern(1992)	Cognitive Strategy	Experimental Strategy	Interpersonal Stragey	Affective Strategy	Planning Strategy
Wenden(1991)	Cognitive Strategies (select, memorize, store, recall)			Self Management Strategies (Planning, monitoring, evaluation)	
Oxford (1990)	Direct Strategies (Memory, cognitive, compensatory)			Indirect Strategies (Social, affective, metacognitive)	
Weinstein and Mayer(1986)	Iteration Strategy	Understanding Strategy	Organizing Strategy	Monitor Understanding Strategy	Affective Strategy
Rubin (1981)	Direct Learning Strategies (Annotation / verification, guessing / reasoning, practice, memory, monitoring)			Indirect Learning Strategies (Production stages, creating exercise opportunities)	

Source: Akdeniz (2013).

Iteration strategies

The information storage volume of the short-term memory and the time for the information to stay here is very low. Iteration strategies are used here to retain information for a longer period. Iteration strategies increase the retention time of information in short-term memory and allow the individual to remember the information for a longer time (Harris, 1990). It is known that iteration strategies are mostly used in basic learning. Weinstein and Mayer (1986) mention two types of iteration: basic iteration and complex iteration. In basic iteration, the learning tool is simply iterated as it is. In complex iteration, the person also attributes a meaning to the learning tool to a small extent (Çalışkan, 2010). Iteration strategies are examined in two which are mental iteration and grouping. Mental iteration enables information to be

remembered as it is. This strategy can also be used for memorization. Grouping is a strategy that facilitates retaining more information in short-term memory (Senemoğlu, 2015). The basic usage approaches of iteration strategies are as follows (Selçuk, 2008):

- Reading a learning material with lots of repetitions mentally, aloud or silently
- Explaining the learning material to oneself or to someone else after reading
- Writing down the information in the learning material
- While reading the learning materials, stopping at regular intervals, and repeating the part up to that place
- Repeating a phenomenon in the learning material in different ways
- Underlining the important places with colored pencils

Use of iteration strategies in instrument education

In music education, iteration studies for the correct playing of the work or etude studied play an important role in the acquisition of the expected learning outcome and skill. Working repeatedly allows the learned information to be kept in short-term memory for a longer time. However, it is difficult to remember information in short-term memory unless it is transferred to long-term memory. To solve this problem, even if it is a track that needs to be played fast, it is necessary to repeat this track slowly and in sections. In this way, this kind of study helps memorization and easy recall of the work. According to Newman (1984), studying the work at a slow pace and fulfilling the requirements helps the muscles to memorize the movement easily and to learn the track more easily. After the work is studied in this way and learned completely, it should be played at its normal tempo (Nacaroğlu, 2019).

The repetition of the whole or part of the track to be played by mentally animating the position and finger movements without touching the instrument with mental iteration methods such as mental playing, seeing and hearing, is performed by mental playing method. With this method, the learner can repeat the rhythm of the track to be played by hitting somewhere with her / his hand or with another tool, or sing the melody of the track, without touching the instrument. This type of study makes it easier for the learner to remember the work she / he is working on and allows her / his to play it in different places and at different times.

Grouping method can be called the rearrangement of the work according to a certain method. In this method, a difficult section in the work is made meaningful by the learner and grouped in clusters. With such a working method, an unconscious work is prevented, and it

becomes easier to remember because the information is grouped together. However, the routine working method, which makes her / him repeats too often, may lose the learner's ability to see mistakes and her / his sensitivity to the work. Çimen (2008) stated that playing with different rhythms, nuances and tempo, instead of repeating a section in the work in the same way, provides a more effective learning. For this reason, it is thought that a learner who works with the iteration strategy should analyze the work well (Nacaroğlu, 2019).

In this context, certain iteration strategies that can be used in violin education can be as follows (Afacan, 2018):

- Repeating the work or study to be studied in the mind.
- Repeat the work or study at a slower pace than it is
- Playing the studied work or study with different bow techniques
- Repeating the sections that are difficult in the work or study
- Memorizing the finger numbers of the work or study
- Playing the studied work or study with different weighing patterns
- Repeating the entire work or study until it is played clean.
- Before starting to work, study a series in the same tone as the work or etude to be studied.
- Repeating the work or study until it is played at the desired tempo.

Purpose of the research

In this study, it was aimed to determine the effect of repetition strategy on learning by conducting an experimental study with undergraduate violin students in Music Education Departments of Education Faculties.

The importance of research

When the literature is examined, it has been seen that there are many studies on accepted learning strategies under five titles. However, it was seen from these studies that studies on the iteration strategy are relatively less than other studies. Although there are few studies about the iteration strategy in the music education literature, it has been revealed that the repetition strategy in instrument training is of great importance in the studies of (Kurtuldu & Güçlü, 2010, p.196-204.) (Kılınçer & Uygun, 2013, p.206-238.) There is no study in the literature about the effect of the repetition strategy in violin learning education. This study is thought to be

important in terms of filling this gap in the literature and providing new clues and a basis for further research in the field of violin education.

Literature review

Mcpherson (1997) investigated four different musical development areas with a group of high school instrument teachers for three years in his article titled “Cognitive strategies and skill acquisition in musical performance”. By creating different age groups, tests were applied to the subjects to measure their capacity to play what they see, to play what they hear, to play from memory, and to improvise. Additional data which is believed to affect some factors of the development of these abilities and the content analysis of students’ comments in face-to-face interviews with the questionnaire were taken.

According to the results of the study, it shows that there has been a noticeable improvement in each of the abilities for three years, and there are also changes in auditory and improvisational activities in the practices of the players. Reflective comments show that there are visible differences in the areas of strategy used by the players. According to these results, the study includes the effects of teaching ranging from re-evaluation of teaching practices limited by the development of performance repertoire and technique to guidance on auditory and improvised performance styles and cognitive strategies of this study.

In Nielsen (1999)’s article on learning strategies named “Learning strategies in instrumental music practice”, it is aimed to reveal the extent to which two musicians church organ use learning strategies during their performance studies. As a result of the study, it was determined that the musicians used learning strategies to first distinguish, pattern and combine information based on their verbal expressions during and after the performance.

Pitts and Davidson (2000) investigated the cognitive strategies young musicians directed during their studies in their articles titled “Developing effective practice strategies: Case studies of three young instrumentalists”. The study group of the research consists of three students, ages 9 and 10, whose instruments are flute, saxophone, and trumpet. The research was conducted to determine students’ benefiting from learning strategies in their studies and the effectiveness of these strategies during musical development. The emotional state, behavior and display styles of the students while playing the instrument were observed. When students realized that they did not know how to learn while playing their instruments, they emphasized the need for teaching study strategies by showing an expression of concern on their faces and behaviors.

Hallam (2001) investigated the relationship between the use of learning strategies and the development in instrument learning by considering the individual differences of students in his article titled “The development of expertise in young musicians: strategy use, knowledge acquisition and individual diversity”. The study group consists of 55 students, ranging in age from 6 to 18 and ranging from students who are new to the instrument to music college students. Students were asked to play a piece that everyone in this group could easily play, and this performance was recorded. The performances of the enrolled students were examined by two experts. According to the findings obtained at the end of the study, it has shown that the development of learning strategies is closely related with the development of instrument expertise.

Nielsen (2008) investigated the success, instrument playing levels and learning strategies applied by music students in his article titled “Achievement goals, learning strategies and instrumental performance”. The study was conducted with the aim of guiding the teachers by determining the motivation sources of music students. In the study, a questionnaire was applied to 130 students to determine the motivation of the student. The data obtained from the questionnaire were subjected to factor analysis and it was determined that there were three factors. These factors are talent approach goal, talent avoidance goal, and mission goal. According to the results of the study, low correlations were found between learning strategies and task goals, and between talent avoidance goal and learning strategies.

Otacıoğlu (2008) conducted a study in which she examined preschool learning and music strategies in her article titled “Preschool child-centered learning and music strategies”. In this study, issues such as child and teacher-centered practices in music education and differences between child-centered music lessons and problem-solving strategies were examined. According to the results of the study, it has been argued that giving children more freedom and creativity in preschool music education may have positive reflections on the music education program. In addition, the researcher stated that the music education course should be added to the compulsory courses at undergraduate level.

Akın (2010) investigated whether the use of the interpretation strategy of fine arts high school students had an effect on their learning in the article titled “The effect of signification strategy on violin learning in Anatolian fine arts high schools”. Pre-test-post-test model with control group was used in the study. The performances of the control and experimental group students were recorded with a camera and evaluated by three experts. According to the results

of the study, it was seen that the interpretation strategy had a positive contribution to the violin learning process.

Kurtuldu and Güçlü (2010) have conducted an article titled “The effects of planned equal repetition in piano education on the success of students”. In the study, pre-test-post-test model with control and experimental groups consisting of 10 students were used. The trainer taught the selected piece to the control group with the ongoing method, and he did an iterative study with the experimental group. As a result of the equal work done with both groups, the performances of the students were measured. As a result of the study, the performance scores of the experimental group students who did the iteration study were higher than the students in the control group.

Şimşek and Balaban (2010) applied a questionnaire to 278 students in their study to measure the learning strategies most used by undergraduate students in their article titled “Learning strategies of successful and unsuccessful university students” and the effect of these learning strategies on students’ academic success. According to the results of the study, it was revealed that the students who used the learning strategies more were more successful, and the female students used the learning strategies more than the male students. It was seen in the study that the most preferred strategy was metacognitive strategy, and the least preferred strategy was the organization strategy. In general, it has been observed that there is a positive and statistically significant relationship between the use of learning strategies and students’ achievement levels.

Yokuş (2010) investigated the effect of metacognition on guitar playing level in his article titled “The effect of metacognition on guitar performance success”, and in his study, an experimental model with pretest-posttest control group and 10 students were used. While the lesson was taught with the ongoing method with the control group, the guitar lesson was taught with a method prepared for the development of metacognition with the experimental group. According to the results of the study, it was concluded that the guitar playing levels of the students in the experimental group were much higher than the students in the control group.

Kocabaş and Sever (2011) conducted a study in which they examined the learning strategies used by primary school students in terms of some psychosocial variables in their article titled “Analysis of music learning strategies used by students in terms of some psychosocial variables”. The data of the study was obtained with the learning strategies scale developed by the researchers. According to the results of the study, statistically significant

differences were found among the music learning strategies used by students according to gender, type of school and whether they play an instrument.

Kurtuldu (2011) applied a questionnaire to 30 students in order to reveal the effect of individual attitudes based on executive cognition on piano playing performance in his article titled “The effect of individual attitudes based on executive cognition on the success of playing the piano”. According to the data obtained from the survey, two students whose attitudes towards piano education were very different and opposite from each other were selected. These two selected students were included in an experimental study consisting of four applications. Measurements were made more than once to ensure the reliability of the experimental work. According to the experimental results, it was seen that individuals with positive personal attitudes used the steps that form executive cognition strategies more effectively and their positive attitudes towards studying piano lessons directly affected the piano playing levels and performances of the individuals.

Er and Özer (2011) aimed to measure the effect of interpretation strategies used in piano lessons on students’ learning levels and behaviors in their article study titled “The effect of interpretation strategies used in piano lessons on students’ learning levels and attitudes”. The study group of the research was formed as a control and experimental group consisting of piano students studying at the fine arts high school. According to the data obtained as a result of the study, the use of interpretation strategies level increases, the success of students in piano performances increases and students’ attitudes towards the lesson are positively affected.

Kurtuldu (2012) investigated whether attention strategies can be used in piano education in his article titled “The use of warning signs for attention strategies in piano education”. A total of 6 students, three of which were experimental and three of which were control groups, were tested for equivalence and found to be equivalent to the study. While an ongoing study was conducted with the control group, a study in which warning signs were used was conducted with the experimental group. Later, the performances of the students were measured by scoring with the developed scale. In the study, it was seen that focusing the attention of the students on the important places in the work and where mistakes are likely to help, prevent possible mistakes and increase success. In the study, although the pretest and posttest scores of the control group showed a certain increase, the pretest and posttest scores of the experimental group increased more than the control group. In the study, it was observed that the experimental group was more successful than the control group.

Uygun and Kılınçer (2012) in their research titled “Investigation according to some variables used at the levels of learning strategies in learning the piano repertoire: samples of fine arts and sports high schools “ using levels of learning strategies in piano education and studies that examine the relationship among achievement levels of 644 students who study in fine arts high school in Turkey. The scale of the study was developed by the researchers. According to the data obtained using one-way analysis of variance (ANOVA), a statistically significant difference was found between the levels of using learning strategies in piano lessons and the success levels of the students has been observed.

Akın (2013) investigated the use of learning strategies of music teacher candidates and the effect of this on academic success. In the study, a questionnaire with 30 questions consisting of superficial cognitive, deep cognitive and metacognitive dimensions of learning strategies was applied to 131 students. The data obtained from the questionnaire were analyzed with the help of t-test, ANOVA test and regression. As a result of the study, there was no statistically significant difference in the average achievement of students in terms of gender; it was observed that there was a statistically significant difference in favor of female students according to the gender variable in terms of using superficial cognitive learning, deep cognitive learning, and metacognitive learning strategies. In the study, it was also determined that there are statistically significant differences in the average achievement of the students according to the classes they study; On the other hand, in the use of learning strategies, no statistically significant difference was found in terms of the classes that students attended.

Kılınçer and Uygun (2013) examined the levels of music teacher candidates’ use of learning strategies in piano education in their article titled “Examination of the level of using learning strategies in piano lesson”. As a result of the study, it was seen that the students used the iteration strategy most and the least attention strategies while studying the piano. In the study, statistically significant differences were found between the levels of students’ use of learning strategies, according to the variables of gender, class, study planning and piano lesson success levels.

Benton (2013), in his article titled “Promoting metacognition in music classes”, conducted a study on the development of metacognition in music education classes. As a result of the study, suggestions for reflective writing and self-assessment were presented to encourage students to think metacognitive. According to the results of the study, it was observed that using metacognitive strategies increased students’ self-confidence and independent learning ability.

Ertem (2014) used a descriptive and experimental model in his study, which aims to reveal the effectiveness level of using organizing strategy in piano education in his article titled “Learning process in piano education and the place and importance of using learning strategies”. In the descriptive part of the study, a questionnaire was applied to determine the learning strategies used by the students in piano education, and the opinions and suggestions of the students and teachers about these learning strategies were consulted with this questionnaire. While the students participating in the study stated that they mostly used organization strategies among learning strategies, the teachers stated that they mostly used organization and interpretation strategies. In the experimental part of the study, how the students, consisting of control and experimental groups, used the organizing strategy was observed and scored. According to the data obtained, it was determined that the organizing strategy had a positive and significant effect on students’ piano performance success and significantly contributed to the development of students.

Nielsen (2015) in his article titled “Learning pre-played solos: Self-regulated learning strategies in jazz / improvised music” aimed to reveal how two advanced students use their self-regulated learning strategies while learning jazz music melodies. While the students were playing their instruments, they were videotaped, and interview questions were asked. As a result of the study, it was seen that the students used more than one cognitive strategy rather than a learning strategy. While playing their instruments, it was seen that they chose and study a difficult part of the passage as well as integrate and associate it with their own knowledge to facilitate memorization. Another result of the study is that students do not always use the strategic activities they planned based on their self-evaluations during their performance.

Deniz (2015) conducted a study in which she applied a questionnaire to 139 pre-service teachers to determine the level of using metacognitive learning strategies of music teacher candidates in her article titled “The level of metacognitive learning strategies used by music teacher candidates”. In the study, the differentiation between metacognitive learning strategies and the variables of gender, the class in which they graduated, the type of high school graduated from and the time allocated to piano study were investigated. The scores obtained by the students participating in the study from the answers they gave to the questionnaire questions and these variables were analyzed with the help of t-test and ANOVA. According to the results of the study, it was determined that the students frequently used the aspects of planning, organization, supervision, and evaluation, which are sub-aspects of metacognitive learning strategies. It has been determined that female students use the strategies in the planning

dimension more than boys, and students who devote more time to piano study use planning and organizing strategies more. It has been determined that the level of using metacognitive learning strategies does not differ statistically according to the type of high school they graduated from.

Yokuş and Yürüdür (2015) in their study titled “The relationship between the metacognitive awareness and self-efficacy levels of music teacher candidates”, conducted a questionnaire on 440 students in their study in which they investigated the connection between the metacognitive awareness and self-efficacy levels of music teacher candidates. As a result of the study, it was seen that there was a statistically significant relationship between metacognitive awareness and self-efficacy levels.

Ercan and Orhan (2016) investigated the use of learning strategies in the education of adult students who receive instrument training at beginner level in their article study titled “Learning-teaching strategies in adult instrument education”. According to the results of the study, it was mentioned that the effective use of learning strategies can enable students to learn more easily.

Colombo and Antonietti (2017) investigated the improvised metacognitive behavior of the instructor during the piano lesson with advanced and beginner students in their article titled “The role of metacognitive strategies in learning music: A multiple case study”. According to the results of the study, it was revealed that the teachers used metacognitive strategies while teaching, but the students were not aware of this situation.

Virkkula and Nissla (2017) conducted an experimental study with the aim of determining the learning strategies observed in conservatory students themselves in their article titled “Towards professionalism in music: self-assessed learning strategies of conservatory music students”. In this 6-8-week study, a popular and jazz music workshop was organized for students. In this process, professional musicians have helped these students in their studies. Later, the students organized concerts with the works they worked on during this period. After the concert, the students were asked questions about collaborations with professional musicians, what they learned in the workshop and what they could do in another way. In-depth analysis was made from the answers given by the students to the questions.

Uygun and Kılınçer (2018) conducted a questionnaire with 273 students to examine the learning strategies used by students while studying and learning instrumental music in their article titled “Examination of the strategies used by vocational music education students while studying and learning instrumental music”. As a result of the study, it was determined that

students mostly used iteration strategies. It was determined that students used the sub-aspects of organizing strategies at a statistically significantly lower level than other strategies. It was observed that students' levels of using learning strategies differ statistically significantly according to the variables of gender, age, experience, duration of study, proficiency level perception and academic achievement level.

In the study of Pirgon (2018) titled "Evaluation of Carl Philipp Emanuel Bach's work named Solfeggio in terms of learning strategies", in Bach's work Solfeggio, the working methods that students can apply in the personal study process were examined within the scope of learning strategies. Working styles that students can choose in accordance with their own learning situation in their individual piano study processes are presented as options. As a result of the study, students should divide the work by using a iteration strategy, analyze the work first cognitively while using an interpretation strategy, then divide the work into small sections and establish the relationship between the sections, use strategies to help coding the work, such as organizing, grouping and creating consistent structures, and monitoring understanding. It has been explained that when a problem is encountered in the work while using the strategies, it will be useful to work on identifying the problems and errors, and to motivate the students by the teachers while using affective strategies.

Akbel (2018) aimed to measure the level of using learning strategies of cello students in his study titled "Using the learning strategies of cello students studying in the field of Turkish music". In the study, a total of 9 cello students at different levels were divided into groups of three. Instrument playing levels, grade grades and cello lesson grades were taken into consideration in determining the equivalence of the groups. According to the results of the study in which semi-structured interview forms were used, it was determined that the violoncello students used all the cognitive and affective strategies in the learning process. In the study, it was also seen that intermediate and advanced students use learning strategies more and more widely than beginner students.

Concina (2019) conducted an extensive literature research in her study investigating the role of metacognitive skills in music learning and performance in her article titled "The role of metacognitive skills in music learning and performing: Theoretical features and educational implications" and examined all studies on the subject. In the study, metacognitive skills are a basic component of playing an instrument and these skills should be considered more in music lessons.

METHOD

Research model

The quantitative research model was used in this study. In the study, random design method with pretest-posttest control group, which is one of the quantitative research methods and is one of the sub-aspects of the real experimental design method, was applied. In this method, an experimental group consisting of 5 people and a control group was formed among the students to be experimentally studied by random assignment method. The imaginary representation of this method is as in Figure 1.

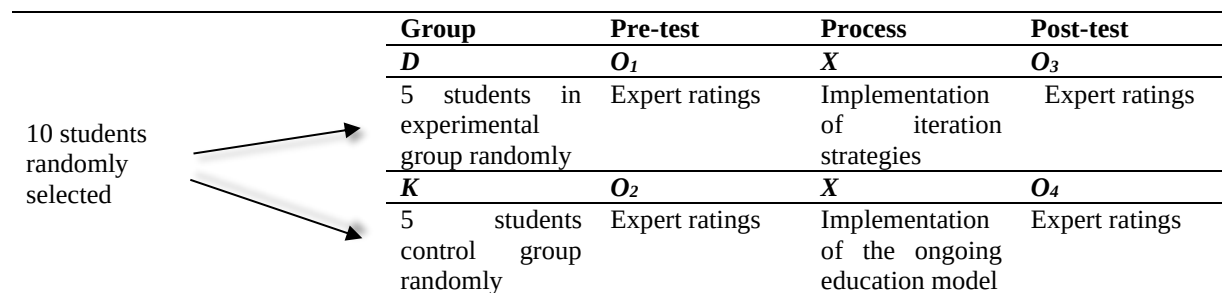


Figure 1. Random pattern with pretest-posttest groups

By examining the previous individual instrument lesson (violin) notes of the students selected for the groups, and by taking the opinions of their teachers, it was tried to provide equivalence between the experimental and control groups. In the experimental study process, three tonal studies with equivalent features including the basic spring techniques “detach” and “legato” bow techniques were selected to be used in the pretest / posttest. To play these pieces correctly and effectively, the experimental group was given a certain training with predetermined exercises, etudes, and other studies. The reason for choosing “etude” to be used in the lessons is that it has an important place in the foundation of instrument education and that students can express themselves well technically and musically according to their level. All techniques such as bow techniques, positions, position transitions, double sounds, chords, trills can be learned in this way, and the correct handling of the violin and bow are determinant in the formation of the technique by taking shape in this process. The etudes used in the study were selected according to the students’ violin playing levels and expert opinions. Studies were videotaped and scored by three experts. The pattern of the study is as shown in Figure 2.

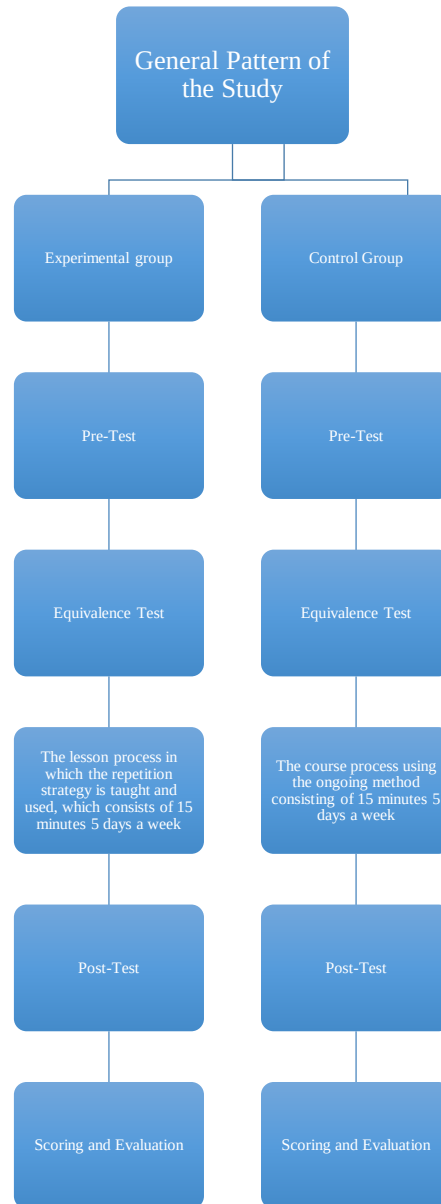


Figure 2. Working pattern

Research process

In the first step of the research process, a total of 10 undergraduate violin students, five undergraduate (4th year), three undergraduate (2nd year) and two undergraduate (1st year), studying at the Department of Fine Arts Education at the Faculty of Education of Ağrı İbrahim Çeçen University, were randomly assigned. It has been tried to provide equivalence by considering the students' individual instrument notes and teachers' opinions; it is divided into two groups as experimental and control groups. For these students, 5 of them in the experiment and 5 of them in the control group, 6 studies to be used in their practice for a total of 3 weeks were selected. Three of the studies are in the teaching of repetition strategy and equivalence

study; the other three were used for pre-test and post-test scoring. The first study used in pretest was also used in the context of equivalence test. Two studies were selected for each week, one for teaching repetition strategy and the ongoing study method, and the other for pre-test and post-test. The duration of the one-on-one lesson with students is limited to 15 minutes and 5 days a week due to time constraints. During these lessons, repetition strategy teaching and work was done with the experimental group, and a study based on ongoing methods was conducted with the control group.

In each week of the 3-week study period, the experimental and control group students were given the studies to be used in the pre-test and post-test half an hour before the pre-test and the students were asked to study these for 30 minutes. Later, the experimental and control group students played these studies at time intervals allocated for them, these applications were videotaped, and the studies were collected from the students in order not to work on the stolen studies again. These studies, which were recorded with video, were scored by 3 experts for pretest and inter-group equivalence. In teaching the repetition strategy for the experimental group on the same day after the pretest was completed; for the control group, lessons were started with the other study to be used in the ongoing study. This study to be run in the lessons was distributed to the students and was not collected. In the lessons held at the scheduled times with each student in the experimental group; the importance of the repetition strategy in musical education and individual instrument training was mentioned, and some tactics were given about how to study the studies. Considering the individual differences of the students, the studies were played from the beginning to the end and then the places where the bow techniques, complex weighing patterns, nuances e.t.c were taught has been rounded with colored pencils. Students were asked to play the places circled with colored pencils repeatedly. (The number of repetitions and duration differed for each student.) During this repetition, the sounds were asked to be pressed clearly and the bow pressure to be at a sufficient point, and these playing conditions were tried to be established. With the control group, the same studies were carried out with ongoing study methods, and continuous iteration was not applied. After the study, it was aimed that the experimental group learned to work with the repetition strategy and be able to apply this strategy in other studies. At the end of each week, a posttest video was taken to understand the playing difference between the experimental and control groups of the study played by the students who were recorded in the pre-test video. The exercises were distributed to the students as they were done every week half an hour before the posttest and they were asked to work for 30 minutes. During this 30-minute period, the experimental and control

groups were aimed to apply the strategy they learned or the methods of working with the ongoing method in the study they played in the pre-test. This study was applied for 3 weeks. Performance records obtained from the study were monitored by three experts. Experts recorded the student performances on the observation form developed by the researcher and gave points according to the five-point Likert scale.

Working group

The experimental study group of the research consists of 10 violin students studying in the undergraduate program of Ağrı İbrahim Çeçen University, Faculty of Education, Department of Fine Arts Education, Department of Music Education.

Data collection tools

Before creating data collection tools, studies such as these, articles and books were examined, and a comprehensive literature review was made. Based on the information obtained as a result of the examinations, it was decided which data collection tools would be selected and the content of these data collection tools. The data collection tools chosen in this way are:

- 3 studies used in pretest and posttest
- 1 study used in the equivalence test
- Observation form and performance test used in pretest, posttest and equivalence test

In the study, a total of 6 studies were used in 3 weeks, 2 per week, based on expert opinion. One of the studies used every week is to teach and study the repetition strategy in the experimental group; In the control group, it was used to work with the ongoing method. The other study was used for pre-test and post-test scoring. The study, which was used for the pre-test in the first week of the study, was also used in the equivalence test applied to ensure that the groups that were thought to be equivalence were equal by considering the success scores and teachers' opinions. The studies used in the study were selected in line with the levels of all students and expert opinions.

In the study, an observation form was prepared by taking expert opinions in order to make pre-test and post-test scoring. This observation form consists of three evaluation dimensions: cleaning the sounds, vocalization in accordance with the rhythmic structure, and the use of basic bow techniques. A student participating in the experiment can get a maximum of 15 points in total, with a maximum of 5 points from each dimension. In the observation form, 1 means very

poor, 2 means poor, 3 means medium, 4 means good and 5 means very good. An example of the measurement form is shown in Table 2.

Table 2. Measurement and Evaluation Form

EVALUATION CRITERIA	Clean Sounds	Voiceover Suitable for Rhythmic Structure	Using Basic Spring Techniques
POINTS	<i>Very weak = 1 point</i>	<i>Very weak = 1 point</i>	<i>Very weak = 1 point</i>
	<i>Poor = 2 points</i>	<i>Poor = 2 points</i>	<i>Poor = 2 points</i>
	<i>Medium = 3 points</i>	<i>Medium = 3 points</i>	<i>Medium = 3 points</i>
	<i>Good = 4 points</i>	<i>Good = 4 points</i>	<i>Good = 4 points</i>
	<i>Very good = 5 points</i>	<i>Very good = 5 points</i>	<i>Very good = 5 points</i>

Methods Used in Data Analysis

In line with the aims, problem and sub-problems of the study, the data of the experimental studies were transferred to the computer environment and the statistical analysis of these data was made using the SPSS 25 package program. In statistical analysis, frequency, percentage, means techniques, normality tests, Mann Whitney-U test, Wilcoxon test and Kendall's W test were used. The level of significance in the tests used was determined as 95% ($p < 0.05$).

In the study, Mann Whitney-U test was applied to the data obtained from the observation form in the pretest-posttest and equivalence tests of the control and experimental groups. Thanks to this test, it was revealed whether there is a significant difference between the experimental and control groups in terms of the scores they got. The Wilcoxon test was used to measure the development of the control and experimental groups before and after the experimental process. In addition, some descriptive evaluations were made by looking at the scores obtained by the students from each study and the average of their total scores.

In order to measure the harmony between the scores given by three experts who scored the observation form used to evaluate the performance of the students in the study, the Kendall's W test was used. With this test, the level of harmony between k measurement values in the b ($b > 2$) row set is tried to be calculated. Data should be measured with a ranking scale. The W test takes a value between 0 and 1. If there is 0, no harmony is 1, it means full harmony is achieved. As the value approaches 1, the harmony between the scorers increases (Karagöz, 2010, p.18-40). The level of harmony between the 3 experts who scored in this study is as shown in Table 3.

Table 3. Expert Scoring compliance levels

Student Groups and Students	Number of observations	Average of Points	Standard deviation	Minimum Average Score	Maximum Average Score
control_1	6	8.99	2.06	6.00	11.33
control_2	6	7.88	1.64	5.00	9.33
control_3	6	11.99	0.19	11.67	12.30

Student Groups and Students	Number of observations	Average of Points	Standard deviation	Minimum Average Score	Maximum Average Score
control_4	6	8.39	1.25	7.00	10.00
control_5	6	8.72	0.74	7.33	9.33
experiment_1	6	12.00	1.50	9.67	13.67
experiment 2	6	12.77	1.42	10.67	14.33
experiment 3	6	13.94	1.67	10.67	15.00
experiment_4	6	12.00	1.71	9.33	14.33
experiment_5	6	11.11	2.04	9.00	13.67
Kendall's W value = 0.888					

According to the Kendall W test results ($W = 0.888$), the scores given by the scoring experts in this study are consistent with each other.

FINDINGS

Findings and comments of the study will be included in this section. In the experimental part of the study, a total of 10 students were divided into two groups as control and experimental groups. The pre-test average scores given by the experts of the three studies used in the scoring of the experimental study were analyzed with the Mann Whitney-U test to measure whether the groups that were considered to be equivalent with the individual instrument success scores and teachers' opinions were equal before (Table 4). Wilcoxon signed ranks test to compare the pre-test and post-test scores of the control group and the experimental group; Mann Whitney-U test was used to compare the pre-test and post-test scores between the control and experimental groups.

Table 4: Equivalency test

Group	Mean	S.d.	Minimum Score	Maximum Score
Control	8.47	2,0761	7	12
Experiment	9.06	0.4037	8,7	9,7
Significance (Sig)= 0.151 ($p > 0.05$)				

As seen in Table 4, there is no statistically significant difference between the control and experimental groups in terms of pre-test scores ($p > 0.05$). This result shows that the control and experimental groups used in the study are equivalent.

Findings and comments on the experimental group's pretest-posttest success scores

In this part of the study, as a result of the lessons conducted with the experimental group in the form of applying repetition strategies, the Wilcoxon signed rank test was used to monitor the development of the students in this group. The resulting results are as stated in Table 5, and the interpretation of the results are as stated under the table.

Table 5. Experimental group pre-test-post-test results

Tests	N	Mean	S.d.	Min. Mean	Max. Mean	Score Increased	Score Decreased	Those whose points do not change	Significance (Shallow)
Study-1 pre-test	5	9.14	0.70	8.30	10.00	5	0	0	p=0.042*
Study-1 post-test	5	13.26	0.73	12.30	14.00				
Study-2 pre-test	5	10.14	1.20	9.00	11.70	5	0	0	p=0.039*
Study-2 post-test	5	13.88	0.82	12.70	15.00				
Study-3 pre-test	5	7.88	1.37	6.70	9.70	5	0	0	p=0.043*
Study-3 post-test	5	13.28	1.13	11.70	14.70				
Total pre-test (Study 1-2-3)	5	9.06	0.40	8.70	9.70	5	0	0	p=0.043*
Total post-test (Study 1-2-3)	5	13.47	0.74	12.57	14.60				

Notes: The test was conducted at a significance level of 0.05. * And ** symbols showing significance levels in the table mean that there is a statistical significance between groups, respectively, and no statistical significance was found between groups.

The average pre-test scores of the students in Study 1, as a result of the lessons conducted by applying iteration strategies, were from 9.14 to 13.26, from 10.14 to 13.88 in study 2, and 7.88 in study 3. and the average total average scores of the three studies increased from 9.06 to 13.47. When Table 5 is examined, it is seen that there is an increase between the pre-test and post-test scores as a result of the lessons conducted with the experimental group students by applying iteration strategies. According to the results of the Wilcoxon signed ranks test, it is seen that the difference between the students' pre-test and post-test success scores is statistically significant in all studies and in total average study scores. For this reason, it can be said that the courses conducted by applying iteration strategies with students increased the total posttest success scores of the students according to their total pretest success scores and this increase was at a high level.

According to the results, in all studies, it was determined that all students increased their posttest achievement scores according to their pretest success scores (The number of students with increased scores is 5, the number of students with decreased scores is 0, the number of students whose scores do not change is 0).

In summary, all students increased their achievement scores at the end of the courses made by applying repetition strategies. When analyzed in terms of average scores, it is seen that there is an increase in the posttest success scores of the students compared to their pretest

success scores. Since the increase in total average scores is statistically significant, it can be said that this increase is at a high level and the lessons made by applying repetition strategies have a positive and high level of effect on students' learning.

Findings and comments regarding pretest-posttest success scores of the control group

In this part of the study, as a result of the lessons conducted with the control group according to the ongoing methods, a measurement was made using the Wilcoxon signed rank test in order to monitor the development of the students in this group. The resulting results are given in Table 6, and the interpretation of the results are given under the table.

Table 6. Control group pre-test-post-test results

Tests	N	Mean	S.d.	Min. Mean	Max. Mean	Score Increased	Score Decreased	Those whose points do not change	Significance (Shallow)
Study-1 pre-test	5	8.02	2.26	6.70	12.00				
Study-1 post-test	5	8.56	2.27	6.70	12.00	2	1	2	p=0.285**
Study-2 pre-test	5	9.82	2.64	7.70	14.00				
Study-2 post-test	5	10.40	0.73	9.30	11.00	3	2	0	p=0.588**
Study-3 pre-test	5	7.86	1.41	6.30	10.00				
Study-3 post-test	5	10.28	1.59	8.70	12.70	5	0	0	p=0.043*
Total pre-test (Study 1-2-3)	5	8.47	2.07	7.00	12.00				
Total post-test (Study 1-2-3)	5	9.74	1.39	8.47	11.80	4	1	0	p=0.080**

The test was conducted at a significance level of 0.05. * And ** symbols showing significance levels in the table mean that there is a statistical significance between groups, respectively, and no statistical significance was found between groups.

In Study 1, the average pre-test scores of the students, as a result of the courses conducted according to the ongoing method, were changed from 8.02 to 8.56, from 9.82 to 10.40 in study 2, from 7.86 to 10.28 in study 3, and total scores of the three studies increased from 8.47 to 9.74. When Table 6 is examined, it is seen that there is an increase between the pre-test and post-test scores as a result of the lessons conducted with the control group students according to the ongoing method. However, according to the results of the Wilcoxon signed ranks test, it is seen that the difference between the students' pre-test and post-test success scores is

statistically significant only in study 3. For this reason, although it is observed that the courses conducted with the students according to the ongoing methods increase the total posttest success scores of the students according to the total pre-test success scores, it can be said that this increase is not statistically significant and remains at a low level.

According to the results, while the success score of 2 students in study 1 increased as a result of the lessons conducted according to the ongoing method, the score of 1 student decreased, and the score of 2 students remained unchanged. In this case, in study 2, 3 students' success score increased, 2 students decreased; In the study 3, the increase of the score of 5 students and the average of the total scores (Study-1, Study-2, Study-3) was determined as the increase of 4 students' points and the decrease of 1 student's score.

In summary, some students increased their achievement scores at the end of the course they did according to the ongoing methods, some decreased, and some did not change their scores. However, when analyzed in terms of average scores, it is seen that the posttest scores of the students increased according to their pretest scores. Since the increase in the total average scores is not statistically significant, it can be said that this increase remains at a very low level and the lessons given according to the ongoing method have a positive but low effect on students' learning.

Findings and comments on the pre-test and post-test success scores of the control and experimental groups

As a result of the analyzes made in the previous sections of the study and the lessons made by applying iteration strategies, it was determined that the students in the experimental group were more successful than the students in the control group who were teaching the lessons with the ongoing methods. In this part of the study, which investigates whether this result, which is significant within the groups, is significant between the groups, the pre-test and post-test scores of the students in the control group and the students in the experimental group will be compared with the Mann Whitney-U test and it will be examined whether there is a statistically significant difference between them.

Table 7 shows the pre-test results of the students in the control group and the students in the experimental group. Since the results shown in this table are the success scores of the groups that were divided into two as equivalent at the beginning and a statistically significant difference between the groups is not expected, it is possible to be seen as a confirmation of the previous equivalence test.

Table 7. Control-experimental group pre-test results

Studies	Number	Average	Standard Deviation	Minimum Score	Maximum Score	Significance (sig.)
Study-1 scores	10	8.51	1.74	6.70	12.00	0.115**
Study-2 scores	10	9.98	1.94	7.70	14.00	0.458**
Study-3 scores	10	7.87	1.31	6.30	10.00	0.916**
Total Average Scores	10	8.76	1.44	7.00	12.00	0.116**

Notes: The test was conducted at a significance level of 0.05. * And ** symbols showing significance levels in the table mean that there is a statistical significance between groups, respectively, and it means that no statistical significance was found between groups.

As can be seen in Table 7, no statistically significant difference was found between the control and experimental groups in terms of both the pre-test scores of the individual studies and the total average pre-test scores of the studies ($p > 0.05$). This is because, before the experimental procedure, the success scores and violin playing levels of both groups were almost the same and equal.

In the previous parts of the study, the control group, who was taught according to ongoing methods; It was determined that the posttest scores of the experimental group who were taught were higher than their pretest scores by applying iteration strategies. This difference was higher in the experimental group compared to the control group and was statistically significant. However, to determine whether this difference is due to the application of repetition strategies, an intergroup (experiment-control) significance test should be performed. Table 8 shows the results of the Mann Whitney-U test conducted to determine whether the increase in the success scores of the students in favor of the experimental group is due to the application of iteration strategies.

Table 8: Control-experimental group post-test results

Studies	Number	Average	Standard Deviation	Minimum Score	Maximum Score	Significance (sig.)
Study-1 scores	10	10.91	2.94	6.70	14.00	0.008*
Study-2 scores	10	12.14	1.97	9.30	15.00	0.009*
Study-3 scores	10	11.78	2.05	8.70	14.70	0.016*
Total Average Scores	10	11.61	2.22	8.47	14.60	0.009*

Notes: The test was conducted at a significance level of 0.05. * And ** symbols showing significance levels in the table mean that there is a statistical significance between groups, respectively, and it means that no statistical significance was found between groups.

According to Table 8, it is seen that there is a statistically significant difference between the control and experimental groups in terms of both the post-test scores of the individual studies and the total average posttest scores of the studies. ($p < 0.05$). In this case, the success scores of the students in the experimental group who participated in the lesson by applying iteration strategies; it is an indicator that there is a statistically significant difference with the success scores of the control group students who attended the course taught according to the ongoing methods.

In summary, it can be said that students who apply iteration strategies in the learning stages of violin education are more successful in learning than students who learn and work according to ongoing methods.

DISCUSSION AND CONCLUSION

A total of 10 students of the study were divided into two groups as control and experimental groups. The performances of the control and experimental group students before and after the experimental process were scored by 3 experts and these scores were averaged. The development of the control and experimental group students after the experimental process was examined by comparing the pre-test and post-test scores, and it was also investigated whether there was a statistically significant difference between the two groups post-test scores. In this context, the results of the experimental part of the study are given below:

1. When the pre-test-post-test scores of Study 1 were examined, the average scores of the students in the control group increased from 8.02 to 8.56 as a result of the experimental process.
2. When the pre-test-post-test scores of Study 2 were examined, the average scores of the students in the control group increased from 9.82 to 10.40 as a result of the experimental process.
3. When the study 3 pretest-posttest scores were examined, the average scores of the students in the control group increased from 7.86 to 10.28 as a result of the experimental process.
4. When the average of the three studies was taken, the average scores of the students in the control group increased from 8.47 to 9.74 as a result of the experimental process.
5. When Study 1 pretest-posttest scores were examined, the average scores of the students in the experimental group increased from 9.14 to 13.26 as a result of the experimental process.

6. When the study 2 pretest-posttest scores were examined, the average scores of the students in the experimental group increased from 10.14 to 13.88 as a result of the experimental process.

7. When the study 3 pretest-posttest scores were examined, the average scores of the students in the experimental group increased from 7.88 to 13.28 as a result of the experimental process.

8. When the average of the three studies was taken, the average scores of the students in the experimental group increased from 9.06 to 13.47 as a result of the experimental process.

9. When the study 1 post-test scores of the students in the experimental and control groups were compared, a statistically significant difference was found between the success scores of the experimental group students participating in the lesson conducted by applying repetition strategies, and the success scores of the control group students who participated in the lesson taught according to the ongoing methods ($p < 0.008$).

10. When the study 2 post-test scores of the students in the experimental and control groups were compared, a statistically significant difference was found between the success scores of the experimental group students participating in the lesson conducted by applying repetition strategies and the success scores of the control group students who participated in the lesson taught according to the ongoing methods ($p < 0.009$).

11. When the study 3 post-test scores of the students in the experimental and control groups were compared, a statistically significant difference was found between the success scores of the experimental group students participating in the lesson conducted by applying iteration strategies and the success scores of the control group students who participated in the lesson taught according to the ongoing methods ($p < 0.016$).

12. When the average posttest scores of the students in the experimental and control groups from three studies were compared, a statistically significant difference was found between the success scores of the experimental group students who participated in the lesson conducted by applying iteration strategies and the success scores of the control group students who participated in the lesson taught according to the ongoing methods ($p < 0.009$).

According to the pre-test and post-test scores, both the control group students and the experimental group students increased their post-test scores according to their pre-test scores. However, while this increase remained at a low level in the control group students who attended

the lessons taught according to the ongoing methods; this increase reached a significant level in the experimental group students who attended the lessons in which the iteration strategies were applied. This result is also supported by statistical analysis. There was no statistically significant difference between the pre-test and post-test scores of the control group students ($p > 0.05$), but a statistically significant difference was found between the experimental group students' pre-test and post-test scores ($p < 0.05$).

By applying iteration strategies, it was determined that the post-test scores of the experimental group who were taught were higher than the pre-test scores and this difference was statistically significant. In order to determine whether this difference is due to the application of iteration strategies, the intergroup (experiment-control) significance test was performed, and a statistically significant difference was found between the control and experimental group post-test scores ($p < 0.05$).

In summary, since this increase in average scores is statistically significant, it can be said that the courses conducted by applying iteration strategies have a positive and high level of effect on the learning of undergraduate violin students who study in the Music Education Departments of the Education Faculties of the universities, according to the courses made according to the ongoing methods.

Suggestions

Some solution suggestions were tried to be made based on the results of the study, which are;

1. According to the results of the study, it was determined that the use of iteration strategies in violin education has positive effects on students' achievement.
2. Violin educators are required to explain the positive effect of iteration strategies on violin learning, to make them understand the importance, and to make suggestions for them to study.
3. It is thought that more importance and emphasis should be given to the teaching of this strategy to enable students to use iteration strategies more effectively in violin education.
4. It is thought that it would be beneficial to develop an education program that encourages the use of iteration strategies in violin education.
5. It is thought that information about the use of iteration strategies should be included in violin education textbooks.

6. It is thought that it would be useful for violin educators to inform violin students about the effective use of iteration strategies applicable in violin education in their personal studies.

7. To enable violin educators to use iteration strategies more effectively in their lessons, seminars can be organized on the use of iteration strategies in violin education.

8. In new studies, it will be appropriate to develop the data collection tool and to include other instruments and all learning strategies.

9. Positive results were obtained as a result of conducting the lessons of the study in 15 minutes. It is thought that the efficiency to be obtained will increase considerably if the future studies are carried out in a larger period and in a more comprehensive manner.

10. In future studies, it is thought that increasing the number of students in the experimental study group and thus making parametric tests can give healthier results.

11. It is thought that performing this study conducted in violin education on other instruments, especially other string instruments, in future studies will give more comprehensive results.

12. It is thought that the transformation of this study, which investigates the effect of iteration strategy on learning in violin education, into a research covering all learning strategies in future studies will provide more reliable information.

Limitations of the study

The limitations of this study are as follows:

1. Only with violin undergraduate students from Ağrı İbrahim Çeçen University, Faculty of Education, Department of Fine Arts Education, Department of Music Education, so that the experimental practice, which lasts for three weeks, can be carried out in a healthy way,

2. With violin training, which is one of the sub-aspects of instrument training,

3. With the dimension of playing etude in violin education,

4. With repetition strategies from learning strategies,

5. The studies given to the experimental and control groups for their work, in terms of technical content, with detailing and legato spring techniques,

6. The exercises given to the experimental and control groups for their work in C major, A minor and Re major tones,

7. The studies given to the experimental and control groups for their work with the 1st position,

8. With three observing instructors,

9. Student performance evaluations with the degrees of clarity of sounds, vocalization in accordance with rhythmic structure and use of basic bow techniques.

10. Reachable resources, related research and related documents related to the subject of the research,

11. Limited by the statistical methods used.

In order to conduct the study, necessary permissions were obtained from the Directorate of Gazi University Educational Sciences Institute with a letter dated 23.12.2019 and numbered 80287700-044-162937.

REFERENCES

- Açıkgöz, Ü. K. (2005). *Effective learning and teaching* (Vol 6). Eğitim Dünyası Publishing.
- Afacan, Ş. (2018). *Development of the scale of violin education learning strategies and effect of activities patterned with learning strategies on students' using of learning strategies and violin performances*. [Ph.D. thesis, Gazi University], Graduate School of Educational Sciences.
- Akbel, A. B. (2018). Learning strategy use of cello students who are learning in Turkish music. *Turkish Studies Educational Sciences*, 13(19), 163-184. dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies
- Akdeniz, C. (2013). *Teachers' learning strategy preferences and usage levels of instructional strategies according to their personality profiles: Sample of Eskişehir province*. [Ph.D. Thesis, Anadolu University], Graduate School of Educational Sciences.
- Akın, Ö. (2010). The efficiency of elaboration strategy learning violin in anatolia fine arts high schools, *NWSA e-Journal of New World Sciences Academy*, 5(3), 139-149.
- Akın, Ö. (2013). The effect of elaboration strategy on academic achievement in violin training. *Kastamonu Education Journal*, 21(4), 1551-1560.
- Albuz, A. (2001). *The usage of the scales about the tone system of traditional Turkish Music in viola teaching and the polyphonic approaches about this system*. [Ph.D. thesis, Gazi University], Graduate School of Educational Sciences.
- Alder, H. (1998). *Nlp*. (Z. Biliz, Çev.) System.
- Arends, R. I. (1997). *Classroom instruction and management*. The McGraw Hill.
- Arends, R. I. (1998). *Resource Handbook, Learning to Teach*. MA: McGraw-Hill.
- Benton, C. W. (2013). Promoting metacognition in music classes. *Music Educators Journal*. *Musiz Educators Journal*, 100(2), 53-59.

- Colombo, B., & Antonietti, A. (2017). The role of metacognitive strategies in learning music: A multiple case study. *British Journal of Music Education*, 34(1), 95-113. <http://dx.doi.org/10.1017/S0265051716000267>
- Concina, E. (2019). The role of metacognitive skills in music learning and performing: Theoretical features and educational implications. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01583>
- Çalışkan, M. (2010). *The effects of learning strategies instruction on metacognitive knowledge, metacognitive skills and achievement*. [Ph.D. thesis, Selçuk University], Institute of Education Sciences.
- Çimen, G. (2008). Preparation process to play in a concert. *Kastamonu Education Journal*, 16(1), 297-302.
- Deniz, J. (2015). Prospective music teachers' usage levels of metacognitive learning strategies. *The Journal of Academic Social Science*, 1(14), 1-14.
- Duman, B. (2015). *Why brain-based learning*. Pegem.
- Eggen, P. V. (1992). *Educational psychology: Classroom connection*. Macmillan.
- Er, K. O., & Özer, K. Z. (2011) The effect of elaboration strategies used in piano lessons on students' learning levels and attitudes. *Balıkesir University the Journal of Social Sciences Institute*, 14(26), 47-65.
- Ercan, N., & Orhan, Y. Ş. (2016). Learning-teaching strategies in adult instrument education. *The Journal of Academic Social Science*, 4(37), 1-12.
- Ertem, Ş. (2014). The learning process and the role and the importance of using learning strategies in piano education. *Journal of Art Education*, 2(2), 1-26.
- Gagne, R. M. (1974). Educational technology and the learning process. *Sage Journals*, 3(1), 3-8.
- Hallam, S. (2001). The development of expertise in young musicians: Strategy use, knowledge acquisition and individual diversit. *Music Education Research*, 3(1), 7-23. <doi.org/10.1080/14613800020029914>
- Harris, J. (1990). *Text annotation and underlining as metacognitive strategies to improve comprehension and retention of expository text*. [Ph.D. thesis, The University of Arizona].
- Karagöz, Y. (2010). The power and effectiveness of nonparametric techniques. *Electronic Journal of Social Sciences*, 9(33), 18-40.
- Kılınçer, Ö., & Uygun, M. A. (2013). Analysing the level of learning strategies which music teacher candidates use in piano lessons. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 8(2), 206-238. <dx.doi.org/10.12739/NWSA.2013.8.2.D0128>
- Kocabaş, A., & Sever, Z. (2011). The analysis of the learning strategies utilized by students in music class in terms of some psychosocial variables. *Dokuz Eylül University Graduate School of Social Sciences*, 13(4), 9-23.
- Kurtuldu, M. K. (2011). Effect of metacognition based individual attitudes to piano playing success. *Journal of National Education*, 1(190), 41-53.
- Kurtuldu, M. K. (2012). Utility of stimulus signs based on attention strategies in piano education. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 31(2), 233-254.
- Kurtuldu, M. K., & Güçlü, H. E. (2010). Effects of planned and equal repetition study on student success in piano education. *Electronic Journal of Social Sciences*, 9(34), 196-204.
- Lenz, B. K. (1992). Self-managed learning strategy systems for children and youth. *School Psychology Review*, 21(2), 211-228.

- Mcpherson, G. E. (1997). Cognitive strategies and skill acquisition in musical performance. *Bulletin of the Council for Research in Music*, 1(133), 64-71.
- Nacaroglu, D. (2019). *Investigation of learning strategies used by music teacher candidates in terms of various variables*. [Master thesis, Pamukkale University], Graduate School of Educational Sciences.
- Nannete, E., & Brenda, D. (1995). Developing adjunct reading and learning courses that work. *Journal of Reading*, 38(5), 352-360.
- Newman, W. S. (1984). *The pianist problems*. Hachette.
- Nielsen, G. S. (1999). Learning strategies in instrumental music practice. *British Journal of Music Education*, 16(3), 91-275.
- Nielsen, G. S. (2008). Achievement goals, learning strategies and instrumental performance. *Music Education Research*, 10(2), 235-247. doi.org/10.1080/14613800802079106
- Nielsen, G. S. (2015). Learning pre-played solos: Self-regulated learning strategies in jazz/improvised music. *Research Studies in Music Education*, 37(2), 233-246. doi.org/10.1177%2F1321103X15615661
- Otaçioğlu, S. (2008). Preschool child-centered learning and music strategies. *Electronic Journal of Social Sciences*, 7(23), 157-171.
- Özer, B. (2008). Teaching students to learn. A. Hakan inside, *Developments in the field of teaching profession* (s. 139-152). Anadolu University Open Education Faculty.
- Pirgon, Y. (2018). An evaluation of learning strategies in studying to play the solfeggio by Carl Philipp Emanuel Bach. *Journal of Art Education*, 6(1), 37-53.
- Pitts, S., & Davidson, J. (2000). Developing effective practise strategies: Case studies of three young instrumentalists. *Music Education Research*, 2(1), 45-56. https://doi.org/10.1080/14613800050004422
- Riding, R., & Rayner, S. (1998). *Cognitive styles and learning strategies*. David Fulton.
- Selçuk, Z. (2008). *Education psychology*. Nobel.
- Senemoğlu, N. (2015). *Development, learning and teaching* (Vol 24). Yargı.
- Subaşı, G. (2000). Effective learning: Learning strategies. *National Education Journal*, 1(146), 1-4.
- Sünbül, A. M. (1998). *The Effect of learning strategies on student achievement and attitude*. [Ph.D. thesis, Hacettepe University], Graduate School of Social Sciences.
- Şendurur, Y. (2001). The effective learning-teaching techniques for violin education. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty*, 21(3), 145-155.
- Şimşek, A., & Balaban, J. (2010). Learning strategies of successful and unsuccessful university students. *Contemporary Educational Technology*, 1(1), 36-45.
- Tay, B. (2004). The place and importance of encoding strategies in social sciences courses. *Gazi University Journal of Kırşehir Education Faculty*, 5(2), 1-12.
- Türkyılmaz, A. (2016). *Determining the effect of the learning strategies teaching on the academic success, learning motives, the learning strategies used and the metacognition of the teacher candidates*. [Ph.D. thesis, Balıkesir University], The Journal of Social Sciences Institute.
- Uçan, A. (1997). *Musiz education*. Müzik Ansiklopedisi.

- Uygun, A. M., & Kılınçer, Ö. (2012). An analysis of using levels of learning strategies according to some variables in learning piano repertoire: Example of Fine Arts and Sports Schools. *International Journal of Human Sciences*, 9(1), 966-992.
- Uygun, M. A., & Kılınçer, Ö. (2018). Examination of strategies professional music education students use while practicing and learning instrumental music. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty*, 1(47), 317-339. doi.org/10.21764/maeuefd.413863
- Virkkula, E., & Nissla, S. P. (2017). Towards professionalism in music: self-assessed learning strategies of conservatory music students. *CEPS Journal*, 7(3), 113-135.
- Weinstein, E. C., & Mayer, E. R. (1986). *The teaching of learning strategies*. E. C. Weinstein, & E. R. Mayer içinde, Hanbook of Research on Teaching (s. 315-327). Macmillan.
- Yokuş, T. (2010). Impact of metacognition on guitar performance achievement. *Marmara University Atatürk Education Faculty Journal of Educational Sciences*, 1(31), 161-175.
- Yokuş, T., & Yürüdür, E. T. (2015). The relationship between the metacognitive awareness and self-efficacy levels of pre service music teachers. *Turkish Journal of Arts and Social Sciences*, 1(1), 22-34.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Büşra İnci GÜMÜŞ Gamze Elif TANINMIŞ
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Büşra İnci GÜMÜŞ Gamze Elif TANINMIŞ
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Büşra İnci GÜMÜŞ Gamze Elif TANINMIŞ
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Büşra İnci GÜMÜŞ Gamze Elif TANINMIŞ
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Büşra İnci GÜMÜŞ Gamze Elif TANINMIŞ

Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment

Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır.

No contribution and/or support was received during the writing process of this study.

Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.

Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee

Bu araştırma, Gazi Üniversitesi Etik Kurulunun 23.12.2019 tarihli ve 80287700-044-162937 sayılı kararı ile yürütülmüştür.

Gazi University Institute of Educational Sciences, ethics committee approval was obtained with the letter dated 23.12.2019 and numbered 80287700-044-162937.



This study is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Kültürel farklılıklar ve çeviri: Türkçe deyimlerin İngilizce ve Fransızca çevirileri üzerine karşılaştırmalı bir inceleme

Recep HATİPOĞLU¹ 

¹Uludağ Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, Bursa, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article		DOI: 10.70736/ijoess.542
Gönderi Tarihi/ Received:	Kabul Tarihi/ Accepted:	Online Yayın Tarihi/ Published:
11.09.2024	15.02.2025	15.03.2025

Öz

Çeviri; tıp, teknoloji, edebiyat, felsefe ve daha birçok alanda iletişim aracı olarak kullanılmakta, çevirisi yapılan her metin, bir kültürün yansıması olarak görünmektedir. Çeviri yaparken dilbilimsel hakimiyet yeterli olmamakta hem kaynak dil hem de hedef dilin kültürü hakkında bilgi sahibi olmak gerekmektedir. Deyimler, çeviride önemli bir rol oynamaktadır zira bir şekilde farklı bir toplumun kültürünü yansıtmaktadır. Bu çalışmanın amacı, deyimlerin çevirisinde kültürlerarası farklılıkların önemine dikkat çekmek ve deyimlerin çevirisi ile ilgili önerilerde bulunmaktır. Çalışmada, kültürlerarasılık ve kültürlerarası iletişim kavramları açıklanmış ve kültürlerarası iletişimde önemli bir yere sahip olan deyimlerin İngilizce ve Fransızca çevirilerinden verilen örneklerle, farklı dillerde deyimlerin ifade edilmesinde karşılaşılan benzerlik ve farklılıklar sözcük ve anlam açısından ortaya konularak kültürel farklılıklar açısından incelenmiştir. Çalışma kapsamında, Türkçede bulunan dil, vücut, yiyecek ve hayvanlarla ilgili deyimlerin İngilizce ve Fransızca çevirileri içerik analizi yöntemiyle incelenmiş ve diller arasındaki farklılık ve benzerlikler saptanmaya çalışılmıştır. Araştırma, nitel yöntemle tasarlanmıştır. Bu bağlamda kelime/söz ve anlam/konu temelinde bir tarama gerçekleştirilerek Türkçede bulunan dil, vücut, yiyecek ve hayvanlarla ilgili kavram ve eylemleri konu alan deyimlerin İngilizce ve Fransızca çevirileri derlenmiştir. Derlenen deyimler, içerik analizine tabi tutulmuş ve diller arasındaki benzerlik ve farklılıklar tespit edilerek kültürlerarasılık açısından incelenmiş ve deyimlerin çevirisinde dikkat edilecek hususlar hakkında önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Çeviribilim, kültürlerarasılık, kültürel farklılıklar, deyim çevirisi

Cultural differences and translation: A comparative study on the English and French translations of Turkish idioms

Abstract

Translation is used as a means of communication in medicine, technology, literature, philosophy and many other fields, and every translated text is a reflection of a culture. Linguistic mastery is not enough when translating; knowledge of both the source language and the culture of the target language is necessary. Idioms play an important role in translation because they somehow reflect the culture of a different society. The aim of this study is to draw attention to the importance of intercultural differences in the translation of idioms and to make suggestions about the translation of idioms. In the study, the concepts of interculturality and intercultural communication are explained and the similarities and differences encountered in the expression of idioms in different languages are analyzed in terms of cultural differences by revealing the similarities and differences in terms of vocabulary and meaning with examples given from English and French translations of idioms, which have an important place in intercultural communication. Within the scope of the study, English and French translations of idioms related to language, body, food and animals in Turkish were analyzed by content analysis method and the differences and similarities between the languages were tried to be determined. The study was designed with qualitative method. In this context, a word/sentence and meaning/subject-based search was conducted and English and French translations of idioms about concepts and actions related to language, body, food and animals in Turkish were compiled. The compiled idioms were subjected to content analysis.

Keywords: Translation studies, interculturality, cultural differences, translation of idioms

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: Recep HATİPOĞLU, E-posta/ e-mail: rhatipoglu@uludag.edu.tr

GİRİŞ

Çeviri; tıp, teknoloji, edebiyat, felsefe ve daha birçok alanda iletişim aracı olarak kullanılmakta, çevirisi yapılan her metin, bir kültürün yansıması olarak görünmektedir, zira çevirinin, kültürlerarası iletişimin en temel aracı olduğu ifade edilebilir. Bir dilden başka bir dile, daha dar anlamda bir kültürden başka bir kültüre yapılan aktarımda, bazı ifadelerin tamamen bir kültüre özgü olması nedeniyle çevrilmeleri oldukça zor olabilmektedir. Atasözleri ve deyimlerin çevirisi, kültüre özgü olmaları nedeniyle bazen çevirmenleri zorlayabilmektedir. O'Dell ve McCarty (2010), deyimleri, “içinde yer alan kelimelere bakarak anlamının tahmin edilmesi zor olan değişmez sözcük kombinasyonları” olarak ifade etmektedir. TDK Sözlüğü’nde deyimlerin, tarihin bilinen veya bilinmeyen bir döneminde, genellikle mecazlaşarak halk tarafından benimsenmiş, kalıplaşmış söz öbeklerinden meydana geldiği belirtilmektedir. Kelimeler web sitesinde ise, deyim şu şekilde açıklanmaktadır: 1. Genellikle gerçek anlamından çok ayrı, ilgi çekici bir anlam taşıyan kalıplaşmış söz öbeği, tabir; 2. Anlatım gücünü artırmak için, gerçek anlamı dışına kayan, bazı sözcükleri değişmediği halde bazıları değişip çekimlenebilen kalıplaşmış birden çok sözcük; 3. Gerçek anlamından farklı bir anlam taşıyan ve çekici bir anlatım özelliğine sahip olan kelime veya kelime grubu. Shojaei (2012), deyimlerin bazı dinî inanç, hurafe veya ait olduğu kültüre ait bazı ideolojileri içerebileceğine dikkat çekerken, Aksoy (1995), deyimlerin, bir kavramı belirtmek için bulunmuş özel anlatım kalıpları olduğunu ve genel kural niteliğinde bir söz özelliği taşımadıklarını, deyimlerin amacının, , bir kavramı ya özel bir kalıp içinde ya da çekici, hoş bir anlatımla belirtmek olduğunu ifade eder.

Deyimlerin en fazla karşılaşıldığı metin türleri edebî metinlerdir bu nedenle edebî bir metinde bu tür ifadeleri çevirmek zorunda kalmak bazen zor olabilmektedir zira çevirmen, bir dilden başka bir dile sadece içeriği değil, aynı zamanda kaynak dilde yer alan estetik unsurları da aktarmak zorundadır. Kahrizsangi ve Haddadi (2017), edebî metin çevirmenlerinin, metni doğru aktarabilmek için, kaynak ve erek dile hâkim olmalarının yanı sıra kültürel yeterliğe de sahip olmaları gerektiğini ifade eder. Alabdali (2020), edebî metinlerin çevirisinde, içerik ve üslûp arasında mükemmel bir dengenin kurulması gerektiğini ve hatta, dildeki deyimın pragmatik işlevinin korunmasının daha önemli olduğunu dile getirir. Baker (1992), deyimlerin çevirisinde çevirmenlerin karşılaşabileceği zorlukları şu şekilde sıralar:

- Bazı deyimlerin erek dilde eşdeğerleri bulunmayabilir. Farklı diller bir dildeki deyim, tek bir kelimeyle, farklı bir deyimle veya net bir deyimle ifade edebilir.

- Bir deyimın erek dilde tam karşılığı bulunabilir, fakat kullanıldığı bağlam farklı olabilir; örneğin, iki deyimın çağrıştırdığı anlam farklı olabilir veya pragmatik açıdan aktarılabilir;
- Kaynak dildeki bir deyim bazen hem sözcüğü sözcüğüne hem de deyimse anlam içerebilir. Erek dildeki deyim, kaynak dildeki deymi hem biçim hem de anlam açısından karşılamadıkça, deyim üzerinde değişiklik yaparak erek dilde tam karşılığı verilemeyebilir.
- Yazılı anlatımda deyimlerin tam uyuşması ve kullanım sıklığı kaynak dilde ve erek dilde farklı olabilir.

Kültürlerarasılık, kültürlerarası farklılıklar ve çeviri

Deyimlerin çevirisinden söz edildiğinde, *kültürlerarasılık*, *çok kültürlülük* (interculturality, multiculturality, intercultural communication) ve *kültürlerarası iletişim* gibi kavramlar birçok çalışmada ve eserde karşımıza çıkmaktadır ve bu kavramlar, farklı kültürlerin ve toplumların daha iyi tanınmasına ve anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. Çeviri yaparken dilbilimsel hâkimiyet yeterli olmamakta hem kaynak dil hem de hedef dilin kültürü hakkında bilgi sahibi olmak gerekmektedir. Kültürlerarası iletişimde, yapılan çevirinin doğru olması, iki veya daha fazla kültür arasında mesaj iletiminde önemli bir rol oynamaktadır. Kültürlerarası iletişimde çevirinin doğru olması, çevirmenin rolü ve ayrıca sürecin gerçekleştiği toplumsal bağlamla alakalıdır. Berk (2005), *Çeviribilim Terimcesi* adlı eserinde “kültürel çeviri” (İng. *Cultural translation* ya da *cultural approach*) maddesinde, şu ifadelere yer verir: “Dilsel olduğu kadar kültürel etkenlere de önem veren çeviri yaklaşımı. Bu yaklaşımı benimseyen çevirmen, erek dil okurlarına ya kaynak kültür öğeleri üzerine bilgi veren ya da erek dilde kaynak metin öğelerinin kültürel eşdeğerlerinin bulunduğu şeffaf bir metin sunar. Kültürel yaklaşımı benimseyen bir çevirmen, her dilin, kültüründen kaynaklanan öğeler içerdiğini, her metnin belli bir kültüre bağlı olduğunu ve metnin üretiminin ve alımlanmasının kültürden kültüre değiştiğini kabul etmektedir. Böyle bir yaklaşımda çeviri, diler arası değil de kültürlerarası bir süreç olarak anlaşılır.” Bu noktada, *kültürlerarasılık* kavramının açıklanması yerinde olacaktır. Kartarı (2014), *kültürlerarasılık* kavramının, üyeleri karşılıklı etkileşimde bulunan kültürler arasındaki karmaşık bağlantıya atıfta bulunduğunu ve eğer etkileşimde bulunan taraflar arasında kültürel farklılık varsa, işin içine *kültürel ben* ve *kültürel öteki* girdiğini ve her ‘ben’in, kendi kültürünün sözcüsü rolünü üstlendiğini, dünyayı kendi penceresinden gördüğünü ifade eder. González (2019), kültürlerarasılığın, farklı kültürlere ait kişiler arasında karşılıklı etkileşim olduğunu; bu noktada amacın, başka toplumların kültürel özelliklerini, kendi kültürleri ile ortak olan ve

ayrışan yönlerini görmek olduğunu belirtir. Kültürlerarasılığın, başka toplumların dili ve kültürünü algılamak, kıyaslamak, analiz etmek ve üzerinde düşünmek olduğunu dile getiren Chaves ve arkadaşları (2012), kültürlerarasılığı, bakış açıları ve düşünme şekilleri farklı olan başka toplumların olduğu dünyada, daha objektif bir görüş geliştirmek için, benmerkezci-sosyal ve etnomerkezci bariyerleri aşmak ve başkalarıyla bir araya gelebilmeyi başarmak için gerekli temel bir araç olarak değerlendirir.

Kültür ve iletişim kavramlarından oluşan *kültürlerarası iletişim*, farklı kültürlere mensup insanlar arasında etkileşim ve anlam aktarımları, yabancıların algılanması, açıklanması ve *kültürel farklılıkların* gözetilmesi gibi konuları inceleyen disiplinler arası bir bilim dalı olduğunu belirten Kartarı (2014), anlam aktarımının temel sorunlarından birinin, “işaret” ya da “gösterge” (söz gelişi sözcük) ile “anlam” arasında iki tür ilişki olduğu gerçeğinden kaynaklandığını ifade eder. Bu ilişkilerin “düzanlam” ve “yananlam” kavramlarıyla açıklandığına işaret eden Kartarı (2014), düzanlamda göstergelerin açık ve ifade ettiği anlam söz konusu olduğu halde yananlamda çağrışımlar ve çağrışım zincirlerinin söz konusu olduğunu belirtir. Burada kültürlerarası farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Çeşitli renklerin farklı kültürlerde değişik özellikler, çağrışımlar, kalıp düşünceler ve duygular yaratması gibi, sarımsak, domuz eti, gül gibi çeşitli nesneler, resimler, masal kahramanları figürleri ya da reklam resim ve fotoğrafları gibi semboller ve “utanma”, “dostluk”, “konukseverlik” gibi terimler de birbirlerinden farklı yananlamlar, dolayısıyla da değerler taşırlar (Kartarı, 2014). Deyimler için de aynı durumun söz konusu olduğu söylenebilir, zira deyimlerde yer alan sözcükler çoğunlukla genel olarak düzanlamda kullanılmaz ve çağrışımlar söz konusudur. Örneğin Türkçede *külyutmaz* kavramı, düzanlamda odun külünü ağzına atıp yutmakla bir ilgisi olmayıp, “bir insanın çok zeki, kurnaz olduğunu” ifade etmek için kullanılır. Aynı kavramın her dilde farklı bir söyleyiş biçimi vardır ve bu da kültürel farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla farklı altyapıları ve farklı kültürleri olan her toplumun kendine has bir dili ve kültürünü yansıtan deyimleri olması gerçek bir durumdur. Farklı bir dile veya farklı bir dilden tercüme yapacak olan çevirmenin kaynak dil ve erek dilin yanı sıra kaynak kültürü de iyi tanınması gerekmektedir. Bu çalışmada, kültürlerarası iletişimde önemli bir role sahip olan deyimlerin çevirilerinden verilecek örneklerle Türkçe deyimlerin, İngilizce ve Fransızca çevirilerinde yer alan benzerlik ve farklılıklar sözcük ve anlam açısından ortaya konulacak ve kültürlerarası farklılıklar açısından incelenecektir.

Deyimlerin sınıflandırılması

Deyimlerin sınıflandırılması konusunda çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Aksoy (1988), deyimleri şu şekilde sınıflandırmaktadır:

1) Deyimlerin en önemli bölüğü; kavramları, değişmece (mecaz) yoluyla, anlatım güzelliği ve özgünlüğü içinde belirten kalıplaşmış sözcük öbekleri ya da tümcelerdir; “abayı yakmak”, “ağzı bozuk”.

2) Kimi deyimlerin yan özelliği, iki yargılı ve uyaklı olmasıdır. Bunların bir bölümünde anlamca gerekli olmayıp sadece uyak hatırı için getirilmiş bir parça vardır. Bu çeşit deyimler de anlatım güzelliği taşırlar; “akşam kavis sabah savul”, “Allahtan sıksa ne yapsın muska”.

3) Kimi deyimlerin yan özelliği öykücük ya da konuşma biçiminde olmasıdır; “-- adın ne? – mülayim ağa. – sert olsan ne halt edersin?--akıllınız kim?—öndeki zincirli”

4) Kimi deyimlerin yan özelliği, bir öyküye ya da bir olaya dayanmasıdır; “Ahfeş’in keçisi gibi başını sallamak”, “al abdestini ver pabucumu”.

5) Kimi deyimlerin yan özelliği âdetleri, inanışları, gelenekleri bildirmesidir; “ağzından yel alsın”, “ahiret kardeşi olmak”.

6) Kimi deyimler (anlatım güzelliği düşünülmeyle) bir kavramı belirtmek için kurulan, kalıplaşmış söz topluluğudur; “adet yerini bulsun diye”, “ağzını hayra aç”.

7) Kimi deyimlerin özelliği, belli dilbilgisi kurallarıyla değil, özel biçimlerle kurulmuş olmasıdır; “aç acına”, “aklı sıra”.

8) Kimi deyimler, eksilteli anlatım biçimidir. Yani bir ya da birkaç sözcüğü söylenmemiş söz öbeğidir; “akşama sabaha (ya akşama ya da sabaha)”, “Allah bana ben de sana (Allah bana versin, ben de sana)”.

9) Deyimlerin bir türü de ikilemelerdir (bir sözcüğün yinelenmesiyle oluşan ikilemeleri deyim saymıyoruz); “abuk sabuk, abur cubur”.

10) Kimi deyimler, bir sözcüğün özel bir yardımcı eylemlikle (masterla) kurulmasından oluşmuştur. Bunların deyim sayılmasının nedeni, o sözcüğün ancak o eylemlikle bir araya gelmesinden belli bir anlamın ortaya çıkması, başka bir eylemlikle o anlamın belirmemesidir. Sözcük yalın ya da takılı olabilir; “abayı yakmak”, “adaylık koymak”.

Deyimlerin işlevi

Barın (2004), bir milletin tarih, coğrafya, dinî değer ölçüleri, folklor, müzik, sanat, edebiyat, ilmi, dünya görüşü ve millet olmayı gerçekleştiren her türlü ortak değerlerinin yüzyılların süzgecinden süzüle süzüle kelimelerde sembolleşerek dil hazinesine aktığını ifade eder. Çağdaş filozof ve felsefeci Wittgenstein'ın "Dilimin sınırları, dünyanın sınırlarıdır." ifadesi, dilin gücünü ortaya koymaktadır. Kalıplaşmış söz öbekleri olan deyimler, insanların konuşmalarına canlılık, espri, renk ve güzellik katar. Newmark (1998), deyimlerin göndergesel ve estetik olmak üzere başlıca iki işlevinin olduğunu belirterek, göndergesel (referential) işlevin, edebî veya fiziksel dilde mümkün olandan daha kapsamlı ve kısa bir şekilde zihinsel bir süreci veya durumu, bir kavramı, bir kişiyi, bir nesneyi, bir yapıyı veya eylemi tanımladığını; estetik işlevin ise, eşzamanlı olan, duyulara, ilgilere, mutluluğa, zevke, şaşkınlığa hitap eden edimsel işlev olduğunu ifade eder. Deyimler, bir milletin hayata bakış tarzını, düşünce şeklini, ifade biçimini gösterir. Aksan (2013), deyimlerin bu yönlerine işaret ederek, deyimlerin, bir başka ulusla olan kültür ilişkileri sonunda, ondan çevrilme, alınma değilse bir dili konuşan toplumun dünya görüşünü, yaşam biçimini, çevre koşullarını, gelenek, görenek ve inançlarını, önem verdiği varlık ve kavramları, kısaca maddi ve manevi kültürünü yansıtan, o toplumun düşünme biçimini, hatta nükteli buluşlarını ortaya koyan, dilbilim açısından olduğu kadar yazın ve halkbilim açısından da önemli sözler olduğunu ve bir dilin gerçekleri dile getirmedeki anlayış ve anlatış biçimini gösterdiğini, dilliler ve halkbilimcilerin, yalnızca deyimlerine dayanarak bir toplumun bütün kültürünü inceleyebileceklerini ve önemli sonuçlar çıkarabileceklerini dile getirir.

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, verilerin toplanması ve analizi ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Araştırmanın modeli

Çalışma kapsamında, Türkçede bulunan dil, vücut, yiyecek ve hayvanlarla ilgili deyimlerin İngilizce ve Fransızca çevirileri içerik analizi yöntemiyle incelenmiş ve diller arasındaki farklılık ve benzerlikler saptanmaya çalışılmıştır. İçerik analizi; belirgin iletişim içeriğinin nesnel, sistematik ve nicel tasvirini amaçlayan bir araştırma tekniğidir" (Berelson, 1952). Kamusal alana yönelik üretilen ve kurgulanan metinlerin çözümlenmesini olanaklı kılan içerik analizi; mevcut metinlerin nicel ve nitel boyutlarından hareket ederek mevcut olmayan, diğer bir deyişle bilinmeyen sosyal gerçeğin bazı boyut ve kesitlerine yönelik bulgulara ulaşmayı amaçlamaktadır (Gökçe, 2006).

Araştırma, nitel yöntemle tasarlanmıştır. Nitel içerik analizi, metin içerisinde geçen terim ile ifadelerin taranarak bulunması ve bir sistem dahilinde kategorilere ayrılarak analiz edilmesi şeklinde uygulanmaktadır. Analiz edilen içerik, metnin görünen içeriği ve metnin ardında yer alan anlam içeriği olabilmektedir (Demir, 2009: 310). Bu bağlamda kelime/söz ve anlam/konu temelinde bir tarama gerçekleştirilerek Türkçede bulunan dil, vücut, yiyecek ve hayvanlarla ilgili kavram ve eylemleri konu alan deyimlerin İngilizce ve Fransızca çevirileri derlenmiştir. Derlenen deyimler, içerik analizine tabi tutulmuş ve diller arasındaki benzerlik ve farklılıklar tespit edilmeye çalışılmıştır.

Verilerin toplanması

Bu çalışmada ele alınacak örneklerin seçimi ve çalışmanın akışı aşağıdaki kriterlere göre yapılmıştır:

- Dil, vücut organları, yiyecek ve hayvanlar ile ilgili deyimler
- Seçilen deyimlerin İngilizce ve Fransızca çevirileri arasındaki benzerlik ve farklılıkların belirlenmesi ve kültürel farklılıklar açısından değerlendirilmesi

Seçilen örnekler doğal olarak günlük hayat, toplumun gelenek ve alışkanlıkları ile ilgilidir. Bu nedenle incelenen örnekler, genel olarak her üç dilde de yaygın olarak kullanılan deyimlerden oluşmaktadır. Buradan hareketle, bütün toplumlarda hemen hemen ortak olması nedeniyle dil, vücut organları, yiyecek ve hayvanlarla ilgili deyimlere yer verilmiştir. Verilerin toplanması amacıyla önce Türkçede geçen dil, vücut organları, yiyecek ve hayvanlarla ilgili deyimler internet üzerinden taranarak tespit edilmiş, daha sonra karşılaştırmak amacıyla rastgele seçilen örneklerin İngilizce çevirileri Tureng sözlük ve *Longman-Metro Büyük İngilizce-Türkçe Sözlük*; Fransızca çevirileri Tahsin Saraç'ın *Fransızca -Türkçe Büyük Sözlük* yardımıyla tespit edilmiştir.

Verilerin analizi

Seçilen deyimlerin İngilizce ve Fransızca çevirilerinde anlamsal açıdan benzerlik ve farklılıklar ortaya konularak kültürlerarasılık açısından değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde, önce Türkçede dil, vücut organları, yiyecek ve hayvanlarla ilgili yaygın olarak kullanılan deyimler rastgele seçilmiş ve bunların İngilizce ve Fransızca karşılıkları bulunmuş, daha sonra kültürel farklılıkları ortaya koymak amacıyla, deyimlerin farklı dillerdeki karşılıkları anlamsal ve yapısal açıdan analiz edilmiştir.

BULGULAR

Türkçede yaygın olarak kullanılan dil, vücut organları, yiyecek ve hayvanlarla ilgili deyimlerin İngilizce ve Fransızca çevirilerinin kültürel farklılıklar açısından incelendiği bu çalışmada elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Dil ile ilgili deyimler

Dil ile ilgili deyim örnekleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Dil ile ilgili deyim örnekleri

Türkçe	İngilizce	Fransızca
Dil uzatmak	sail into	baver sur
Dili sürçmek	stumble over (something)	fourcher
Dili tutulmak	lose one’s tongue	perdre la parole
Dilinin ucuna gelmek	be on the tip of one’s tongue	avoir le mot sur bout de langue
Dilini tutmak	bite one’s tongue	se mordre la langue
Dilini yutmak	lose tongue	avaler sa langue
Dilere destan olmak	become a byword/ set tongues	devenir la fable de la ville/
Dile düşmek	wagging	être la fable du quartier
Dili çözülmek	become a subject of gossip	être dans toutes les bouches
Diline dolamak	find one’s tongue	commencer à parler
	keep harping on something	parler toujours de

Dil ile ilgili deyimler incelendiğinde, elde edilen sonuçlar şu şekilde ifade edilebilir:

1. “Bir kimse veya bir şey için kötü söz söylemek” anlamına gelen *dil uzatmak* deyiminin, sözcük açısından üç dil arasında hiçbir benzerlik taşımadığı görülmüştür. *Dil uzatmak* deyiminin İngilizce karşılığı olan *sail into* deyimini, İngilizcede *dil* anlamına gelen *tongue* kelimesi ile değil, daha çok *birine sözle saldırmak* anlamına gelen *sail into* ile ifade edilmektedir. Benzer şekilde Fransızca karşılığı olan *baver sur* sözcüğünün de ne Türkçe ne de İngilizce karşılıkları arasında sözcük açısından herhangi bir benzerlik olmadığı tespit edilmiştir. Fransızcada yer alan *baver* sözcüğünün Türkçe karşılığı, *salyası akmak*, *kara çalmak*, *iftira atmak* anlamlarına gelmektedir. *Üzerine*, *üzerinde* anlamlarına gelen *sur* edatı ile birlikte kullanıldığında *dil uzatmak* anlamı kazanmaktadır.
2. “Bir kimsenin dedikodusunu yapmak, kötü tarafını her yerde söylemek” ve “Bir şeyi her fırsatta söylemek” anlamlarına gelen *Diline dolamak* deyiminin İngilizce karşılığı sözlükte *keep harping on something* şeklinde verilmiştir. *Keep* fiili *tutmak*, *saklamak*, *devam ettirmek* gibi anlamlara gelmektedir; *harping* sözcüğü ise, Tureng sözlükte, *arp çalma* ve *çarmıkları direklere tutturmak için kullanılan kısa iplerden ya da demir kışkaçlardan her biri* şeklinde verilmiştir. Görüldüğü gibi, deyimnin İngilizce karşılığının sözcük düzeyinde Türkçe ile hiçbir benzerliği bulunmamaktadır. Fransızca karşılığı olan *parler toujours de* kelimesinin karşılığı

bir şeyden sürekli bahsetmek olup, Türkçe ile benzerlik göstermektedir. Sözcük açısından benzerlik olmasa da anlamsal açıdan benzer özellik taşımaktadır.

3. *Dili sürçmek* deymi, “Konuşurken bazı sözcükleri yanlış söylemek” ve “Konuşurken ağzından istemediği bir söz kaçırmak” anlamlarına gelmektedir. İngilizce karşılığı *stumble over* olup, *stumble* kelimesinin, Tureng sözlükte *sendelemek, dili sürçmek, yanılmak* gibi anlamlara geldiği ifade edilmektedir. Dolayısıyla bu deyim İngilizcede deyim olarak değil, sözcük olarak yer aldığı ifade edilebilir. Fransızcada ise *fourcher* kelimesi ile ifade edilmektedir ve bu kelimenin Türkçe karşılığı tam olarak *dili sürçmek* olarak verilmiştir. Dolayısıyla sözcük açısından Türkçe ve İngilizcede iki kelime ile ifade edilirken Fransızcada tek sözcük ile ifade edilmektedir. Anlam açısından her üç dilde de benzer olduğu ifade edilebilir.
4. “Aşırı korku, coşku, sevinç, şaşkınlık, hastalık gibi bir nedenle ansızın konuşamaz olmak” anlamına gelen *dili tutulmak* deyiminin, İngilizce ve Fransızca karşılıkları arasında benzerlik olduğu tespit edilmiştir. İngilizcede *lose one’s tongue*, Fransızcada ise *perdre la parole* şeklinde ifade edilmektedir. Hem İngilizcede yer alan *lose* ve hem de Fransızcada yer alan *perdre* sözcükleri kaybetmek anlamına gelmektedir. Aynı şekilde İngilizce *tongue* ve Fransızca *parole* sözcükleri, *dil, konuşma* anlamlarına gelmektedir. Dolayısıyla deyim hem İngilizce hem de Fransızca karşılığı aynı şekilde ifade edilmekte ve bu da iki farklı Avrupa kültürü arasındaki benzerliğe işaret etmektedir.
5. *Dilinin ucuna gelmek, dilini tutmak, dilini yutmak* ve *dile düşmek* deyimlerinin İngilizce ve Fransızca karşılıkları arasında benzerlik olduğu tespit edilmiştir. “Söylemek üzere olmak ancak söylemekten vazgeçmek” anlamına gelen *dilinin ucuna gelmek* deyiminin İngilizce karşılığı *be on the tip of one’s tongue*, Fransızca karşılığı *avoir le mot sur le bout de langue* olup, her iki dilde de *dil ucunda (on the tip of one’s tongue* ve *sur le bout de langue)* ifadesi kullanılmaktadır. Aralarındaki tek fark İngilizcede *olmak* anlamındaki *be*, Fransızcada ise *sahip olmak* anlamındaki *avoir* fiili kullanılmıştır ve deyim, yapısal açıdan her iki dilde de benzer olduğu ifade edilebilir.

“Bir şeyi söylemekten kaçınmak; rasgele söz söylemekten, sonunu düşünmeden ileri geri konuşmaktan kaçınmak” anlamına gelen *dilini tutmak* deyiminin İngilizce (*bite one’s tongue*) ve Fransızca (*se mordre la langue*) hem

yapısal hem de anlam açısından tamamen benzerlik göstermektedir. Her iki dilde de *ısırmak* (*bite* ve *se mordre*) sözcükleri ile dil sözcükleri (*tongue* ve *langue*) kullanılarak deyim oluşturulmuştur.

Dilini yutmak deyimi, “Büyük bir korku, şaşkınlık ya da sevinç karşısında konuşamaz hale gelmek” anlamına sahip olup, İngilizcede *lose tongue*, Fransızcada ise *avalier sa langue* şeklinde ifade edilmektedir. Gerek yapısal gerekse anlamsal açıdan her iki dilde de aynı şekilde söylendiği ifade edilebilir. Ancak İngilizcede *lose* (kaybetmek) fiili kullanılırken, Fransızcada *avalier* (yutmak) fiili kullanılmakta olup Türkçe ve Fransızca açısından tamamen benzerlik göstermektedir.

“Hakkında dedikodu yapılmak” anlamına gelen *dile düşmek* deyiminin İngilizce ve Fransızca karşılıkları anlam açısından benzerlik gösterse de yapısal açıdan farklıdır. İngilizcede “bir dedikodunun öznesi olmak” (*become a subject of gossip*) şeklinde ifade edilirken Fransızcada “bütün ağızlarda olmak/Herkesin ağzında olmak” (*être dans toutes les bouches*) şeklinde söylenmektedir.

Dili çözülmek deyimi, “Konuşmaya başlamak, durmadan konuşmak, dırdır etmek” anlamlarına gelmekte olup İngilizcede *find one's tongue* (dilini yeniden kullanmaya başlamak), Fransızcada ise *commencer à parler* (konuşmaya başlamak) kelimeleri ile ifade edilmektedir. Bu deyimın İngilizce ve Fransızca karşılıkları tamamen farklı bir şekilde ifade edilmektedir.

Vücut organları ile ilgili deyimler

Vücut organları ile ilgili deyim örnekleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Vücut organları ile ilgili deyim örnekleri

Türkçe	İngilizce	Fransızca
Elinden her iş gelme	be jack of all trades	être habile de ses mains
Ağzında gevelemek	go round the houses	manger ses mots
Göz boyamak	blear the eye of	jeter de la poudre aux yeux
Saç saça baş başa kavga etmek	fight hammer and tongs	se crêper le chignon
Ağzında bakla ıslanmamak	open his/her big mouth	avoir la langue trop longue
Alın açık olmak	have a clean conscience	avoir le front haut
Ayaklı kütüphane	a mine of information	un puits de science
Ağzı laf yapmak	have a gift for gab	avoir de l'éloquence
Başına iş açmak	raise the Dickens	mettre qn dans de beaux draps
Burun bükme	turn nose up at	faire fi de qch
El etek öpmek	kiss the gorund	prier avec insistance
Göz koymak	his/her eyes are out on stalks	bigler sur qch
Kulak asmamak	bid defiance	passer outre
Kalp kırmak	break heart	briser le coeur à qn

vücut organları ile ilgili deyimlerin İngilizce ve Fransızca karşılıkları konusunda elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

1. “Yapılan her işte yeteneği olmak, becerikli olmak” anlamına gelen *elinden her iş gelmek* deyimini İngilizce ve Fransızcada tamamen farklı şekillerde ifade edilmektedir. İngilizcede *jack* kelimesi, “kriko, kaldıraç”, *trade* kelimesi ise “ticaret, meşguliyet, iş” anlamlarına gelmektedir. Dolayısıyla sözcüğü sözcüğüne ifade edilecek olsa, Türkçede “her işe kaldıraç olmak” şeklinde anlaşılmasına rağmen İngilizcede *elinden her iş gelmek* anlamına gelmektedir. Fransızca karşılığı ise Türkçe ifade ile hemen hemen benzerdir. *Être habile* “becerikli olmak”, *de ses mains* ise “ellerinden” anlamına gelmektedir, dolayısıyla *être habile de ses mains* ise “elinden her iş gelmek” anlamına gelmektedir.

Ağzında gevelemek deyimini, “Söylemek istediğini açık olarak bir türlü söyleyememek, şundan bundan bahsetmek” anlamına gelip, İngilizce ve Fransızcada tamamen farklı bir şekilde ifade edilmektedir. İngilizcede *go round the houses* şeklinde ifade edilen bu deyimde geçen *go round* kelimesi Tureng sözlükte “dönmek, kurcalamak, öteki tarafına geçmek” anlamlarına geldiği belirtilmektedir. Dolayısıyla sözcüğü sözcüğüne çevrilirse “evlerin etrafında dönmek/dolanmak” gibi bir anlam ifade eder, ancak İngilizcede “ağzında gevelemek” anlamına gelmektedir. Fransızcada ise “kelimelerini yemek” (*manger ses mots*) şeklinde ifade edilmektedir ve bu da kültürler arasındaki farkı ortaya koymaktadır.

2. Türk, İngiliz ve Fransız kültüründe yaygın olarak kullanılan *göz boyamak* deyimini, “İyi olmayan bir şeyi iyi gibi göstererek aldatmak” anlamına gelmektedir. İngilizce ve Fransızcada da aynı anlama sahip olan bu deyim İngilizcede *blear the eye of*, Fransızcada *jeter de la poudre aux yeux* ile ifade edilmektedir. İngiliz ve Fransız kültürünü tanımayan veya bu deyimlerin bilmeyen biri, sözcüğü sözcüğüne çeviri yaptığında karşımıza anlamsız ifadeler çıkabilir. İngilizcede kullanılan *blear the eye of* deyimini sözcüğü sözcüğüne çevrildiğinde *birinin gözünü karartmak/bulandırmak/bulanıklaştırmak* şeklinde çevrilir ki bu da yanlış anlamalara yol açabilir. Fransızcada kullanılan *jeter de la poudre aux yeux* deyimini de aynı şekilde sözcüğü sözcüğüne çevrildiğinde *gözlere pudra/toz atmak* ifadesi ortaya çıkar, ancak Fransız kültürünü tanıyan biri bunu *göz boyamak* olarak anlayacaktır.

3. *Saç saça baş başa kavga etmek*, “Hiç sır saklayamamak” anlamına gelen *ağzında bakla ıslanmamak* ve “Çekinecek, utanacak bir şeyi olmamak” anlamına gelen *alnı açık olmak* deyimlerinin İngilizce ve Fransızca karşılıklarının sözcük açısından benzerlik taşımadığı tespit edilmiştir. *Saç saça baş başa kavga etmek* deyiminde geçen kelimeler İngilizce ve Fransızcadaki karşılıklarında yer almamaktadır, zira İngilizcede *fight hammer and tongs* ile ifade edilmektedir ve sözcüğü sözcüğüne çevrildiğinde karşımıza *çekiç ve maşayla kavga etmek* anlamı çıkmaktadır. Bu nedenle İngiliz kültürünü tanımayan veya bu deymi bilinmediğinde yanlış çeviri ile karşılaşılabilir. Fransızcada kullanılan *se crêper le chignon* deymi de sözcüğü sözcüğüne çevrildiğinde karşımıza *saç topuzu dalgalı olmak* şeklinde bir anlam çıkar ki bu da Türkçede hiçbir anlam ifade etmemektedir. Bu deyimde *se crêper*, “dalgalı olmak”, *le chignon* ise “saç topuzu” anlamına gelmektedir.

Ağzında bakla ıslanmamak deyiminin İngilizce karşılığı *open his/her big mouth* ile Fransızca karşılığı olan *avoir la langue trop longue* arasında sözcük açısından bir benzerlik olmadığı belirtilebilir. Sözcüğü sözcüğüne çevrildiğinde İngilizcede “Koca ağzını açmak”, Fransızcada da “Çok uzun dili olmak” anlamı ortaya çıkmaktadır. Morfolojik açıdan incelendiğinde, her iki dilde de farklı olduğu görülebilir.

Alnı açık olmak deyiminin İngilizce ve Fransızca karşılıkları arasında sözcük açısından benzerlik olduğu ifade edilebilir. Her iki dilde de “sahip olmak” fiili ile ifade edilmektedir: İngilizce *have*, Fransızcada *avoir* fiili kullanılmıştır. İngilizce karşılığı *have a clean conscience*, sözcüğü sözcüğüne çevrildiğinde “Temiz bir vicdana sahip olmak”; Fransızcada *avoir le front haut* ise “Yüksek alına sahip olmak” anlamı ortaya çıkar, ancak anlamsız bir ifade olduğu görülür. Bu nedenle çevirisi yapılan kültürün tanınmasının önemli bir husus olduğu ifade edilebilir.

4. “Çok kitap okumuş, her konuda bilgisi olan kimse” anlamına gelen *ayaklı kütüphane* deyiminin İngilizce ve Fransızca karşılığının benzerlik taşıdığı ifade denilebilir. İngilizcede *a mine of information* ile ifade edilen bu deyimde geçen *mine* kelimesi, “maden, hazine”; Fransızca *un puits de science* deyiminde geçen *puits* kelimesi ise, “Maden kuyusu” anlamına gelmektedir. Dolayısıyla *a mine of information* sözcüğü sözcüğüne çevrildiğinde, “Bilgi hazinesi”; *un puits de science* ise, “Bilim kuyusu” anlamına gelmektedir.

5. “Kolay ve oldukça inandırıcı söz söylemeyi becerebilmek” anlamına *gelen ağzı laf yapmak*, “Uğraştırıcı ve üzücü bir işin çıkmasına yol açmak; başına dert açmak” anlamına gelen *başına iş açmak* ve “Değer ya da önem vermemek, beğenmemek ve küçümsemek” anlamına gelen *burun bükmek* anlamındaki deyimlerin İngilizce ve Fransızca karşılıkları arasında benzerlik olmadığı tespit edilmiştir. *Ağzı laf yapmak* deyimini, İngilizcede *have a gift for gab*, Fransızcada *avoir de l'éloquence* ile ifade edilmektedir. Hem İngilizce hem de Fransızcada “sahip olmak” (*have* ve *avoir*) fiili kullanılmasına rağmen deyimde yer alan diğer kelimelerde herhangi bir benzerlik bulunmamaktadır. İngilizce deyimde yer alan *gift* “hediye, ihsan, Allah vergisi” anlamlarına gelmektedir. *Gab* kelimesi ise, “Gevezelik, boş laf, konuşkanlık” anlamlarına gelmektedir. Dolayısıyla sözcüğü sözcüğüne çevrildiğinde, “Gevezelik ihsanına sahip olmak” anlamı ortaya çıkar ki bu da anlamsız bir ifadedir. Fransızcada ise *éloquence* sözcüğü “konuşma yeteneği” anlamına gelmektedir ve *avoir de l'éloquence* deyimini “Konuşma yeteneğinde sahip olmak” anlamına gelmekte olup Türkçe tam karşılığı “Ağzı laf yapmak” olup Türkçe ile benzerlik göstermektedir.

Başına iş açmak deyimini İngilizcede *raise the dickens*, Fransızcada ise *mettre qn dans de beaux draps* şeklinde ifade edilmektedir. İngilizcede deyimde geçen *raise*, “yükseltmek, artırmak, kaldırmak” anlamlarına, *dickens* kelimesi ise “şeytan, afacan çocuk” anlamlarına gelmektedir. Sözcüğü sözcüğüne çeviri yapıldığında, “Şeytanı/afacan çocuğu yükseltmek/kaldırmak” ifadesi ortaya çıkar ki bu da hiçbir anlam ifade etmemektedir. Dolayısıyla bu deyimini çevirirken İngiliz kültürünü tanımak avantaj sağlayacaktır. Yine Fransızca *mettre qn dans de beaux draps* deyiminde geçen *mettre* fiili “koymak, yerleştirmek, giymek, harcamak, kullanmak, yol açmak, neden olmak” anlamlarına gelmektedir. *Beaux* kelimesi ise “güzel”, *drap* kelimesi “kumaş, yatak çarşafı” anlamlarına gelmektedir. Dolayısıyla sözcüğü sözcüğüne çevrilirse, “Birini güzel kumaşlara koymak/sarmak” anlamı ortaya çıkar ancak bu ifade hiçbir anlam ifade etmez. Bunu anlayabilmek veya çevirmek için Fransız kültürünü tanımak veya bir sözlükten yardım almak gerekir.

Burun bükmek deyiminin İngilizce karşılığı *turn nose up at*, Fransızca karşılığı ise *faire fi de qch* kelimesidir. İngilizce deyim Türkçe ile benzerlik göstermektedir. *Turn nose up at* deyiminin tam karşılığı *burun kıvrırmak* olup, Fransızca karşılığı farklılık göstermektedir. Fransızca deyimde geçen *faire* kelimesi “yapmak”, *fi* kelimesi ise ünlem içeren bir anlam (öf!, tüh!) içermektedir. Dolayısıyla sözcüğü

sözcüğüne çeviri yapılırsa “birine öf/tüh yapmak” anlamı ortaya çıkar ancak bu ifade anlamsız olduğu için anlaşılmaz.

6. “Bir işi yaptırmak için ona buna yalvarmak, birine yaltaklanmak” anlamına gelen *el etek öpmek* ve “Bir kimseyi veya bir şeyi ele geçirmeyi istemek” anlamına gelen *göz koymak* deyimlerinin İngilizce ve Fransızca karşılıkları hiçbir benzerlik göstermemektedir. *El etek öpmek* deyiminin İngilizce karşılığı *kiss the ground*, Fransızca karşılığı ise *prier avec insistance* olup, İngilizce deyimde yer alan *kiss* kelimesi “öpmek”, *ground* kelimesi ise “yer,zemin,toprak” anlamlarına gelmektedir. Dolayısıyla sözcüğü sözcüğüne çevrildiğinde “Yeri öpmek” anlamı ortaya çıkar ancak istenen anlamı vermez. Dolayısıyla İngiliz kültüründe bunun karşılığı “el etek öpmek”tir. Fransızca deyimde geçen *prier* kelimesi “yalvarmak, rica etmek, dua etmek”, *insistance* kelimesi ise “ısrar” anlamına gelmektedir. Dolayısıyla sözcüğü sözcüğüne yapılan çeviride “ısrarla yalvarmak” anlamı ortaya çıkar ancak Türkçedeki *el etek öpmek* anlamına gelmektedir.

Göz koymak deyiminin İngilizce karşılığı *his/her eyes are out on stalks*, Fransızca karşılığı ise *bigler sur qch* olup, İngilizce deyimde geçen *eye* kelimesi “göz”, *stalk* kelimesi ise “sap, yaprak sapı; gizlice ve tehditkâr yürüyüş, anız” anlamlarına gelmektedir. Sözcüğü sözcüğüne çeviri yapıldığında hiçbir anlam ifade etmediği görülür, dolayısıyla İngiliz kültürüne mahsus bir yapı olup, *his/her eyes are out on stalks* deyimini “göz koymak” anlamına gelmektedir. Fransızca karşılığı ise *bigler sur qch* olup, Fono Fransızca Büyük Sözlük’te *bigler* kelimesinin, tek başına kullanıldığında “şaşı bakmak” anlamına geldiği, ancak *üzerine* veya *üzerinde* anlamına gelen *sur* edatı ile birlikte kullanıldığında *göz koymak* anlamına geldiği ifade edilmektedir ve bu da Fransız kültürünün bir yansımasıdır.

7. “Aldırmamak, önem vermemek, dinlememek, aldırış etmemek” anlamlarına gelen *kulak asmamak* deyimini ile “Kaba bir sözle ya da davranışla bir kimsenin gönlünü incitmek” anlamına gelen *kalp kırmak* deyimlerini incelediğimizde elde ettiğimiz sonuçlar şöyledir:

Kulak asmamak deyiminin İngilizce karşılığı *bid defiance*; Fransızca karşılığı ise *passer outre* kelimesidir. İngilizce deyimde geçen *bid* kelimesi “teklif vermek, söylemek, önermek, emretmek, deklare etmek, dilemek”; *defiance* kelimesi ise “muhalafet, saygısızlık, meydan okuma” anlamlarına gelmektedir. Dolayısıyla sözcüğü sözcüğüne çeviri yapıldığında anlamsız bir ifade ortaya çıkmaktadır. İngiliz

kültürünü tanımadan veya sözlük kullanmadan böyle bir ifadeyi çevirmenin mümkün olmadığı bir gerçektir. Fransızca deyimde geçen *passer* fiili “geçmek”, *outré* kelimesi ise “daha öteye” anlamına gelmektedir. Dolayısıyla sözcüğü sözcüğüne çevrildiğinde “daha öteye geçmek” anlamı ortaya çıkar ki bu da okuyucu veya dinleyici için bir anlam ifade etmez.

Kalp kırmak deyiminin İngilizce karşılığı *break heart* ve Fransızca karşılığı olan *briser le coeur à qn* her üç dilde de benzerlik göstermektedir. İngilizcede *break* “kırmak”, *heart* ise “kalp” anlamına gelmekte ve birlikte kullanıldığında “kalp kırmak” anlamına gelmektedir. Fransızcada *kalp kırmak* deyimini *briser le coeur à qn* şeklinde ifade edilmektedir. *Briser* kelimesi sözlükte, “kırmak”, *coeur* kelimesi ise “kalp” olarak ifade edilmektedir. Dolayısıyla birlikte kullanıldığında *kalp kırmak* anlamını vermektedir.

Yiyeceklerle ilgili deyimler

Yiyeceklerle ilgili deyim örnekleri Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Yiyeceklerle ilgili deyim örnekleri

Türkçe	İngilizce	Fransızca
Ağızdan bal damlamak Anasından emdiği süt burnundan gelmek	kiss the blarney stone go through the wringer	avoir le mot pour rire se fouler la rate
Dut yemiş bülbüle dönmek Kabak tadı vermek Pestili çıkmak Tereyağından kıl çeker gibi Armut piş ağızma düş	be tongue-tied have whiskers be worn to a frazzle easy as one-two-three drop/fall into somebody’s lap fall into a brown study	devenir muet se rendre insupportable être en bouille comme dans du beurre il attend que les alouettes lui tombent toutes rôties se ronger de soucis

Yiyecekler ile ilgili deyimleri incelediğimizde ulaştığımız sonuçları şu şekilde ifade edebiliriz:

1. *Ağızdan bal damlamak* deyimini, “Çok tatlı, çok güzel ve insanın içini okşayan cümleler kurmak” anlamına gelmektedir ve İngilizce karşılığı *kiss the blarney stone*, Fransızca karşılığı ise *avoir le mot pour rire* olup, üç dilde de farklı şekilde ifade edilmektedir. İngilizce deyimde geçen *kiss* kelimesi “öpmek”, *blarney* kelimesi “yağ, yağcılık, övme, dil dökme”; *stone* ise “taş, çekirdek” anlamlarına gelmektedir. Deyimde yer alan kelimeler yan yana getirildiğinde ortaya anlamsız bir çeviri çıkmaktadır. Dolayısıyla İngiliz kültürünün bir yansıması olarak *kiss the blarney stone* şeklinde ifade edilmektedir. Bu deyim Fransızca karşılığı *avoir le mot pour rire* şeklinde ifade edilmektedir. Burada geçen *avoir* “sahip olmak”, *mot* “sözcük”,

pour rire ise “gülmek için” anlamına gelmektedir. Dolayısıyla sözcüğü sözcüğüne çeviri yapıldığında “gülmek için sözcükleri olmak” şeklinde bir anlam ortaya çıkar ancak Fransız kültüründe *ağzından bal damlamak* anlamına gelmektedir.

2. *Anasından emdiği süt burnundan gelmek* deyiimi, “Bir işi yaparken çok sıkıntı çekmek, eziyete katlanmak” anlamına gelmektedir ve bu deyimden İngilizce karşılığı *go through the wringer*, Fransızca karşılığı ise *se fouler la rate* olup, aralarında herhangi bir benzerlik olmadığı görülmektedir. İngilizce deyimde geçen *go through* “geçmek, zor bir zamanı geçirmek”, *wringer* ise “merdane” anlamına sahiptir. Sözcüğü sözcüğüne çeviri yapıldığında ise ortaya “merdanenin arasından geçmek” anlamı ortaya çıkmakta ve mecazî bir anlam içermektedir. Fransızca deyimde geçen *se fouler* kelimesi “ezilmek”, *rate* ise “dalak” anlamına gelmektedir. Dolayısıyla sözcüğü sözcüğüne çeviri yapıldığında “dalağı ezilmek” anlamı ortaya çıkmaktadır ancak bu ifade Türk kültüründe bir anlam ifade etmemektedir.
3. “Önce çok konuşurken artık sesi çıkmaz olmak; neşe ve konuşkanlığını yitirmek, susmak” anlamlarına gelen dut yemiş bülbüle dönmek deyiminden İngilizce ve Fransızca karşılıklarının benzerlik taşıdığı ifade edilebilir. Bu deyimden İngilizce karşılığı *be tongue-tied*, Fransızca karşılığı ise *devenir muet* olup, İngilizce deyimde geçen *be* “olmak”, *tongue-tied* ise “dili tutulmuş” anlamına gelmektedir. Fransızca karşılığı olan deyimde geçen *devenir* “olmak”, *muet* kelimesi de “dilsiz, dili tutulmuş” anlamına gelmektedir.
4. “Bir konu sık sık konuşulduğu için bıktırmak, tatsız hale gelmek, usandırmak” anlamına gelen *kabak tadı vermek* ve “Çok yorulmak” anlamına gelen *pestili çıkmak* deyimlerinin İngilizce ve Fransızca karşılıklarının anlam ve morfolojik açıdan farklı oldukları tespit edilmiştir. Kabak tadı vermek deyiminden İngilizce karşılığı *have whiskers*, Fransızca karşılığı ise *se rendre insupportable* olup, İngilizce deyimde yer alan *have* “sahip olmak”, *whiskers* ise “kedi vs. hayvanlarda bıyık” anlamına gelmektedir. Dolayısıyla sözcüğü sözcüğüne çevrildiğinde “bıyıklı olmak” anlamı ortaya çıkmakta ancak bir anlam ifade etmemekte, İngiliz kültürünün bir yansıması olarak *kabak tadı vermek* anlamı taşımaktadır. Fransızca deyimde geçen *se rendre* kelimesi ise Fono Fransızca Büyük Sözlük’te “teslim olmak, varmak, olmak, katılmak, boyun eğmek” anlamlarına geldiği belirtilmektedir. *Insupportable* kelimesi ise sıfat olup “dayanılmaz, katlanılmaz” anlamına gelmektedir. Dolayısıyla

sözcüğü sözcüğüne çevrildiğinde “dayanılmaz/katlanılmaz olmak” anlamına gelmektedir ve düzanlamda kullanılmıştır.

5. *Pestili çıkmak* deyiminin İngilizce karşılığı *be worn to a frazzle*, Fransızca karşılığı ise *être en bouillie* olup, İngilizce deyimde geçen *be worn* “hali olmamak”, *frazzle* kelimesi ise “yıpranma, yorulma” anlamlarına gelmektedir. Dolayısıyla sözcüğü sözcüğüne çeviri yapılması anlamsız görünmektedir. Yine Fransızca deyimde geçen *être* “olmak”, *en bouillie* ise “yamyassı” anlamına gelmektedir. Dolayısıyla sözcüğü sözcüğüne çeviri yapılırsa “yamyassı olmak” anlamı ortaya çıkmakta ancak Fransız kültüründe *pestili çıkmak* anlamına gelmektedir.
6. “Hiçbir şeye, hiçbir kimseye bir zarar vermeden, çok kolay bir biçimde” anlamına gelen *tereyağından kıl çeker* gibi deymi İngilizce ve Fransızcada farklı şekillerde ifade edildiği görülmektedir. İngilizce karşılığı *easy as one-two-three*, Fransızca karşılığı ise *comme dans du beurre* olup, Türkçe ve Fransızca ifadelerin benzer olduğu ifade edilebilir. Fransızca deyimde geçen *comme* “gibi”, *du beurre* ise “tereyağından” anlamına gelmektedir. Dolayısıyla sözcüğü sözcüğüne çevirisi de aynı anlama gelmektedir. İngilizcede ise biraz daha farklı ifade edilerek, sözcüğü sözcüğüne çevrilirse “bir-iki-üç kadar kolay” şeklinde ifade edilmektedir.
7. Hiç emek vermeden her şeyin hazır olup ayağına gelmesini isteyen kimseleri anlatmak için kullanılan *armut piş ağızıma düş* deymi ile “üzücü, sıkıntı verici ya da çözümü güç bir olay karşısında ne yapacağını bilemez bir durumda, umutsuzca, derin derin düşünceye dalmak” anlamına gelen arpacı kumrusu gibi düşünmek deyimleri İngilizce ve Fransızcada hem anlam hem de şekil açısından farklılık göstermektedir. *Armut piş ağızıma düş* deyiminin İngilizce karşılığı *drop/fall into somebody’s lap*, Fransızca karşılığı ise *il attend que les alouettes lui tombent toutes rôties* cümlesidir. İngilizce deyimde geçen *drop/fall into* “içine düşmek, saldırmak, azarlamak”, *lap* kelimesi ise “kucak” anlamına gelmektedir. Sözcüğü sözcüğüne çevrildiğinde “birinin kucığına düşmek” anlamı ortaya çıkmakta ancak bu da tamamen farklı bir anlam içermekte, İngiliz kültüründe ise *armut piş ağızıma düş* anlamına gelmektedir. Fransızcada ise böyle bir deyim olmaması nedeniyle *il attend que les alouettes lui tombent toutes rôties* cümlesiyle ifade edilmektedir. Bu cümle sözcüğü sözcüğüne çevrildiğinde karşımıza “Bütün tarla kuşlarının kızarmış olarak düşmesini bekliyor” şeklinde bir anlam içermektedir.

8. *Arpacı kumrusu gibi düşünmek* deyimini İngilizce ve Fransızcada tamamen farklı şekillerde ifade edilmektedir. Bu deyimden İngilizce karşılığı *fall into a brown study*, Fransızca karşılığı ise *se ronger de soucis* ifadeleridir. İngilizce deyimde geçen *fall into* “düşmek”, *brown study* ise “düşüncelere dalmışlık” anlamına gelmektedir. Dolayısıyla sözcük anlamlarıyla deyimden anlam bütünlüğü oluşturmada ve Türkçedeki *arpacı kumrusu gibi düşünmek* deyimine karşılık gelmektedir. Fransızca deyim için de benzer bir durum söz konusu olup, *se ronger* “kemirmek, içini kemirmek”, *souci* kelimesi de “endişe, kaygı” anlamına gelmekte ve sözcüğü sözcüğüne çevrildiğinde” içini kaygılar kemirmek” anlamına gelip Türkçedeki *arpacı kumrusu gibi düşünmek* deyimine karşılık gelmektedir.

Hayvanlarla ilgili deyimler

Hayvanlarla ilgili deyim örnekleri Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4. Hayvanlar ile ilgili deyim örnekleri

Türkçe	İngilizce	Fransızca
Attan inip eşeğe binmek	come down in the world	devenir d’évêque meunier
Balık istifi gibi	be packed like sardines	être serrés comme des harengs
Devede kulak	mote in the eye	c’est une goutte dans la mer
Keçileri kaçırmak	clutch the pearls	avoir le coup de bambou
Atla deve değil	It is not a brain surgery	ce n’est pas la mer à boire
Öküz altında buzağı aramak	seek a knot in a bulrush	chercher midi à auatorze heures

Hayvanlar ile ilgili deyimleri incelediğimizde ulaştığımız sonuçları şu şekilde ifade edebiliriz:

1. Anlatıma akıcılık ve çekicilik katmak için başvurulan hayvanlarla ilgili deyimler bütün dillerde çok kullanılmaktadır. Türkçede yaygın olarak kullanılan *Attan inip eşeğe binmek* deyimini, “bulunduğu iyi bir aşamadan daha aşağı bir aşamaya inmek” anlamına gelmekte olup hem İngilizce hem de Fransızcada kültürel farklılık nedeniyle çok farklı şekilde ifade edilmekte ve her iki dilde de bu deyimden karşılığında herhangi bir hayvan adı kullanılmamaktadır. İngilizcede *come down in the world* şeklinde ifade edilen bu deyimde *come down* “inmek, düşmek” anlamına gelmektedir. Dolayısıyla *come down in the world* sözcüğü sözcüğüne çevrildiğinde *dünyada düşmek* ifadesi ortaya çıkar ancak bu şekilde kullanımı anlaşılır bir anlam içermemektedir. Deyim olması ve kültürel farklılık nedeniyle *attan inip eşeğe binmek* anlamına gelmektedir.

Bu deyim Fransızcada *devenir d’évêque meunier* şeklinde ifade edilmekte ve yine herhangi bir hayvan adı kullanılmamaktadır. *Devenir*, “olmak”; *évêque*, “piskopos” ve *meunier*, “değirmenci” anlamına gelmektedir. Sözcüğü sözcüğüne

çeviri yapıldığında anlamsız bir çeviri ortaya çıkmaktadır ve Fransız kültürünün bir yansıması olarak bu şekilde ifade edilmektedir.

2. Balık istifi gibi deyim, “üst üste, çok sıkışık bir durumda” anlamına gelmekte olup İngilizce ve Fransızcada benzer şekilde ifade edilmektedir. İngilizcede *be packed like sardines*, Fransızcada ise *être serrés comme des harengs* şeklinde ifade edilmektedir. İngilizcede *be packed*, “ambalajlanmak, dolmak”; Fransızcada *être serrés*, “sıkışmış olmak” anlamına gelmektedir. Hem İngilizce hem de Fransızca deyimde benzer bir yapı kullanılmış, İngilizcede “balık” yerine “sardalya”; Fransızca deyimde geçen “hareng” ise “ringa balığı” anlamına gelmektedir. Hem İngilizce hem de Fransızcada “balık” kelimesi yerine farklı balık isimleri kullanmıştır ve sözdizimi açısından her iki dilde de benzer yapıya sahiptir.
3. “Büyük bir bütüne göre o bütünden ufacık bir parça, çok önemsiz ve küçük bir şey” anlamına gelen *devede kulak* deyim, İngilizce ve Fransızcada benzer şekilde ifade edilmektedir. İngilizcede geçen *mote* kelimesi, “zerre, tanecik, toz”; Fransızca deyimde geçen *goutte* kelimesi, “damla” anlamına gelmektedir. Ancak Fransızca deyim Türkçe ifadeye daha yakın olduğu ifade edilebilir, zira *C’est une goutte dans la mer*, “denizde damla” anlamına gelmekte olup *devede kulak* deyimine daha yakın bir anlam taşımaktadır. İngilizce deyim Türkçe ve Fransızca deyimlere benzer bir şekilde ifade edilse de İngiliz kültürünün bir yansıması olarak *mote in the eye* şeklinde ifade edilmektedir ve sözcüğü sözcüğüne çevrildiğinde “Gözde ufacık bir şey” anlamı ortaya çıksa da Türkçede *devede kulak* anlamına gelmektedir.
4. Türkçede *keçileri kaçırmak* deyim, “delirmek ya da delirme derecesinde bunalmak” anlamına gelmekte olup İngilizce ve Fransızcada çok farklı bir şekilde ifade edilmektedir. İngilizcede *clutch the pearls*, Fransızcada ise *avoir le coup de bambou* şeklinde ifade edilmesine rağmen ne İngilizce ne de Fransızca deyimde, kültürel farklılığın bir sonucu olarak herhangi bir hayvan kelimesi yer almamaktadır. İngilizce deyimde geçen *clutch* kelimesi “sıkıca tutmak, yakalamak, kavramak, etkilemek” anlamlarına gelirken, *pearl* kelimesi ise “inci” anlamına gelmektedir. Dolayısıyla sözcüğü sözcüğüne çeviri yapıldığında “incileri yakalamak/tutmak” anlamı ortaya çıkar ancak deyim olmasından dolayı İngilizcede *keçileri kaçırmak* anlamına gelmektedir.

Fransızcada kullanılan ve *keçileri kaçırmak* anlamına gelen *avoir le coup de bambou* ifadesi sözcüğü sözcüğüne çevrildiğinde “bambu sopası yemek” anlamı

ortaya çıkar ve deyimde, Türkçeden farklı olarak herhangi bir hayvan kelimesi geçmemektedir ve bu durumun, kültürel farklılığın bir yansıması olduğu ifade edilebilir.

5. *Atla deve değil* deymi Türk Dil Kurumu Sözlüğü'nde "1. Değerce fazla olmayan; 2. Yapılması zor olmayan ve 3. Altından kalkılamayacak kadar önemli değil" anlamlarına geldiği ifade edilmektedir. Bu deyim İngilizce ve Fransızcada Türkçedeki deyimın sözcüğü sözcüğüne karşılığı olmayıp, her iki dilde de içinde hayvan kelimesi bulunmamaktadır. Türk kültüründen farklı olarak, Batı kültürünün bir parçası olan İngiliz ve Fransız kültüründe benzer şekilde ifade edilerek, İngilizcede "basit bir şey" anlamında kullanılan ve toplumda çok zor bir iş olan beyin cerrahisine atıfta bulunularak *it is not a brain surgery* şeklinde ifade edilmektedir. İngilizce deyimde geçen *brain surgery*, Tureng sözlükte, "Akıl/zekâ gerektiren iş; yetenek gerektiren iş; beyin ameliyatı yapmak gibi bir iş" anlamlarına geldiği belirtilmektedir. Dolayısıyla *atla deve değil* deymi, İngilizcede *beyin ameliyatı yapmak gibi bir iş değil* şeklinde ifade edilmektedir.

Fransız kültüründe de benzer şekilde, bir işin basit olduğunu anlatmak için *ce n'est pas la mer à boire* şeklinde ifade edilmekte olup deyim içinde herhangi bir hayvan adı geçmemektedir. Deyimde geçen *la mer* "deniz", *boire* fiili, "içmek" anlamına gelmektedir. Ancak *la mer à boire* ifadesinin, Reverso sözlükte "büyütülecek bir şey" anlamına geldiği belirtilmektedir. Dolayısıyla *ce n'est pas la mer à boire*, "Büyütülecek bir şey değil" anlamına gelmektedir.

6. *Öküz altında buzağı aramak* deymi, deyimlerimiz.com sitesinde, "Kimi sebepler, bahaneler uydurarak suç ve suçlu bulma çabasında olmak" şeklinde açıklanmaktadır. Bu deyimın İngilizce karşılığı *seek a knot in a bulrush*, Fransızca karşılığı ise *chercher midi à quatorze heures* olup her iki dilde de farklı şekillerde ifade edilmektedir. İngilizce karşılığında geçen *seek* kelimesi "aramak, çabalamak, uğraşmak"; *knot* kelimesi, "ilmik, düğüm, budak"; *bulrush* ise "hasırotu, kamış, saz" anlamlarına gelmektedir. Dolayısıyla sözcüğü sözcüğüne çevrilecek olursa "sazlıkta düğüm aramak" şeklinde anlamsız bir ifade ortaya çıkar ancak İngiliz kültüründe *Öküz altında buzağı aramak* deymi *seek a knot in a bulrush* şeklinde ifade edilmektedir.

Fransızca ifadede geçen *chercher*, "aramak"; *midi*, "öğle"; *à quatorze heures* ise "saat on dörtte" anlamına gelmekte olup, deyimın tamamı sözcüğü sözcüğüne

çevrilecek olursa “saat on dörtte öğleyi aramak” şeklinde anlamsız bir ifade ortaya çıkmaktadır. Ancak Fransız kültüründe *chercher midi à quatorze heures*, “ököz altında buzağı aramak” anlamına gelmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Kültür, kültürlerarasılık, kültürel farklılıklar, çok kültürlülük gibi kavramlar birçok çalışmada karşımıza çıkmakta olup çeviri ile doğrudan alakalıdır. Bir dilden başka bir dile, daha dar anlamda bir kültürden başka bir kültüre yapılan aktarımda, bazı ifadelerin tamamen bir kültüre özgü olması nedeniyle çevrilmeleri oldukça zor olabilmektedir. Atasözleri ve deyimlerin çevirisi de kültüre özgü olmaları nedeniyle bazen çevirmenleri zorlayabilmektedir. Çeviri yaparken dilbilimsel hâkimiyet yeterli olmamakta hem kaynak dil hem de hedef dilin kültürü hakkında bilgi sahibi olmak gerekmektedir. Kültürlerarası iletişimde, yapılan çevirinin doğru olması, iki ve daha fazla kültür arasında mesaj iletiminde önemli bir rol oynamaktadır. Deyimlerin sözcüğü sözcüğüne çevrilmesi durumunda, kültürel farklılıklar nedeniyle anlamsız ifadeler ortaya çıkabilmektedir. Örneğin *dilini tutmak* deyiminin sözcüğü sözcüğüne çevrilmesi durumunda *hold/keep one's tongue* ifadesi ortaya çıkar ki bu da İngiliz kültüründe anlamsız bir ifadedir. Dolayısıyla deyimler gibi kültüre özgü kavramların çevrilmesinde erek kültür ile kaynak kültür arasındaki farklılıkların dikkate alınması oldukça önemlidir.

Newmark (1988)'a göre, bir çevirmenin karşılaşacağı en önemli problem dilbilgisi ile değil sözcükle ilgilidir, başka bir ifadeyle kelime, eşdizim (collocation) veya deyimlerdir. Deyimlerin çevirisinde karşılaşılabilecek birtakım zorluklar bulunmaktadır. Baker (1992) bu zorlukları; kaynak dildeki deyimın karşılığının hedef dilde bulunmayışı; kaynak ve erek dildeki deyimlerin benzer biçime sahip olmalarına rağmen farklı bağlamda kullanılmaları; erek dildeki bir deyimın, kaynak dildeki deyimini hem biçim hem de anlam açısından karşılamadığı süreç yapılan sözcük oyununun başarılı bir şekilde karşılık bulamaması; ve yazılı söylemde deyim kullanma eğiliminin, deyimlerin kullanıldığı bağlamlar ve kullanım sıklığının kaynak ve erek dillerde farklı olabilmesi şeklinde ifade etmektedir. İli (2015)'ye göre kaynak ve erek diller arasındaki ayrılık ne kadar büyük olursa, herhangi bir iletinin aktarımı da güçleşir ve kaynak ve erek diller arasındaki fark ve ait oldukları kültürler arasındaki değişkenlik çeviri süreci için tam bir meydan okumadır.

Deyimlerin çevirisinde karşılaşılan zorlukların aşılabilmesi için birtakım stratejiler bulunmaktadır. Baker (1992), deyimlerin çevirisi için dört tane strateji önermektedir: Benzer anlam ve biçime sahip bir deyimini kullanma, örneğin “*diş göstermek*” için İngilizcede “*show teeth*”, Fransızcada “*montrer ses dents*” olarak ifade edilmesi; aynı anlama fakat farklı bir

biçime sahip bir deymi kullanma, örneğin, İngilizce ifade “*one good turn deserves another*” ile Fransızca ifade “*a beau jeu, beau retour*” (hoş bir eylem hoş bir karşılığı hak eder) hemen hemen aynı fikri ifade etmek için farklı sözcük öğelerini kullanmaktadırlar (Baker, 1992); başka sözcükleri kullanarak (paraphrase) çevirme, örneğin, “*eve ekmek götürmek*” deyiminin İngilizcede “*bring home the bacon*” olarak ifade edilmesi; ve son olarak çıkarma (omission) yoluyla çeviri, başka bir ifadeyle, erek dilde yakın bir eşleştirmenin olmaması, çevrilecek olan deyim anlamının kolaylıkla açılmanamaması veya biçime ilişkin nedenler buna sebep olabilir (Baker 1992).

Öneriler

Bu çalışma Türkçede kullanılan deyimlerin İngilizce ve Fransızca karşılıkları dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Sadece bu diller değil, başka dillerde de benzer çalışma yapılması, kültürel farklılıkları ortaya koymak açısından faydalı olacaktır. Ayrıca dünyada az bilinen dillerde benzer çalışmalar yapılması hem dillerin unutulmaması hem de farklı kültürlerin tanınması açısından yararlı olacaktır. Yapay zekâ uygulamaları tüm alanlarda olduğu gibi çeviri alanında da varlığını her açıdan göstermektedir. Bu nedenle, bu tür çeviri çalışmalarının yapay zekâ uygulamaları kanalıyla yapılarak sonuçlarının gözlenmesi yerinde olacaktır.

Sınırlılıklar ve güçlü yönler

Bu çalışmada dil, vücut, yiyecek ve hayvanlarla ilgili kavram ve eylemleri konu alan deyimlerin İngilizce ve Fransızca çevirileri ele alınmıştır. Deyimler sadece bu konularla ilgili olmayıp çok geniş bir alanı kapsamaktadır, bu nedenle, bütün konuları kapsayan deyimleri tek bir makaleye sığdırmak mümkün olmadığı için diğer konularda farklı çalışmalar yapılması gerekmektedir. Ayrıca bu çalışmada sadece İngilizce ve Fransızca çeviri örnekleri incelenmiştir. Benzer çalışmaların farklı dillerde yapılması halinde kültürler ve diller arası farklılıklar daha ayrıntılı bir şekilde ortaya konulabilir.

KAYNAKLAR

- Aksan, D. (2013). *Türkçenin gücü*. Bilgi Yayınevi.
- Aksoy, Ö. A. (1988). *Atasözleri ve deyimler Sözlüğü*. İnkılâp Kitabevi.
- Aksoy, Ö. A. (1995). *Atasözleri ve deyimler Sözlüğü I*. İnkılâp Kitabevi.
- Alabdali, T. S. (2020). Translating idiomatic expressions in literary texts: Saving the pragmatic meaning. *Umm Al-Qura University Journal for Languages & Literature*, (26).
- Baker, M. (1992). *In other words: A Coursebook on Translation*. Routledge
- Barın, E. (2004). Yabancılarla Türkçe öğretiminde ilkeler. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları (HÜTAD)*, (1), 19-30.
- Berelson, B. (1952). *Content analysis in communication research*. The Free Press.
- Chaves, R. M., Favier, L., & et Pélissier, S. (2012). *L'interculturel en classe*. Presses universitaires de Grenoble.

- Çankaya, B., Meriç, I., & Kıvanç, M. (2004). *Fono Fransızca Büyük Sözlük*. Fono Açık Öğretim Kurumu
- Demir, O. Ö. (2009). Nitel araştırma yöntemleri, sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri, Editör: Kaan Böke, Alfa Basım Yayım.
- González, S. A. (2019). Les Repères Interculturels dans la Traduction Français/Espagnol des Expressions Idiomatiques, *Hikma* 18(2), 67-85. <https://doi.org/10.21071/hikma.v18i2.11433>
- Gökçe, O. (2006). *İçerik analizi- Kuramsal ve pratik bilgiler*. Siyasal Kitabevi.
- İli, M. (2015). İngilizce deyimlerin Türkçeye çevirisinde karşılaşılan sorunlar ve çözüm yolları. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (14), 112-128.
- Kahrizsangi, A., & Haddadi, M. (2017). An inquiry into the challenges of literary translation to improve literary translation competence with reference to an Anecdote by Heinrich von Kleist. *Journal of Education and Learning*, 6 (3), 350-357. <https://doi.org/10.5539/jel.v6n3p350>
- Kartarı, A. (2014). *Kültür, farklılık ve iletişim – Kültürlerarası İletişimin Kavramsal Dayanakları*. İletişim.
- Longman-Metro Büyük İngilizce-Türkçe Sözlük (1993). Longman Yayınları
- Newmark, P. (1988), *A Textbook of Translation*. Prentice Hall International.
- O'dell, F., & McCarthy, M. (2010). *English Idioms in Use Advanced*. Cambridge University Press.
- Saraç, T. (1976). *Fransızca-Türkçe Büyük Sözlük*. Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Shojaei, A. (2012). Translation of idioms and fixed expressions: Strategies and difficulties. *Theory and Practice in Language Studies*, 2 (6), 1220-1229. <https://doi.org/10.4304/tpls2.6.1220-1229>
- Erişim 1: <https://kelimeler.gen.tr/deyim-nedir-ne-demek-88532/> Erişim tarihi: 15.09.2023
- Erişim 2: <https://sozluk.gov.tr/> Erişim tarihi: 16.09.2023
- Erişim 3: <https://tureng.com/tr/turkce-ingilizce/> Erişim tarihi: 15.09.2023
- Erişim 4: <https://tureng.com/tr/turkce-ingilizce/brain%20surgery/> Erişim tarihi: 18.02.2025
- Erişim 5: <https://context.reverso.net/> Erişim tarihi: 18.02.2025
- Erişim 6: <https://www.deyimlerimiz.com/okuzun-altinda-buzagi-aramak-deyimi/> Erişim tarihi: 13.09.2023

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Recep HATİPOĞLU
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Recep HATİPOĞLU
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Recep HATİPOĞLU
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Recep HATİPOĞLU
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Recep HATİPOĞLU
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu çalışma etik kurul onayı gerektirmeyen bir çalışmadır. <i>This study does not require ethics committee permission.</i>		



Yeni medyaya entegrasyon sürecinde spor yorumcularının spor kültürüne psikososyal yansıması: Vole ve sports digitale kanalları üzerine bir inceleme

Mehmet DERELİOĞLU¹, Alper ÖZGEN²

¹Avrasya Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Trabzon, Türkiye

²Karadeniz Teknik Üniversitesi, Rektörlük, Trabzon, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.70736/ijoess.585

Gönderi Tarihi/ Received:

20.11.2024

Kabul Tarih/ Accepted:

05.02.2025

Online Yayın Tarihi/ Published:

15.03.2025

Öz

Çalışmada, spor yorumcularının yeni medya araçları üzerinde rollerini ve yorumcuların kamuoyundaki spor kültürüne psikososyal yansımalarını, örnek “Vole” ve “Sports Digitale” kanalları üzerinden incelenmesi amaçlanmıştır. Yeni yayın alanları, yorumcuların daha özgür söylemler üretmesine, editöryal filtrelemeye girmeden içeriklerin oluşturulması, süreçlerin hızlanması gibi birçok etmen, spor yorumcularının, izleyicilerinin aldığı kimlik ve aidiyetlerin değişmesi, bireysel ve toplumsal kimlik algılarına katkı sağlanması, toplumsal taraftar ruh sağlığı üzerinde olumlu ve olumsuz etkiler yaratılması gibi etmenlerin şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır. Spor yorumcularının kullandıkları dilin, toplumsal bölünmelere değil, birleştirici bir yapıya hizmet vermesi gerekmektedir. Dijital yayın platformlarının, geleneksel spor mediasından farklı olarak daha dinamik, etkileşimli ve eleştirel bir yayıncılık anlayışının sunduğu görülmektedir. Araştırmada, “Vole” ve “Sports Digitale” kanallarının tesadüfi örneklem yöntemi ile ikişer programı seçilerek, psikososyal değişkenler üzerinden spor yorumcularının spor kültürüne yansıması, niteliksel içerik çözümlemesi yöntemi ile analiz edilmiştir. Dijital yayın kanalları üzerinden yorumlar yapan spor yorumcularının, izleyici topluluğunun kimlik ve bireysel aidiyet duygularını değiştirip şekillendirdiği, kitlelerin toplumsal kimlik algılarına katkıda bulunulduğu, taraftarların ruh sağlıkları noktasında olumlu veya olumsuz etkiler bıraktığı, kişiler üzerinde rol model olarak kabul edildiği ve taraftarların yeni medya araçları ile toplumsal bağlantılar kurmada önemli görevler üstlendiği gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Spor kültürü, spor ve psikososyal, yeni medya.

Psychosocial reflection of sports commentators on sports culture in the process of integration into new media: A study on vole and sports digital channels

Abstract

The aim of the study is to examine the roles of sports commentators on new media tools and the psychosocial reflections of commentators on sports culture in the public, through the example channels “Vole” and “Sports Digitale”. New broadcasting areas, commentators’ freer discourses, creation of content without editorial filtering, acceleration of processes, etc. play an important role in shaping factors such as changing the identities and affiliations of sports commentators and their audiences, contributing to individual and social identity perceptions, and creating positive and negative effects on social fan mental health. The language used by sports commentators should serve a unifying structure, not social divisions. It is seen that digital broadcasting platforms offer a more dynamic, interactive and critical broadcasting approach, unlike traditional sports media. In the study, two programs from “Vole” and “Sports Digitale” channels were selected with a random sampling method, and the reflections of sports commentators on sports culture through psychosocial variables were analyzed with the qualitative content analysis method. It has been observed that sports commentators who commentate on digital broadcast channels change and shape the identity and individual sense of belonging of the audience, contribute to the social identity perceptions of the masses, have positive or negative effects on the mental health of the fans, are accepted as role models for individuals, and undertake important tasks in establishing social connections with the fans through new media tools.

Keywords: Sports culture, sports and psychosocial, new media,

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: Mehmet DERELİOĞLU, **E-posta/ e-mail:** mehmetderelioglu61@hotmail.com

GİRİŞ

Toplumsal yaşamda spor aktiviteleri kitleler için önemli bir yere sahiptir. Spor ile toplum arasındaki ilişki süreç içerisinde hızlı bir ivme kaydetmiş ve bu gelişme toplumsal olarak sosyo-kültürel alışkanlıkların değişimini de beraberinde getirmiştir. Bu değişimler sonucunda spora yüklenen toplumsal anlamlar, teknolojinin de getirdiği yeniliklerle beraber farklılaşmıştır. Spor kavramı bireylerin fiziksel, zihinsel, sosyal ve kültürel anlamda gelişimine katkı sağlayan aynı zamanda yarışma, oyun ve eğlence olarak görülen geleneksel tanımı, günümüzde sağlık, turizm, tesis, medya vb. gibi birçok alt dalı olan büyük bir endüstri haline dönüşmüştür. Bu gelişme beraberinde, farklı kültürlerden gelen insanların uluslararası seviyede geniş bir etki ve iletişim unsuru olmasına sebep olabilmektedir. Ulusal ve uluslararası sportif aktivitelerin, kişiler arasındaki farklılıkların ortadan kaldırılması ve bir amaç için bir araya gelmesinde önemli bir etkiye sahip olduğu söylenebilir (Talmiciler, 2010).

İnsanlık tarihinin en eski sosyal aktivitelerinden biri olan spor, toplumsal anlamda kültürel, psikolojik ve toplumun psikososyal yapılarına etki etmektedir. Toplumsal olarak sporun sosyal boyutu, yalnızca fiziki bir rekabet veya eğlence faktörü olarak kalmayıp aynı zamanda insanların psikolojik dünyalarını ve toplumsal bağlarını da şekillendirmektedir. Kitle iletişim araçlarının evrimi, spor müsabakalarının yalnız sahada değil, aynı zamanda izleyici kitlelerinin üzerinde zihinsel ve sosyal etkileşimlerinde de değişime yol açmıştır. Özellikle 2000'li yıllardan sonra internet tabanlı yayın teknolojilerinin gelişmesi ve yeni medya araçlarının kullanımının popüler hale gelmesi, spor kültürünün yeniden şekillenmesini ön plana çıkarırken toplumsal etkilerini de derinleştirmiştir (Gözen ve Yenel, 2022).

Spor otoriteleri kitle iletişim araçlarından cinsiyet, eğitim seviyesi vb. demografik unsurlara göre çeşitli beklentileri de beraberinde getirmiştir. Spor mecraları reyting kaygısı taşıdığından dolayı, yayın politikalarını belirlerken toplumun arz ve talep dengesine göre şekillenmiştir (Ünsal, 2013). Spor ve medya arasındaki ilişki, bu iki kavramın birbirini besleyen iki unsur olarak karşımıza çıkmasına sebebiyet vermiştir (Güler ve ark., 2018).

Geleneksel medyadan farklı olarak, yeni medya araçları üzerinden yayınlarını devam ettiren spor yorumcuları, doğrudan hedef kitle ile etkileşim kurarak psikososyal açıdan spor kültürüne güçlü bir etki yapmıştır. Bu etkileşim sonucunda sporseverlerin ve taraftarların, sporun sosyo kültürel anlamını daha derinlemesine kavramalarına, aidiyet duygusunun ve toplumsal kimliklerini güçlendirmelerine imkân sağlamaktadır. Yeni medya platformlarında, spor yorumcularının kullandıkları ifadeler, izleyiciler ile kurdukları ilişkiler, spor kültürünün

psikososyal açıdan daha geniş ve toplumsal alanlara yayılmasına olanak sağlamıştır. Spor kültürü bir yandan rekabet alanı içinde kendisini var ederken, diğer yandan toplumsal bağlantıların pekiştirildiği kültür aracı olarak karşımıza çıkmaktadır (Güler ve ark., 2018).

Psikososyal etki, genellikle toplumsal yaşamdaki bireylerin sosyal alanlarını, toplumsal normlarını, kimliklerini ve duygusal süreçlerini etkileyen bir kavramdır. Spor ve medya arasındaki ilişkinin psikososyal etkileri, izleyicinin duygusal dünyalarını, toplumsal aidiyetlerini ve psikolojik durumlarını şekillendirme gücüne sahiptir. Yeni medya platformlarının etkisiyle, spor kamuoyunu oluşturan spor yorumcularının yaptığı yorumlar, sporun, toplumsal değerlerini ve psikolojik yönlerini içselleştirmektedir.

Çalışmada, spor yorumcularının yeni medya aracılığıyla spor kültürüne katkılarını ve bu katkıların psikososyal yansımalarını değerlendirmek amacıyla belirli analiz kriterleri ele alınmıştır. İlk kriter olarak, kimlik ve aidiyet oluşumu, spor yorumcularının kullandığı dil, izleyiciye hitap etme biçimi ve topluluk duygusunu güçlendiren ifadelerin varlığına odaklanmaktadır. Bu tür söylemlerin, izleyicinin spor kimliğini ve aidiyet duygusunu nasıl şekillendirdiği incelenmiştir. İkinci kriter olarak, bireysel ve toplumsal kimlik kriteri kapsamında, yorumcuların, sporseverlerin değerlerini, ilgi alanlarını ve davranışlarını nasıl etkilediği ile bu etkilerin izleyici yorumlarına nasıl yansıdığı değerlendirilmiştir. Ayrıca, spor yorumcularının toplumsal normlar, spor kültürü ve fanatizm üzerindeki teşvik edici veya yönlendirici etkileri de bu bağlamda analiz edilmiştir. Üçüncü kriter olarak ise ruh sağlığı ve psikolojik etkilerdir. Yorumcuların olayları ele alırken kullandıkları duygusal ya da eleştirel söylemlerin, izleyicilerin ruh sağlığı üzerindeki olası yansımaları bu başlık altında ele alınmıştır. Özellikle, kullanıcıların paylaştığı yorumlardan yola çıkarak stres, heyecan veya bağlılık gibi psikolojik durumların nasıl tetiklendiği değerlendirilmiştir. Rol model ve sosyal etki kriteri ise yorumcuların topluma sundukları mesajların ve spor etiğine yaptıkları vurgunun, sporseverler üzerindeki etkilerini incelemektedir. Bu bağlamda, yorumcuların spor kültürü ve toplumsal değerler algısını nasıl şekillendirdiği de analiz edilmiştir. Son olarak, medya aracılığıyla toplumsal bağlantılar kriteri, spor yorumcularının dijital platformlar üzerinden, sporseverler arasındaki bağ kurma çabalarını ve bu süreçte medya etkileşimlerinin, bireylerin sosyal ilişkileri üzerindeki etkilerini değerlendirmektedir. Bu kriterler, spor yorumcularının yeni medya ortamındaki rollerini anlamak ve onların spor kültürüne yaptıkları psikososyal katkılarını analiz etmek için temel bir çerçeve sunmaktadır.

Spor yorumcularının rolü ve psikososyal etkileri

Spor, toplumsal hayatta bireylerin sosyalleşmesinde önemli bir role sahiptir. Modern dünyada spor genellikle insanların bir araya gelerek yaptığı kolektif bir etkinliktir. Spor tarihsel süreç içerisinde kişisel bir olay olarak karşımıza çıkarken, zamanla daha geniş kitlelere yayılmayı başarmıştır (Küçük ve Koç, 2004). Günümüzde, toplumları bir araya getiren, bir arada toplayabilen spor endüstrisi, günümüz toplumlarında bireylerin spor yapmaya ve izlemeye duyduğu ilginin artmasıyla, sosyal hayatın en önemli özelliklerinden bir tanesi olmuştur. Spor etkinlikleri tribünlerden ve ekranları başından izleyen sporseverleri, dünyanın her yerinde bir araya getirme gücüne sahiptir (Yetim, 2000).

Spor yorumcuları, spor kültürünün şekillenmesinde ve geniş kitlelere ulaşmasında kritik bir rol oynamaktadır. Bu aktörler, yalnızca bilgi aktarmakla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda izleyiciler üzerinde psikososyal etkiler yaratarak, sporun toplumsal bir olgu olarak algılanmasına katkı sağlamaktadır. Yorumcuların dil kullanımı, analiz yöntemleri ve eleştirel yaklaşımları, bireylerin spor ile kurduğu duygusal bağ üzerinde belirleyici olabilmektedir. Özellikle topluluk aidiyeti, kimlik oluşumu ve taraftar davranışları üzerinde spor yorumlarının etkisi büyüktür. Bunun yanı sıra, etik ve değer odaklı söylemler, spor yorumcularını yalnızca bilgi veren bir kaynak değil, aynı zamanda toplumsal normları şekillendiren ve sporun sosyal etkilerini artıran birer aktör haline getirmektedir. Bu bağlamda, spor yorumcularının medya aracılığıyla oluşturdukları psikososyal yansımalarının incelenmesi, sporun toplumsal yapıya olan katkılarının daha iyi anlaşılması açısından önem taşımaktadır (Güler ve ark., 2018).

Bireylerin temel psikolojik gereksinimlerinden biri olan sosyalleşme olgusu, diğer bireyler ile etkileşime geçerek kişisel olarak gelişim göstermelerini sağlamaktadır. Sportif aktivitelerle sosyalleşip kendisini bir gruba ait hisseden bireyler birlikte hareket etme, ortak kararlar alma, liderlik ve grup motivasyonunu artırma gibi ana kişilik özelliklerini fark etmesine yardımcı olmaktadır. Sporda sosyalleşme bireylerin duygusal becerilerini geliştirme ve kendilerini daha iyi tanımlamalarına olumlu etki sağlamaktadır (Koçyiğit ve ark., 2018).

Spor medyası olarak adlandırılıp, kamuoyu ve gündemi oluşturan bazı yayın organları, spor kültürünün geniş kitlelere ulaşması açısından önemli bir rol oynamaktadır. Dünyanın herhangi bir yerinde gerçekleştirilen spor müsabakaları, canlı yayınlar ve spor karşılaşmalarından önce ve sonra spor yorumcularının görüşleri sayesinde taraftarları ve sporseverlerin algılarını şekillendirmektedir (Özsoy, 2008). Spor yorumcuları, sporu sadece bir oyun ve müsabaka olmaktan çıkartarak, geniş kitlelere anlam ve değerler bütünü kazandırmaya

çalışan önemli figürlerdir. Spor yorumcularının değerlendirmeleri, analizleri ve yorumları, spor izleyicilerinin olayları çözümlemesinde önemli aktör olarak hareket ederler. Bu durum, sporun geniş bir endüstri haline geldiğini, kitleler üzerinde toplumsal bağlamının güçlü olduğunun en önemli kanıtlarından birisidir (Boyle & Haynes, 2009).

Spor yorumcuları, medyada bir köprü görevi görürler. İzleyiciler, taraftarlar, kulüpler ve sporcular arasındaki ilişkileri şekillendirmeye çalışırlar. Bununla birlikte spor yorumcularının kullandıkları eleştirel ifadeler veya pozitif yönlü fikir beyan etmeleri sporcuların performansları üzerinde olumlu etki yaratabilir. Spor kültürü içerisinde, endüstri boyutunu hesaba katarak, yeni medya araçlarının yaygınlaşması ve birçok insanın kolayca iletişim araçlarına ulaşabilme potansiyelinin artması sonucunda, spor yorumcularına takındıkları tavırlar noktasında toplumsal farkındalık, toplumsal fayda düzleminde önemli işler düşmektedir (Rowe, 2004).

Sonuç olarak, spor yorumcuları, yalnızca maç sonuçlarını analiz etmekle kalmaz, aynı zamanda sporun toplumsal ve bireysel anlamda bir bağ kurmasına katkı sağlar. Bu nedenle, yorumcuların rolü spor camiasında yalnızca bilgi aktarmak değil, aynı zamanda ilham veren, motive eden ve sporu geniş kitlelere sevdirebilen bir rehberlik niteliği taşımaktadır.

BULGULAR

Bu araştırmada, sosyal paylaşım ağı YouTube platformunda yer alan “Vole ve Sports Digitale” dijital spor kanalları içerisinden, tesadüfi iki video seçilmiştir. Seçilen iki video içerisinde, spor yorumcularının söylemleri, YouTube kanalına gelen yorumlar, niteliksel içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. Niteliksel içerik analizi, metin, görsel, ya da diğer iletişim içeriklerini genişletmek için kullanılan sistematik ve yoruma dayalı bir yöntemdir. Bu yöntemde, veriler belirli temalar çerçevesinde kodlanır ve anlamlı bir bütün oluşturulacak şekilde analiz edilir. Bu yöntem özellikle iletişim çalışmaları, medya analizleri ve sosyal bilimler araştırmalarında sıklıkla kullanılır. İçerik analizi, iletişim içeriğinin tarafsız, sistematik ve niceliksel tanımıdır (Krippendorff, 1989). Bu makalede dergi yazım kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili doğabilecek her türlü ihlallerde sorumluluk yazar(lar)a aittir. Bu çalışma etik kurul onayı gerektirmeyen bir çalışmadır. “Yeni medyaya Entegrasyon Sürecinde Spor Yorumcularının Spor Kültürüne Psikososyal Yansıması: Vole ve Sports Digitale kanalları üzerine bir inceleme” konulu bu araştırmada, niteliksel içerik analizi yöntemi tercih edilmiştir. Niteliksel içerik analizi, tematik yapıları sistematik bir şekilde keşfetmeye yönelik, yorumlayıcı bir analiz yöntemidir. İçerik analizi, sosyal bilimlerde araştırma tekniklerinin önemli yöntemlerinden

birini oluşturmaktadır. 1980’lerle birlikte içerik analizi psikoloji ve sosyal bilimler alanında araştırma yöntemlerine yoğun bir biçimde dâhil olurken; gazetecilik ve iletişim çalışmalarında sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. İçerik analizi tekniği, kitle iletişim araçlarındaki içeriğe yönelik olarak ortaya çıkmış olan hem nitel hem de nicel araştırmaların yapılabildiği bir tekniktir. Bu teknik, metin/söylem içeriğinde yer alan temel bileşenleri saptama, sınıflandırma ve yorumlama amacı ile kullanılan sistemli, metodolojik ve nesnel bir yöntem olarak tanımlanmakta; bir metnin ya da görselin içerisinde sistemli bir biçimde belirlenen kategorilerin/kodların mevcudiyetini analiz etmek için gerçekleştirilmektedir (Alanka, 2024).

Araştırmanın modeli

Bu çalışma, nitel araştırma yöntemine dayalı olarak tasarlanmıştır. Araştırmada, YouTube platformunda faaliyet gösteren “Vole” ve “Sports Digitale” kanallarında yer alan spor içerikleri üzerinden, spor yorumcularının kamuoyunda spor kültürüne yönelik psikososyal yansımaları analiz edilmiştir. Araştırmanın modeli betimsel analiz yöntemidir. Bu model, mevcut durumu anlama ve yorumlamaya yönelik bir yaklaşım sunmaktadır. Spor yorumcularının söylemleri ve kullanıcı iletişimleri, içerik analizi yöntemiyle sistematik bir şekilde değerlendirilmiştir (King & He, 2005).

Evren örneklem

Araştırmada, “Vole ve Sports Digitale” kanallarından tesadüfi örneklem yöntemi ile ikişer programı seçilerek, psikososyal değişkenler üzerinden spor yorumcularının spor kültürüne yansıması, içerik çözümlemesi yöntemi ile analiz edilmiştir. Örneklem grubunu oluştururken, “Vole” kanalında 30 binden fazla görüntüleme almış, Serdar Ali ÇELİKLER ve Ali ECE’ nin programı, “Fenerbahçe Trabzonspor Maçında Operasyon Olma İhtimalini Hesaba Katmalı” başlıklı videosu ve Önder ÖZEN, Metin TEKİN’in “Fenerbahçe Trabzonspor’u yenerse daha favori hale gelebilir” başlıklı videoları seçilmiştir. “Sports Digitale” kanalında da 30 binden fazla görüntüleme almış, Serhat AKIN, Evren GÖZ, Berkay TOKGÖZ’ün “İlk Defa Rekabetin Bittiğini Gördüm” başlıklı videosu ve Serhat AKIN, Ersin DÜZEN, Yağız SABUNCUOĞLU, Berkay TOKGÖZ’ün “Fenerbahçe Sahadan Çekildi Kararı TFF verecek” başlıklı videoları seçilmiştir.

Veri toplama araçları

Niteliksel içerik analizi yöntemi, “Vole ve Sports Digitale” kanallarında spor yorumcularının açıklamalarının, psikososyal açıdan kodlanması ile yürütülmüştür. Çalışmanın tekniğinde, sosyo-psikolojik temalar oluşturulmuştur. Araştırma ve örneklem seçiminde, her iki kanalın 20.10.2024 tarihine kadar en çok izlenen iki videosu seçilmiştir. Spor ve iletişim

alanında yapılan özgün akademik çalışmalardan faydalanılarak literatür taraması yapılmış, “Vole ve Sports Digitale” kanallarının yeni medya kanalı olması sebebi ile, sosyal medya platformundan veriler toplanarak, yorumcuların söylemleri psikososyal kriterlere göre analiz edilmiştir.

Verilerin analizi

Niteliksel içerik analizinin sunduğu içerik, temaların derinlerinde yatan sembolik anlatımlarını detaylandırmayı mümkün kılar. Seçilen içerikler psikososyal açıdan belirli kategorilere ayrılıp analiz edilmiştir. Psikososyal analiz kriterleri oluşturulmuş, kriterler tablo 1’de verilmiş olup, bu kriterlerin video içeriklerinde karşılıkları olup olmadığı, spor kültürüne yarattığı yansımalar incelenmiştir.

Tablo 1. Çalışmada değerlendirilecek psikososyal analiz kriterleri

Kriter ve Açıklama
Kimlik ve Aidiyet Oluşumu: Programlarda yorumcuların kullandığı dil, izleyiciye hitap etme şekli, topluluk duygusunu güçlendiren ifadelerin olup olmaması durumunun tespiti, bu ifadelerin izleyicinin spor kimliğine ve aidiyet duygusunu nasıl yansıdığı noktasında durum değerlendirmesi.
Bireysel ve Toplumsal Kimlik: Yorumcuların, sporseverlerin taraftar değerlerini, ilgi alanlarını veya davranışlarını nasıl etkilediği, bu durumun izleyici yorumlarına nasıl yansıtıldığı, yorumcuların toplumsal normları, spor kültürünü veya fanatizmi teşvik etme düzeylerinin değerlendirilmesi.
Ruh Sağlığı ve Psikolojik Etkileri: Yorumcuların, olayları yorumlarken kullandıkları duygusal veya eleştirel söylemleri, izleyicilerin ruh sağlığı üzerindeki etkilerini, kullanıcıların ifade ettiği yorumlardan stres, heyecan veya bağılılık yaratma potansiyellerinin olup olmama durumlarının değerlendirilmesi.
Rol Model ve Sosyal Etki: Yorumcuların, topluma sundukları mesajlar ve spor etiğine vurgu yapma biçimlerinin, sporseverler üzerinde etkilerini ve toplumun spor kültürü algısını nasıl şekillendirdiğinin değerlendirilmesi.
Medya Aracılığıyla Toplumsal Bağlantılar: Yorumcuların Medya Platformları aracılığıyla sporseverler arasında bağ kurma çabalarının neler olduğu, medya etkileşimlerinin psikososyal yansımalarını, bireylerin sosyal ilişkilerini nasıl etkilediğinin değerlendirilmesi.

Spor kanallarının, verilerinin analizi yapılırken, beş önemli psikososyal analiz kriterleri çerçevesinde değerlendirme yapılmış olup, tablolar ve açıklama kısmında belirtilen içerikler referans alınmıştır.

Yeni medya, geleneksel medyadan farklı olarak, spor yorumculuğunu ve izleyicinin edilgen iletişimini değiştirerek, etkin bir yapıya dönüştürmüştür. Sosyal paylaşım platformu olan YouTube kanalında yayınlanan Serdar Ali ÇELİKLER ve Ali ECE’nin sunduğu “Fenerbahçe-Trabzonspor Maçında Operasyon Olma İhtimalini Hesaba Katmalı” adlı programda, yorumcuların bu platformlardaki varlıkları, izleyiciye daha kişisel ve yakın bir deneyim sunmakta, geleneksel medya ile sınırlı bir bağ yerine gerçek zamanlı etkileşim ve iletişime imkân tanımaktadır. Bu durum, spor kültürünün daha geniş bir kitle tarafından benimsenmesine ve paylaşılmasına katkı sağlamaktadır. Spor yorumculuğunun temeline baktığımızda, spor kültürünü oluşturan en önemli etmenlerden birisidir. Yorumcularının

kullandığı dil, izleyicileri yönlendirme süreçleri, bunların içinde kendilerini belirli bir takımın ya da spor kültürünün parçası halinde bulurlar.

Ali ECE ve Serdar Ali ÇELİKLER' in kullandığı samimi, esprili dil, izleyicilerin kendisini yorumcularla bütünleştirmesine olanak tanımaktadır. Yorumcuların program içeriğinde, teknik ekibe ve oyunculara yönelik eleştirilerinde kullandıkları samimi dil, izleyicilerin kendisini bir kitleye ait hissetmesine katkıda bulunmaktadır. Yorumcular, izleyiciye yalnızca pasif bir seyirci gibi değil, taraftarın gördüğü etkili bir üye olarak hitap ederler. Özellikle, yeni medyada “bizim takım” “biz” gibi ifadelerle yapılan vurgular, taraftarlar arasında spor kültürünün oluşmasına katkı sağlamaktadır. Yorumcuların, bu türden ifadeler kullanmış olmaları, seyircilerin takımıyla güçlü bir bağ kurmalarına neden olur.

Yeni medya platformları, spor izleyicisinin kimliğini, taraftarların takımlarına olan aidiyet duygularını güçlendirme noktasında geleneksel medyadan farklı olarak bir rol üstlenmiştir. Geleneksel yayın organlarında, örneğin, televizyon, dergi, gazete gibi kitle iletişim araçları içerisinde izleyici spor yorumlarını edilgen bir konumda takip eder, yeni medya ortamlarında ise, yorumcuların konuşmalarına canlı yayında doğrudan yanıt verebilir, yorumlarını paylaşabilir konuma gelmektedir. Bu bağlamda, Ali ECE ve Serdar Ali ÇELİKLER' in kullanmış oldukları söylemler yalnızca bilgi aktarımı değil, birer sohbet ortamı sunmaktadır.



Resim 1. 29 Ekim 2024 tarihli “Vole” YouTube kanalı, “Fenerbahçe, Trabzonspor maçında operasyon olma ihtimalini hesaba katmalı” başlıklı videosu

Örneğin Ali ECE'nin burada “Verona, Torino deplasmanları yok” şeklinde bir ifade Türkiye Süper Liginin kendine özgü rekabetinin olduğunu anlatmaktadır. Bu tarz bir yorum, oyuna yalnızca takımlarını değil, Türk futbol kültürünün sahiplenmeleri hissettirir. Yabancı

liglerin şartlarıyla karşılaştırılan Türk ligi, burada taraftarlık kimliği ve dayanışma duygusuyla özdeşleşir.

Spor izleyicilerinin bireysel kimlikleri, yorumcuların dile getirdiği görüşler, analizler ve oyuncu eleştirileri gibi unsurlar aracılığıyla şekillenir. Yorumcular, yalnızca taktiksel analizler değil, aynı zamanda izleyicilere yönelik dostane ve esprili bir üslupla yaklaşımlarını da sergilediği taraftarlar için orada yorumlarla aynı duygu paylaşımında bulunmaktadır. Ali ECE ve Serdar Ali ÇELİKLER'in esprili dili, bireysel spor kimliklerini kendi ifade biçimleriyle bütünleştirmesine katkıda bulunur. Taraftarlar, takımları hakkında daha rahat, esnek ve eğlenceli bir dil gelişimi gösteriyor ve bu da onların bireysel kimliklerini spor kültürünün bir parçası olarak ifade etmelerini sağlamaktadır.

Ruh sağlığı ve psikolojik etkiler üzerindeki dönüşüm değerlendirildiğinde, spor yorumcularının üslupları, taraftarların ruh sağlığı ve psikolojileri üzerinde çeşitli etkiler yaratmaktadır. Bu sonuçları, izleyici yorumlarından almak mümkün olmaktadır. Taraftar yorumlarını analiz ettiğimizde, taraftarların yoğun biçimde yorumlardan etkilendikleri gözlemlenmiştir. Ali ECE ve Serdar Ali ÇELİKLER'in konuşmalarında yer alan esprili, eleştirel ve bazen kaygı uyandırıcı sözler, taraftarların, takımları ile kurdukları duygusal bağları pekiştirirken, bu bağın, taraftarlar arasındaki stresi artırdığını söyleyebiliriz. Özellikle yeni medya yayın platformu olan YouTube aracılığıyla geniş bir kitleye hitap eden spor yorumcuları, taraftarların takım performansı ve sezona dair umutlarını ya da endişelerini yoğunlaştırma ve yönlendirme potansiyeline sahiptir.

Serdar Ali Çelikler, video içeriğinde, Fenerbahçe yönetimine bir çağrıda bulunuyor. “Bu adamı boş bırakmayın (Mourinho için söylüyor), Samandırayı boş bırakmayın, Trabzon maçında operasyon olma ihtimalini hiçbir zaman atlamayın” gibi ifadeler kullanmıştır. Serdar Ali ÇELİKLER'in Fenerbahçe yönetimine yönelik Mourinho için “Bu adamı boş bırakma” ve “Trabzon maçındaki operasyon olma ihtimalini hiçbir zaman atlamayın” gibi ifadeleri, taraftarlar arasında kaygı ve gerginlik yaratma potansiyeline sahiptir. Bu tür açıklamalar, taraftarların maçları sadece sportif bir mücadele olarak görmesini zorlaştırırken, karşılaşmalarda dış tehditler veya gizli müdahaleler olduğu düşüncelerinin oluşmasına neden olmaktadır. Taraftarlar bu anlatılanlar sonucu, maçları heyecan ve coşkuyla izlemek yerine, sürekli bir endişe ve şüphe içinde, gerginlikle izleyebilmektedir. Spor yorumcusunun kullanmış olduğu dil, söylem, taraftarların takımlarına yönelik doğal rekabetini olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. Taraftarlar, maçlarda hakem kararlarını ya da rakip takımın saha içerisinde

hamlelerini objektif değerlendirmede zorlanabilir ve alınan kararlara şüpheyile yaklaşabilir. Bu tür söylemler, Türk sporunu yönetenleri zor durumda bırakacağı gibi taraftarlar arasında birlik ve dayanışmayı sağlamak yerine, futbol maçı öncesinde “operasyon” ihtimaline inanmalarına yol açmaktadır.



Resim 2. 29 Ekim 2024 tarihli “Vole” YouTube kanalı, “Fenerbahçe, Trabzonspor’u yenerse daha favori haline gelebilir” başlıklı videosu

Önder ÖZEN ve Metin TEKİN’in yorumlarına bakıldığında, Fenerbahçe taraftarları arasında güçlü bir kimlik ve aidiyet formunun oluşumundan bahsedilmektedir. “Fenerbahçe Trabzonspor’u yenerse daha favori hale gelebilir” gibi ifadeler, taraftarlar arasında büyük bir beklenti yaratırken, bu beklenti taraftarların takımlarıyla kurduğu bağ daha da güçlü olmaktadır. Bu tür söylemler, taraftarların takımlarına olan bağlılıklarını pekiştirerek taraftar olarak daha güçlü hissetmelerine olanak sağlamaktadır. Yorumcuların izleyiciye bu şekilde hitap etmesi, taraftarların kendilerini geniş bir camianın parçası olarak görmelerine etki ettiği söylenebilmektedir.

Bu yorumlar, Fenerbahçe taraftarları arasında güçlü bir birlik duygusunun ortaya çıkmasını sağlar. Yorumcuların, takımının başarısına dair yüksek beklentileri dile getirmesi, taraftarları da bu beklentilere ortaklaşa bireysel bilinci güçlendirir. Taraftarlar, bu bağlamda yalnızca birer birey olarak değil, geniş bir Fenerbahçelilerin parçaları olarak konumlandırılır. Yorumcuların analizlerinde kullandıkları dil, taraftarların bireysel kimliklerini geliştirmek ve toplumsal kimliklerini şekillendirmek üzerinde önemli bir rol oynar. Önder Özen’in “skor yorumculuğu” açıklaması ve Mourinho’nun “sonuç odaklı” yaklaşımına yönelik vurguları, taraftarların da galibiyete odaklanması bir düşünce yapısını benimsemelerine sebep olmaktadır. Bu yaklaşım ve yorumla birlikte, taraftarlar, takımlarının iyi bir oyun sergilemesinden daha çok sonuç odaklı bir bakış açısına itmektedir. Taraftarlar, sadece takımlarının destekçileri olmaktan öte, başarıyı temel alan bir bireysel kimliklerine yönelirler. Bu yorumlar, taraftarların sporla

kurdukları kişisel bağ, başarı ve sonuç olarak öznel bir çerçeveye oturtulabilir. Yorumcuların, yayın içindeki taktiksel çözümlmeleri, yerine getirilmesinde “başarıyı savunan” bir kimlik oluşumuna yol açarak, sporda kabul gören bir davranış biçimini başarı odaklı pekiştirmektedir.

Yorumcuların “Fenerbahçe Trabzonspor’u yenerse favori hale gelebilir” gibi kullandığı ifadelerle taraftarlar arasında yarattıkları yüksek beklentiler, taraftarlar üzerinde çeşitli psikososyal yansımalar yaratır. Taraftarların büyük bir heyecan ve umutla bekledikleri bir maçta yaşanabilecek olası bir hayal kırıklığı, ruh sağlıklarının olumsuz yönde etkilenmesine neden olmaktadır. Bu tür yüksek beklentiler, taraftarlar arasında önemli bir futbol karşılaşmasının mutlaka kazanılması gerektiği baskısına maruz bırakmaktadır. Özellikle sonuç odaklı bir bakış açısı ile yapılan bu tür yorumlar, taraftarların, sporu izleyen izleyenleri, heyecan ve coşkuyu, kaygı ve stres içinde yaşamasına neden olduğu düşünülmektedir. Bu durumda, taraftarların spor izleme deneyiminden yaşadıkları mutluluk duygusunu alması noktasında verimli olamamaktadır.

Ayrıca, sürekli bir galibiyet durumu ile motivasyonlarının ön plana çıktığı taraftarlar, takımın mağlup olması ya da beklenen başarıyı elde edememesi durumunda yoğun bir hayal kırıklığı ve üzüntü içine bürünmektedirler. Bu süreç, taraftarların spor deneyimini sağlıklı bir şekilde yaşamalarını zorlaştırarak, duygusal gerilimlere, çıkışlara maruz kalmalarına neden olmaktadır. Yorumcuların bu tür söylemleri, bir yandan taraftarların desteğini desteklerken, diğer yandan onun maçının bir “mutlak zafer” olması gerçek hissini doğurarak stres düzeylerini artırır. Bu yapı örneğinde, yorumculuğun taraftarların üzerindeki etkisi hem olumlu hem de olumsuz bir duygusal beklenti yaratır; Taraftarların ruh sağlığı üzerinde önemli bir rol oynadığı yapılan yorumlardan da anlaşılmaktadır. Bazı yorumlar, taraftarların spor yorumcularının görüşlerine ilişkin duygusal tepkilerini gözler önüne sermektedir. Özellikle “daha 88 hafta var” gibi yorumlar, taraftarların uzun lig maratonunda değişiminin önemine işaret ederek eleştirmenlere, yorumculara karşı kendi psikolojik dayanıklılıklarını sergilediklerini göstermektedir.

Özen’in, Mourinho’nun “sonuç odaklı” yaklaşımını vurgulaması, taraftarlar arasında yalnızca başarıya değer veren bir spor algısının oluşmasına neden olabilir. Bu bakış açısına göre, özellikle genç taraftarlar arasında galibiyet ve kazanma duygusu her şeyden fazla önem vermelerine teşvik edebilir ve sporun mücadelesi, centilmenlik ve uzun vadeli gelişim gibi değerleri göz ardı etmelerine yol açmaktadır. Yorumcuların bu tarz vurguları, taraftarların sporun sadece kazanmaya dayalı bir faaliyet olduğu algısını benimsemesine neden olarak, spor

tarihinde temel olan dayanışma ve centilmenlik gibi değerleri geride bırakmaktadır. Öte yandan Önder Özen ve Metin Tekin'in analizleri, taraftarlar arasında spor izleyiciliği kültürü oluşturan olumlu sosyal etki yaratmaktadır. Yorumcuların oyun stratejilerini detaylandırmaları ve taktik analiz göstermeleri, taraftarların spora ve futbola daha derin bir bakış açısından bakmalarına olanak sağlamaktadır.

Yayın esnasında yorumcuların, Fenerbahçe'nin Trabzonspor'a karşı "daha büyük bir favori" olacağı yönündeki analizleri gibi söylemler, taraftarların ortak bir hedefe yönelik heyecan ve beklentilerin farklılıklarını paylaşmalarını sağlamaktadır. Medya, taraftarların aynı beklenti ve heyecanla maça hazırlanmalarına imkân tanımaktadır. Böylece medya platformları aracılığıyla ortak bir duyguyu paylaşarak takım gücüne ve taraftar bilincine yönelik bir topluluk alanı geliştirmektedir. Bu tür yorumlar, taraftarlar arasında medya yoluyla kurulan bağların güçlendirilmesini sağlar.

Ancak medya aracılığıyla oluşan bu yüksek beklentiler taraftarlar üzerinde bir baskı unsuru haline de gelebilir. "Favori olma" gibi beklentilerin sürekli yinelenmesi, taraftarlar üzerinde galibiyete dayalı bir stres yaratarak toplumsal bağların sağlıklı bir temele dayanmasına sebep olabilir. Bu tür söylemler, taraftarların, maçlarında aşırı anlam yüklemesine ve olumsuz sonuçlarda büyük hayal kırıklıkları yaşamasına yol açabilir. Medya bu yönde iki yönlü bir etki oluşturur; Bir yandan taraftarları birleştirirken diğer yandan onları duygusal açıdan kırılgan hale getirerek spor izleyiciliğinin sağlıklı bir deneyim yaşamasını zorlaştırır. Bu bağlamda, medya aracılığıyla oluşturulan toplumsal öğelerin dikkatle ele alınması ve taraftarlar üzerindeki psikolojik baskıyı en aza indirecek bir denge gözetilmelidir.



Resim 3. 21 Eylül 2024 tarihli "Sports Digitale" YouTube kanalı, "İlk defa rekabetin bittiğini gördüm" başlıklı videosu

Spor yorumcusu Serhat AKIN'ın açıklamaları, Fenerbahçe yönetimine ve taraftarın kulübüyle olan bağlarına ilişkin özet bir eleştiriyi içermektedir. Akın, Galatasaray'ın kazanmasını vurgulayarak, yaptığı açıklamalarda, Fenerbahçe yönetimine yoğun eleştiriler getirilmiş, Ali Koç'un başkanlığı sürecinde yaşanan başarısızlıkları hedef almakta ve özellikle taraftarın, yönetiminin karşısındaki tepkisizliğini sorgulamaktadır. Yaptığı yorumlarda bu mücadelede, Fenerbahçe'de taraftarlarını daha aktif, eleştirel ve kulüplerine karşı yardımlaşma hislerini savunma konusunda cesaretlendirme amacı gütmek istiyordu. Akın'ın beyanı, "susturulmuş taraftar" ve "satın alınan muhabirler" gibi eleştirel açıklamalarla, kapsamlı biçimde, kulübün üzerindeki kontrol kaybı algısını pekiştirirken, onları Fenerbahçe'nin korunması ve savunma konusunda daha iyi durumda bir yerde durmaya devam etme çağrısında bulunuyordu.

Serhat AKIN'ın taraftarları kulübünün geleceğinde aktif bir sorumluluk üstlenmeye davet eden bu söylemi, psikososyal açıdan, taraftar gruplarının yeniden yapılanmasını, taraftarların söz haklarının yeniden güçlenmesini destekler niteliktedir. Bu söylem ve yaklaşım tarzı, psikososyal açıdan, motivasyonu düşmüş taraftarlar arasında kolektif bir dayanışma inşa etmektedir. Serhat AKIN, Galatasaray'ın zor dönemlerinde bile yönetimi sorgulayan ve istifaya davet eden bir taraftar yapısına sahip olduğunu vurgulayarak, Fenerbahçe taraftarını da benzer bir eleştirel düşünceye davet etmektedir.

Akın'ın eleştirisi, Fenerbahçe yönetim anlayışına yönelik de derin bir güvensizliği oluşturmaktadır. Özellikle, yüksek bütçeli oyuncuların transfer edilmesine karşın, başarılı sonuçların elde edilememesi, kulüp politikalarının sorgulanmasının taraftar nezdinde tartışılmaz bir sonucunu doğurmuştur. Ayrıca Serhat AKIN'ın Fenerbahçe oyuncularını "ruh gibi" oynamakla suçlaması, sahada eksik olan mücadeleci ruhunun geride kaldığını göstermektedir. Ancak, kulübün yalnızca finansal yatırımlarla değil, aynı zamanda sahada ve kulüp bünyesinde de kapsamlı bir yeniden yapılanmaya ihtiyaç duyduğunu vurgulamaktadır. Akın, taraftarların bu pasif performansının kulüp kültürünü zedelediğini ve Fenerbahçe'nin son dönemdeki başarısızlıklarına dayanarak, daha saklanmış ve sorgulayıcı bir taraftar kitlesi oluşturmaya yönelik bir çağrı da oluşturmaktadır.

Taraftar yorumlarına bakıldığında, spor camiasında eleştirel bakış açısı ve dürüstlüğün nasıl değerlerin yayımlandığı ve Serhat AKIN gibi figürlerin taraftar kişiliği üzerinde ne ölçüde psikososyal bir etki yarattığını gösteriyor. Akın'ın eleştirilerinin farklı takım taraftarları tarafından da kabul edilmesi, sporda kolektif bir değerlerin algısının varlığına işaret ederken,

tarafar kimliklerinin yalnızca kulüp sadakatinden öteye geçen bir yardım duygusuna işaret ettiğini göstermektedir. Akın'ın söylemleri, taraftarların kendi bastırılmış duygularının arttırılmasını sağlayarak kulübün geleceğine yönelik daha olumlu bir beklenti geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Taraftarlar böylece, pasif bir izleyici kitlesi olmaktan çıkarak, futbolun mevcut sonuçlarını eleştirel bir perspektifle değerlendiren ve kulüp gelişimi için kolektif bir baskı unsuru olarak hareket eden bir topluluğa dönüşümüne katkı sağlamaktadır.

Bu söylemler, taraftarın psikolojisi üzerinde derin etkiler yaratarak, onları sadece tribünde tezahürat yapan bireylerden ziyade kulüp, sosyal ve yönetsel dinamiklerine müdahil olan birey oluşum haline getiriyor. Akın'ın yönetimine karşı gelen eleştirileri, taraftarın kulübesine yönelik eleştirel bakış açısını geliştirirken, kulübün geleceğinde söz sahibi olma motivasyonunu artırmaktadır. Böylece taraftarlar kulübü sadece sportif başarılarıyla değil, kültürel ve etik değerleriyle de ilgilenmeye yönlendirilmektedir. Bu durum, taraftarın, kulübünü sadece bir spor organizasyonu olarak görmesi yerine, kendi faaliyetlerinin bir parçası olarak değerlendirmeleriyle birlikte sağlanır. Sonuç olarak Akın'ın mesajları, taraftarları kolektif bir bilinçle hareket etmeye sevk eden bir yapıya sahiptir. Akın, spor camiasında sahadaki sonuçların dağılımını geçen bir toplumsal işlevi savunmakta, bu yolla taraftar kulüplerine daha büyük bir sorumluluk ve eleştirel bakış açısıyla katkıda bulunmaktadır. Taraftarlar, Akın'ın söylemleri aracılığıyla kulüp yönetimine yönelik eleştirel bir bilinç kazanmaktadır.



Resim 4. 7 Nisan 2024 tarihli “Sports Digitale” YouTube kanalı, “Fenerbahçe sahadan çekildi, kararı TFF verecek” başlıklı videosu

Fenerbahçe'nin sahadan çekilme kararına ilişkin spor yorumcularının açıklamaları üzerinden, kararın psikososyal, sportif ve yönetilen açılardan nasıl yankı bulduğunu analiz edebiliyoruz. Bu konuşmalar, kararın yaratacağı toplumsal ve bireysel sonuçları, taraftar ve yönetim bilgilerini, takım motivasyonunu ve sportif hedeflere ulaşma yolunda kararın nasıl bir etki yaratabileceğini ortaya koymaktadır. Yorumculardan özellikle Serhat AKIN, taraftarların

derbi gibi önemli maçlarda sahada takımını görmediğini dile getiriyor. Taraftarların, büyük maçlarda galibiyet ve başarı elde etmek isterken alınan bu kararlar karşışlaşmanın onları duygusal olarak hayal kırıklığına uğratabileceğı belirtiliyor. Bu bağlamda, sahadan çekilme kararı, bazı taraftarlar için takıma bağlılık hissini zedeleyebilir.

Taraftar, takımlarının derbi gibi prestijli bir karşışlaşmada sahada olmasını, rakiplerle mücadele etmesini takım kimliğiyle özdeşleştirmektedir. Ancak bu tür bir kararla birlikte yardımlaşma duygusunda bir çatışma yaşanabilir. Özellikle derbi maçları, taraftarlar için bir arada olma, sevinç ya da hüznün paylaşma noktasıdır. Bu kararla birlikte, taraftarların bu onlardan yoksun kalması, bağlılıklarının azalmasına neden olabilmektedir.

Programda kullanılan ifadelerde, futbolcuların derbi gibi önemli maçlarda sahada olamamasının kariyerlerinde bir “eksiklik” hissi yaratılacağı da vurgulanmaktadır. Futbolcular, rekabetin zirvesinde olduğu bu türdeki maçlarda oynamak isteyerek performanslarını bu arenada gösterebilmeyi arzularlar. Dolayısıyla sahaya çıkmamak, futbolcuların motivasyonlarını düşürebilir.

Özellikle Galatasaray’ın karşışlaştığı zorluklar karşısında sahaya çıkmama, Fenerbahçe’nin psikolojik olarak bir geri adım atması olarak algılanabilir. Bu, ilerleyen karşışmalarda Galatasaray’ın taraftarlarının psikolojik bir üstünlüğe sahip olmasına yol açabilir. Sahadan çekilme, Fenerbahçe’nin sporcularının moral bozukluğu yaratabileceğı gibi, Galatasaray tarafında da gücü artırıcı bir etki yaratabilir. Yönetim, sahadan çekilmeyi bir mesaj olarak sunarken, taraftarın bu mesajı farklı bir şekilde anlaması ihtimali doğuyor. Bu tür bir uyumsuzluk, taraftar ve yönetim arasında duygusal bir kopukluk yaratabilmektedir.

Yorumculardan bazıları, sahadan çekilmeyen “yetersiz bir protesto” olarak değerlendiriliyor. Taraftarlar, sahada kalarak mücadele edip kazanarak ya da maç sonunda kupayı alarak tepkilerini göstermeyi bekliyor olabilir. Bu tür bir “pasif protesto”, taraftarın protesto ve mücadele performansını karşılayamıyor olabilir ve taraftarların tatminine ulaşmasını engelleyebilir. Bu da taraftarların protestoya olan desteklerini artırabilir. Taraftarlar, sahada mücadele eden bir takım ister ve derbi gibi önemli maçlarda bu duygusal doyuma ulaşmayı hedefler. Bu karar, taraftarların hem motivasyon kaybı hem de hayallerini gerçekleştirebilir. Bu durumda, taraftarların uzun süre yönetimden beklentileri de ortaya çıkarabilmektedir.

Bu videodan yola çıkabilen F.Bahçe’nin sahadan çekilmenin psikososyal açıdan çeşitli sorunları var. Bu karar, taraftarlar arasında duygusal bir kırılma yaratma potansiyeline

sahipken, sahada yer alma gibi pasif bir tepki, protesto algısını da ortaya çıkabilir. Ayrıca, takım içi motivasyonun olumsuz olması ve rakip üzerinde psikolojik güvenliğin kaybolmasına neden olabilir. Yorumculardan bazıları, sahadan çekilmeyen “yetersiz bir protesto” olarak değerlendiriyor. Taraftarlar, sahada kalarak mücadele edip kazanarak ya da maç sonunda kupayı alarak tepkilerini göstermeyi bekliyor olabilir. Bu tür bir “pasif protesto”, taraftarın protesto ve mücadele performansını karşılayamıyor olabilir ve taraftarların tatminine ulaşmasını engelleyebilir. Bu durumda da taraftarların kulüplerine olan protestoya desteklerini artırabilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada amaç edinilen konu, spor yorumcularının yeni medya platformlarındaki rollerini ve bu platformların spor kültürüne psikososyal yansımalarını anlamaya çalışmaktır. Sosyal medya yayın platformu olan YouTube üzerinden programlar yapan “Vole” ve “Sports Digitale” yayın kanallarının seçilen bazı programları izlenerek, aynı zamanda yayın esnasında izleyicilerin yorumlarından yola çıkarak belirli psikososyal analiz kriterleri üzerinden değerlendirme yapılmış ve bir sonuca varılmıştır.

Çalışmada elde edilen bulgular sonucunda, dijital yayın kanalları üzerinden yorumlar yapan spor yorumcularının, izleyici topluluğunun, kimlik ve bireysel aidiyet duygularını değiştirip şekillendirdiği, kitlelerin toplumsal kimlik algılarına katkıda bulunulduğu, taraftarların ruh sağlıkları noktasında olumlu veya olumsuz etkiler bıraktığı, kişiler üzerinde rol model olarak kabul edildiği ve taraftarların yeni medya araçları ile toplumsal bağlantılar kurmada önemli görevler üstlendiği gözlemlenmiştir.

Literatürde daha önce yapılan çalışmalara bakıldığında, örneğin, spor ve medya ilişkilerinin sosyolojik boyutları yönünden toplum üzerindeki etkisi konusunda, spor yorumcularının toplumsal ilişkileri ve normları etkilemesine, değiştirmesine vurgu yapılmıştır. Spor yorumcularının iletişim kanalları üzerinde kullandıkları dilin, kitleler arasında duygusal bağlar oluşturduğunu, sporun sadece eğlence aracı olmasının ötesinde bir endüstriyel boyutunun olduğundan bahsedilmektedir (Ünsal, 2013).

Clavio, (2011)’in yaptığı çalışmada dijital yayın platformlarında spor yorumcularının izleyicilerle kurduğu direk etkileşiminin önemine dikkat çekmiş, bu iletişim sürecinin izleyici sadakatini arttırdığını belirtmektedir. Araştırma, sosyal medya ve dijital platformların bireylerin spor içeriklerine daha kişisel bir bağ kurmasını sağladığını ve bu durumun spor kültürüne olan

ilgiyi artırdığını göstermiştir. Bu sonuçlar, spor yorumcularının dijital platformlardaki rolleriyle izleyici deneyimini derinleştirdiğini ortaya koymaktadır.

Güler ve arkadaşları, (2018) yılında yaptığı çalışmada ise, spor medyasının izleyiciler üzerindeki etkisini analiz ederek, spor yorumcularının toplumsal değerleri ve kültürleri aktarmada, önemli bir etken olduğuna vurgu yapmaktadır. Güler ve arkadaşları çalışmasında, spor yorumcularının “biz” gibi kolektif vurgular kullanarak toplumsal dayanışmayı arttırdığı ifade edilmektedir. Bu durum, spor izleyicilerinin yalnızca bireysel kimliklerini değil, toplumsal aidiyet kimliklerini de güçlendirmelerine neden olmuştur.

“Vole” ve “Sports Digitale” gibi dijital yayın platformları, Türk spor medyasına yeni bir bakış açısı, yenilikçi bir yayın yaklaşımı benimsenerek izleyicilere ve sporseverlere farklı bir deneyim ortamı oluşturmaktadır. Dijital yayın platformları, geleneksel medyadan farklı olarak daha etkileşimli, hedef kitle ile iletişim bağlamı daha güçlüdür. Serdar Ali ÇELİKLER, Ali ECE, Önder ÖZEN ve Metin TEKİN gibi Türk spor kamuoyunda söz sahibi spor yorumcularının, dijital platformlardaki yorumları, spor izleyicilerinin ve sporseverlerin takımları ile daha güçlü bağlar kurmalarına neden olmaktadır.

“Sports Digitale”, eleştirel ve analitik bakış açısıyla, izleyicilerin spor olaylarına daha geniş bir perspektiften bakmasına olanak tanımıştır. Platform, spor medyasındaki etik tartışmaları gündeme getirerek spor kültürüne değer katmaktadır. Öte yandan, “Vole” platformu ise daha samimi bir dil ve taraftar odaklı bir yayıncılık anlayışıyla, izleyicilerin takım aidiyetini güçlendirmektedir. Bu platformlar, yalnızca bilgi aktarmakla kalmamış, aynı zamanda izleyiciler arasında bir topluluk duygusu oluşturmayı başarmıştır. Dijital yayın platformlarının içerikleri, sadece bilgiye erişimi noktasında kolaylık sağlamamış, gelenekselden gelen spor yorumculuğunun evrimini ve gelişimini hızlandırmıştır. Bu platformlar sayesinde taraftarlar, spor kültürünün içerisinde aktif rol almaya başlamış, olayları yorumlarken birden çok kaynağa eş zamanlı ulaşımı kolaylaştırmıştır. Bu platformların dijital ortamlarda sundukları özgürlük alanı, özellikle genç kuşak taraftarların ve izleyicilerin ilgilerini çekmelerine neden olmuş, dijital teknolojinin sağladığı bu özgür düşünce sayesinde “Vole” ve “Sports Digitale” platformları, Türk spor medyasının yalnızca yerel düzeyde değil, aynı zamanda uluslararası düzeyde de tanınırlığını artırmıştır.

Bu çalışmanın sonucunda, spor yorumcularının, yeni medya ortamında spor kültürüne sundukları psikososyal etkilere dair önemli konular değerlendirilmiştir. Spor yorumcuları, kitleler içerisinde bireylerin toplumsal hayatta sporla aralarındaki bağları güçlendiren spor

kültürünün oluşmasına katkı sağlayan önemli aktörlerdir. Yorumcuların kullandıkları dil ve hitap biçimi, izleyicilerin kimlik algılarını ve toplumsal aidiyet duygularını güçlendirmekte, bu da sporun toplumsal etkisini artırmaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışmanın sonucunda Türk spor kamuoyuna bazı önerilerden bahsedilebilir. Spor yorumcularının dijital yayın platformlarında kullandıkları dil, hitap biçimleri vb. etik değerleri ön planda tutmaları gerekmektedir. Ayrıca, yeni medya platformlarının sunduğu etkileşim olanaklarının daha aktif bir şekilde kullanılması, taraftarlar arasındaki bağları güçlendireceği kadar, bu doğrultuda, spor yorumcularının eğitim programlarına katılması ve medya okuryazarlığı becerilerinin artırılması da faydalı olacaktır. Gelecekte yapılacak çalışmalar, spor yorumculuğunun farklı medya platformlarındaki etkilerini karşılaştırmalı olarak ele alabilir. Ayrıca, spor yorumcularının izleyici üzerindeki psikososyal etkilerinin daha derinlemesine incelenmesi, spor medyasının toplumsal yansımalarının daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunacaktır.

Öneriler

Dijital platformların, spor yorumlarına geniş bir izleyici kitlesiyle doğrudan iletim kurma olanağının sağlanması, bu durumda toplumsal etkiler oluşturduğu görülmektedir. Spor yorumcularının kullandıkları dilin, toplumsal bölünmelere değil, birleştirici bir yapıya hizmet vermesi gerekmektedir. Sporun, oluşumunun birleştirici unsuru ve bu durumun korunması, yorumcuların etik değerler çerçevesinde yayın yapmasıyla mümkündür. Özellikle nefret söylemi, ayrıştırıcı dil kullanımından kaçınmaları gerekmektedir. Bunun yerine, kitlelerin spor üzerinden bir araya gelmesine olanak sağlayan, kapsayıcı ve kapsamlı bir dil kullanımı oluşturulması spor yorumcuları içerisinde sağlanmalıdır.

Dijital platformlarda içerik üretimi, yalnızca teknik bilgi değil, aynı zamanda toplumsal sorumluluk gerektirir. Spor yorumcularının, dijital platformların dinamiklerini ve toplumsal gelişmeleri daha iyi anlayabilmeleri için medya okuryazarlığı eğitimlerine katılmaları teşvik edilmelidir. Bu eğitim programları, yorumcuların yalnızca içerik üretimi konusunda değil, aynı zamanda izleyici kitlesiyle kurduğu iletişimlerde etik değerler nasıl ön planda tutabilecekleri konusunda da kalıcı beceriler kazanmalarına yardımcı olabilir. Aynı zamanda genç nesil yorumculara, bu alanda kendilerini geliştirilmeleri için mentörlük programları düzenlenebilir. Bu tür programlar, yerel yorumcuların bilgi ve tecrübelerini yeni nesillere aktarmasını sağlayarak, dijital yayıncılığın kalitesi de aynı zamanda arttıracaktır.

Araştırmada, “Vole” ve “Sports Digitale” gibi platformların farklı yayıncılık anlayışlarıyla entegre edilmiş, gelişmiş bir deneyim sunduğunu göstermektedir. Bu çalışmada, dijital platformlardaki spor yorumculuğunun ele alınmasıyla birlikte, bu alanda daha kapsamlı ve kapsayıcı bir incelemeye ihtiyaç duyulmaktadır. Örneğin, spor yorumculuğunun geleneksel medya ile dijital medya arasındaki farklılıklarının incelenmesi, spor medyasının dönüşümüne ve tarafsızlığına ışık tutabilir. Ayrıca spor yorumcularının kamuoyundaki psikososyal etkileri, uzun vadeli sonuçlarla birlikte incelenebilir. Gençlerin ve taraftarlar üzerindeki etkileri, sporun toplumsal kimliğinin inşasındaki rolü açısından özellikle dikkat çekicidir. Bu tür çalışmalar, spor medyasının gelecekte nasıl bir yöne evrileceği noktasında önemli sonuçlar ortaya çıkarabilir.

Bu öneriler, spor yorumcularının ve dijital yayın platformlarının toplumsal refahı artırmaya yönelik somut adımları kapsamaktadır. Spor yorumcuları, kitlelerin kimlik ve aidiyet algılarını şekillendiren önemli aktörlerdir. Dolayısıyla, daha etik, kapsayıcı ve gelişmiş bir yayıncılık anlayışı benimsenmesi, spor medyasının toplumsal faydasını artıracaktır. Aynı şekilde, dijital yayın platformlarının içerik farklılıkları ve iletişim olanaklarını geliştirerek daha geniş kitlelere hitap eder, spor kültürünün geleceği açısından kritik bir öneme sahiptir.

Bu bağlamda, spor yorumcularının dil ve içerik üretim bölümlerinde etik değerleri gözetmeleri büyük önem verilmelidir. Dijital platformlar, yorumcuların daha doğrudan bir iletişim kurmasını sağlarken, spor kültürünün kimliğini, aidiyet ve toplumsal bağları üzerindeki güçlerini de derinleştirmektedir. Spor yorumcularının, bireyler üzerinde olumlu rol modelleri olarak konumlanmalarını sağlamak için medya okuryazarlığı eğitimlerine ve iletişim özelliklerinin geliştirilmesine yönelik programlar uygulanabilir. Gelecekte yapılacak incelemelerde, dijital medyadaki bu etkileşim biçimlerinin dağılımının psikososyal yansımaları üzerindeki uzun vadeli sonuçları incelenerek, spor medyasının toplumsal katkısı ön plana çıkarılabilir. Bu süreçte “Vole” ve “Sports Digitale” gibi gelişmiş sosyal platformların içerik modülleri hem ulusal hem de uluslararası düzeyde dijital spor medyasının çoğunluğuna yol gösterici olabilir.

KAYNAKLAR

Alanka, D. (2024). Nitel bir araştırma yöntemi olarak içerik analizi: Teorik bir çerçeve. *Kronotop İletişim Dergisi*, 1(1), 64-84.

Boyle, R., & Haynes, R. (2009). *Power play: Sport, the media and popular culture*. Routledge.

- Clavio, G. (2011). Social media and the college football audience. *Journal of Issues in Intercollegiate Athletics*, 4(1), 17-34.
- Gözen, İ., & Yenel, F. (2022). Akademisyenlerin sporun yumuşak gücünün toplumları etkileme ve dönüştürmedeki etkileri üzerine görüşleri. *Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 1-15.
- Güler, İ., Yıldız, K., & Özbey, S. (2018). Sosyolojik açıdan spor ve medya ilişkilerinin toplum üzerindeki etkisi: İzmir ili örneği. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-12.
- King, W. R., & He, J. (2005). Understanding the role and methods of meta-analysis in IS research. *Communications of the Association for Information Systems*, 16, 665-686.
- Krippendorff, K. (1989). *Content analysis*. In E. Barnouw, G. Gerbner, W. Schramm, T. L. Worth, & L. Gross (Eds.), *International encyclopedia of communication* (Vol. 1, pp. 403-407). Oxford University Press.
- Koçyiğit, M., Erdoğan, M., Uyar, M., & Çınar, M. (2018). Üniversite öğrencilerinin rekreatif etkinliklerle sosyalleşme düzeylerinin iletişim becerileri ve duygusal zekâları üzerine etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(2), 966-988.
- Küçük, V., & Koç, H. (2004). Psiko-sosyal gelişim süreci içerisinde insan ve spor ilişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (9).
- Özsoy, S. (2008). Yazılı spor medyasında okur beklentileri. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, (31), 99-117.
- Rowe, D. (2004). *Sport, culture and the media: The unruly trinity*. Open University Press.
- Talimciler, A. (2010). *Sporun sosyolojisi, sosyolojinin sporu*. Bağlam Yayınları.
- Ünsal, B. (2013). *Spor ve medya ilişkilerinin sosyolojik boyutları yönünden toplum üzerindeki etkisi: Kocaeli örneği*, [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi], Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yetim, A. (2000). *Sosyoloji ve spor*. Topkar Matbaacılık.
- YouTube. “Fenerbahçe Sahadan Çekildi Kararı Tff Verecek | Süper Kupa, Fenerbahçe, Galatasaray” Erişim Tarihi: 20.11.2024. <https://www.youtube.com/watch?v=j4NXW8D5KXs>
- YouTube. “İlk Defa Rekabetin Bittiğini Gördüm” Erişim Tarihi: 20.11.2024. <https://www.youtube.com/watch?v=vIbptFmt8y8>
- YouTube. “Fenerbahçe Trabzonspor’u Yenerse Daha Favori Hale Gelebilir” Erişim Tarihi: 20.11.2024. <https://www.youtube.com/watch?v=n0xS4S6MQTM>
- YouTube. “Fenerbahçe, Trabzonspor maçında operasyon olma ihtimalini hesaba katmalı” Erişim Tarihi: 20.11.2024. https://www.youtube.com/watch?v=1Sy_L9cM-Ig

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Mehmet DERELİOĞLU
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Mehmet DERELİOĞLU Alper ÖZGEN
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Mehmet DERELİOĞLU Alper ÖZGEN
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Mehmet DERELİOĞLU Alper ÖZGEN
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Mehmet DERELİOĞLU Alper ÖZGEN
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu makalede dergi yazım kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili doğabilecek her türlü ihlallerde sorumluluk yazar(lar)a aittir. Bu çalışma etik kurul onayı gerektirmeyen bir çalışmadır. <i>In this article, journal writing rules, publication principles, research and publication ethics rules, and journal ethics rules have been followed. The responsibility for any violations that may arise regarding the article belongs to the author(s). This study does not require ethics committee approval.</i>		



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Sporcu öğrencilerde bilinçli farkındalık ve dijital bağımlılık arasındaki ilişkinin incelenmesi

Mehmet ÖZTAŞ¹, Balı YILDIRIM², Ali ERDOĞAN³, Emre YAMANER⁴

¹Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Tokat, Türkiye

²Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya, Türkiye

³Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Karaman, Türkiye

⁴Hitit Üniversitesi, Sungurlu Meslek Yüksekokulu, Çorum, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.70736/ijoess.543

Gönderi Tarihi/ Received:
21.11.2024

Kabul Tarihi/ Accepted:
18.02.2025

Online Yayın Tarihi/ Published:
15.03.2025

Öz

Bilinçli Farkındalık, bireylerin mevcut anı kabul etme ve dikkatlerini odaklama yeteneğini ifade eder. Bu kavram, stres yönetimi ve psikolojik direnç geliştirmede önemli bir rol oynayabilir. Bu çalışmanın amacı, öğrenci sporcularının farkındalık düzeylerinin dijital bağımlılık üzerindeki etkilerini belirlemek, bu bağlamda sporcuların dijital medya kullanımı ile bilinçli farkındalık uygulamaları arasındaki ilişkileri ortaya koymaktır. Çalışmada, ilişkisel tarama modelinde nicel araştırma deseni kullanılmıştır. Çalışmanın evrenini, spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemi, evrenden kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 321 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışmada, veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu, Sporcu Bilinçli Farkındalık Ölçeği ve Dijital Bağımlılık Ölçeği kullanılmıştır. Katılımcıların yüksek düzeyde bilinçli farkındalığa ve orta düzeyde dijital bağımlılığa sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca, bu iki değişken arasında anlamlı ve pozitif ilişki gözlemlenmiştir. Sporcu Bilinçli Farkındalık Ölçeği ve Dijital Bağımlılık Ölçeği puan ortalamalarında cinsiyet, yaş, bölüm ve sınıf değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Bunun yanı sıra, boş zaman değerlendirme durumuna göre anlamlı bir fark gözlemlenmiştir. Sonuç olarak, sporcu öğrencilerin dijital ortamlarda geçirdiği zamanın farkındalık düzeylerini artırdığı söylenebilir. Ayrıca, katılımcıların "bilinçli farkındalık" ve "bağımlılık" kavramlarını karıştırıyor olabileceği öngörülmektedir. Dijital ortamlarda geçirilen zamanı daha bilinçli bir şekilde yönetmeleri için öğrenci sporcularına rehberlik edilmesi, dijital bağımlılığı azaltmak ve bilinçli farkındalık düzeylerini artırmak adına önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bilinçli farkındalık, dijital bağımlılık, spor bilimleri.

Examination of the relationship between mindfulness and digital addiction in students athletes

Abstract

Mindfulness refers to the ability of individuals to accept the present moment and focus their attention. This concept can play an important role in stress management and developing psychological resilience. The aim of the study is to determine the effects of mindfulness levels of student athletes on digital addiction and in this context, to reveal the relationships between athletes' digital media use and mindfulness practices. In the study, quantitative research design was used in the relational screening model. The population of the study consists of students studying in higher education institutions providing sports education. The sample of the study consists of 321 students selected by convenience sampling method from the sampling. In the study, data collection tool was created by using Personal Information Form, Athlete Mindfulness Scale and Digital Addiction Scale. It was determined that the participants had high levels of mindfulness and medium levels of digital addiction. In addition, a significant and positive relationship was observed between these two variables. It is seen that there is no statistically significant difference in the mean scores of the Athlete Mindfulness Scale and Digital Addiction Scale according to gender, age, department and class variables. In addition, a significant difference was observed according to the leisure time evaluation status. It can be concluded that the time athlete students spend in digital environments enhances their level of awareness. It is also anticipated that participants may confuse the concepts of "awareness" and "addiction" It is recommended to provide guidance for student athletes to manage their time spent in digital environments more consciously in order to reduce digital addiction and increase awareness levels.

Keywords: Mindfulness, digital addiction, sport sciences.

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: Balı YILDIRIM, E-posta/ e-mail: baliyildirim3@gmail.com

GİRİŞ

Modern toplumda teknoloji ve dijital medya, bireylerin yaşamlarının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Dijital araçların ve sosyal medyanın yaygın kullanımı, bireylerin günlük yaşamlarına büyük ölçüde entegre olmuşken, bu durum aynı zamanda dijital bağımlılığın da artmasına neden olmuştur. Özellikle gençler arasında dijital medya kullanımı giderek artmakta, bu durum dijital bağımlılık gibi psikolojik ve sosyal sorunları beraberinde getirmektedir. Dijital bağımlılık, bireylerin dijital cihazlara, sosyal medya, oyunlar ve internet gibi teknolojik araçlara aşırı şekilde bağımlı hale gelmesi durumunu ifade eder. Bu bağımlılık, özellikle sporcularda, dikkat dağınıklığı, stres ve uyku bozuklukları gibi olumsuz etkiler yaratabilir. Bireylerin anı yaşaması, düşüncelerini, duygularını ve bedensel hislerini yargılamadan kabul etmeleri anlamına gelen bilinçli farkındalık (mindfulness), sporcularda odaklanmayı artırarak performansı iyileştirebilir ve stres yönetimini destekleyebilir (Kabat-Zinn, 1990). Bu bağlamda, sporcuların bilinçli farkındalık düzeylerinin, dijital bağımlılıkla olan ilişkisini incelemek önemlidir.

Spor bilimleri fakültelerinde eğitim gören sporcu öğrenciler hem akademik hem de sportif başarıya ulaşma hedefi güderken, dijital bağımlılığın bu hedefleri nasıl etkileyebileceğini anlamak önem arz etmektedir. Dijital medya kullanımı, sporcuların antrenman programlarını, sosyal etkileşimlerini ve genel motivasyonlarını etkileyebilir (Schultz ve ark., 2015). Bu bağlamda, dijital bağımlılığın sporcu öğrenciler üzerindeki etkilerini incelemek, sporcu performansını optimize etme stratejileri açısından kritik bir öneme sahip olacaktır.

Bilinçli farkındalık (mindfulness), bireylerin mevcut anı kabul etme ve dikkatlerini odaklama yeteneklerini ifade eder. Bu kavram, stres yönetimi ve psikolojik esneklik geliştirme konularında önemli bir rol oynayabilir (Kabat-Zinn, 1990). Bilinçli farkındalığın sporcular üzerindeki etkileri, mental dayanıklılığı artırma ve performansı iyileştirme açısından araştırılmaktadır (Gordon, 2015). Mindfulness uygulamalarının, sporcu öğrencilerin dijital bağımlılıklarıyla başa çıkma yeteneklerini geliştirebileceği ve bu bağımlılığın olumsuz etkilerini azaltabileceği düşünülmektedir.

Bilinçli farkındalık ile dijital bağımlılık arasındaki ilişki üzerine yapılan çalışmalar sınırlı olmakla birlikte, literatür, bu iki kavramın birbirini etkileyebileceğini göstermektedir. Rosen ve arkadaşları (2013), dijital medya kullanımının dikkat dağınıklığına yol açtığını ve bu durumun mental farkındalık üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceğini ifade etmiştir. Öte yandan, Przybylski ve Weinstein (2017), dijital bağımlılıkla mücadelede mindfulness uygulamalarının

etkili bir çözüm olabileceğini öne sürmüş ve dijital medya kullanımını daha bilinçli hale getirmenin, bağımlılığı azaltabileceğini vurgulamıştır. Bu bağlamda, sporcuların dijital ortamlarda geçirdiği zamanın, bilinçli farkındalık düzeylerini artırabileceği ve dijital bağımlılıkla başa çıkmalarına yardımcı olabileceği öngörülmektedir. Heckenberg ve arkadaşları (2017), dijital medya kullanımını daha bilinçli bir şekilde yönetebilen bireylerin, dijital bağımlılıkla daha etkili bir şekilde başa çıkabileceğini ve daha sağlıklı bir yaşam tarzı sürdürebileceğini belirtmiştir.

Bilinçli farkındalık ve dijital bağımlılık arasındaki ilişkinin karmaşık olduğu görülmektedir. Sporcular için mindfulness uygulamaları, sadece performansı artırmakla kalmayıp, dijital bağımlılıkla başa çıkmada da önemli bir rol oynayabilir. Dijital medya kullanımının arttığı günümüzde, sporcuların bu medya ile olan ilişkilerini daha bilinçli bir şekilde yönetmeleri, dijital bağımlılıkla mücadele etmelerine ve zihinsel sağlıklarını korumalarına yardımcı olabilir. Bu nedenle, sporculara yönelik mindfulness uygulamalarının dijital bağımlılık üzerindeki etkilerinin daha fazla araştırılması önemli olacaktır. Araştırmanın amacı, sporcu öğrencilerin bilinçli farkındalık düzeylerinin dijital bağımlılık üzerindeki etkilerini belirlemek ve bu bağlamda sporcuların dijital medya kullanımı ile bilinçli farkındalık uygulamaları arasındaki ilişkileri ortaya koymaktır. Elde edilecek bulgular, sporcuların dijital bağımlılıklarını yönetme stratejileri ve bilinçli farkındalık uygulamalarının spor eğitimindeki rolü hakkında önemli bilgiler sağlayabilir.

YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde araştırma modeli, çalışma grubu, verilerin toplanması ve verilerin analizine yer verilecektir.

Araştırmanın modeli

Bu çalışmanın amacı, öğrenci sporcuların bilinçli farkındalık düzeylerinin dijital bağımlılık üzerindeki etkilerini belirlemek ve bu bağlamda sporcuların dijital medya kullanımı ile bilinçli farkındalık uygulamaları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırma ilişkisel tarama modelinin kullanıldığı betimsel bir çalışmadır. İlişkisel tarama modelleri, iki ve daha çok sayıda değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 2013).

Evren ve örneklem

Araştırmada çalışma grubunun evrenini spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise evren içerisinde kolayda

örnekleme yöntemi ile seçilen 321 öğrenciden oluşmaktadır. Kolayda örnekleme yöntemi araştırmacılara örneklem grubuna kolay bir şekilde ulaşma imkânı sağlayarak verilerin toplanmasını ifade eder (Büyüköztürk ve ark., 2018). Örneklem büyüklüğü belirlenirken Norusis (2005)’de istenilen örneklem sayısının en az 300 olması gerektiğini belirten 300 kuralı dikkate alınmıştır. Katılımcılara ilişkin demografik verilerin dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara ait demografik özelliklerin frekans ve yüzdelik dağılımı

Değişken	n	%
Cinsiyet		
Erkek	207	64,5
Kadın	114	35,5
Yaş		
17-19	47	14,6
20-22	212	66
23 ve Üzeri	62	19,3
Bölüm		
Antrenörlük Eğitimi	65	20,2
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	104	32,4
Spor Yöneticiliği	152	47,4
Sınıf		
1. Sınıf	40	12,5
2. Sınıf	95	29,6
3. Sınıf	82	25,5
4. Sınıf	104	32,4
Boş Zaman Değerlendirme Güçlüğü		
Her Zaman	15	4,7
Bazen	208	64,8
Hiçbir Zaman	98	30,5

Verilerin toplanması ve ver toplama araçları

Veri toplama işlemine geçilmeden önce araştırma için etik kurul izni alınmıştır. Katılımcılara araştırmaya katılımı tamamen gönüllülük esasına dayandığı belirtilmiştir. Araştırma için elde edilen verilerin sadece bu çalışma için kullanılacağı beyan edilmiştir. Veri toplama işlemi anket formun “Google Formlar” üzerinden katılımcılar ile paylaşılmasıyla gerçekleştirilmiştir. Veri toplama araçları aşağıda açıklanmıştır.

Kişisel bilgi formu: Katılımcıların demografik bilgilerini belirleyebilmek için araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunda katılımcıların yaşı, cinsiyeti, sınıfı, spor yapma durumu gibi sorular yer almaktadır.

Sporcu bilinçli farkındalık ölçeği (SBFÖ): 2014 yılında Thienot ve arkadaşları tarafından geliştirilen ve 2019’da Tingaz tarafından Türkçe’ye uyarlanan ölçek 15 maddeden oluşan üç alt boyutlu bir yapıdadır. İlk olarak dilsel eşdeğerliği test edilen ve Türkçe-İngilizce ($r=0,84$)

İngilizce-Türkçe ($r= 0,89$) uygulamaları arasında yüksek düzeyde pozitif yönde korelasyon bulunan ölçek, Farkındalık (5 madde), Yargılamama (5 madde) ve Yeniden Odaklanma (5 madde) alt boyutlarından oluşmaktadır. Yargılamama alt boyutunu oluşturan maddeler tersten kodlanmıştır. 6'lı Likert tipi Sporcu Bilinçli Farkındalık Ölçeği'nden katılımcıların alabilecekleri en düşük puan ve katları alınarak derecelendirme yapılmıştır. Bu bağlamda, katılımcıların aldıkları puanlar "15-30 çok düşük; 30-45 düşük; 45-60 orta; 60-75 yüksek; 75-90 çok yüksek" bilinçli farkındalığa sahip olduklarına işaret etmektedir.

Dilsel eşdeğerlik çalışmasının ardından ölçeğin yapı geçerliğini test etmek amacıyla Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) yapılmış ve ölçeğe ait yapının uyum indekslerinin kabul edilebilir aralıkta olduğu sonucuna varılmıştır. Daha sonra ölçeğin güvenirlik çalışması için Cronbach's alpha katsayısı, test-tekrar test yöntemi ve iki yarım test tekniği kullanılmıştır. Bu bağlamda, Farkındalık alt boyutunun açıkladığı varyans oranı %31,66 ve Cronbach's alpha katsayısı 0,81'dir. Yargılamama alt boyutunun açıkladığı varyans oranı %12,66 ve Cronbach's alpha katsayısı 0,70'dir. Yeniden Odaklanma alt boyutunun açıkladığı varyans oranı %9,48 ve Cronbach's alpha katsayısı 0,77'dir. Ölçeğin açıkladığı toplam varyans oranı %53,81 ve Cronbach's alpha katsayısı 0,82'dir. Ölçeğin test-tekrar test analizi sonucuna göre iki uygulama arasında yüksek düzeyde pozitif ilişki tespit edilmiştir ($r= 0,89$). İki yarım test güvenirliği analizi sonucunda ise $r=0,80$ olarak bulunmuştur.

Dijital bağımlılık ölçeği (DBÖ): Kesici ve Tunç (2018) tarafından geliştirilen ölçek 19 maddeden oluşan beş alt boyutlu bir yapıdadır. Ölçek, Aşırı Kullanma (5 madde), Nüksetme (3 madde), Hayatın Akışını Engelleme (4 madde), Duygu Durumu (4 madde) ve Bırakamama (3 madde) alt boyutlarından oluşmaktadır. Ölçeğe geçerlilik ve güvenirliği test etmek amacıyla analizler yapılmıştır. Doğrulamalı Faktör Analizine göre ölçek toplam varyansın %59,51'ini açıklamaktadır. Ölçeğin Cronbach's alpha katsayısı 0,87 iken, Aşırı Kullanma alt boyutunda 0,74, Nüksetme alt boyutunda 0,79, Hayatın Akışını Engelleme alt boyutunda 0,76, Duygu Durumu alt boyutunda 0,74 ve Bırakamama alt boyutunda 0,72 olarak tespit edilmiştir. Üç hafta arayla yapılan test tekrar test güvenirliği ise $r= 0,77$ olarak hesaplanmıştır. 5'li Likert tipi ölçekte katılımcıların alabileceği en düşük puan 19 iken alınabilecek en yüksek puan 95'tir. Bu kapsamda ölçekten alınan puan ortalaması yükseldikçe katılımcıların dijital oyun bağımlılığı düzeylerinin artacağı söylenebilir.

Verilerin analizi

Araştırmada veri toplama araçları ile elde edilen bilgilerin analizi SPSS for Windows paket programı kullanılarak bilgisayar ortamında gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinden önce yapılan kayıp ya da eksik veri analizinde kayıp ya da eksik veriye rastlanmamıştır. İkinci olarak uç değer olup olmadığı kontrol edilmiş ve uç değerlerin olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmaya katılımcıların demografik özellikleri yüzde ve frekans olarak gösterilmiştir. Katılımcıların, Bilinçli farkındalık ölçeği ve dijital bağımlılık ölçeğine ait alt boyut puanlarının ortalamalarını belirlemek için betimleyici istatistiklerden (ortalama ve standart sapma) yararlanılmıştır. Ölçeklerden alınan ortalama puanlar arasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek üzere T-testi uygulanmıştır. Ölçeklerden alınan ortalama puanlar arasında yaş değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek üzere Tek Yönlü ANOVA uygulanmıştır. Bilinçli farkındalık ölçeğinden alınan ortalama puanlarla dijital bağımlılık ölçeğinden alınan ortalama puanlar arasında herhangi bir ilişkinin var olup olmadığını belirlemek üzere Pearson Korelasyon Katsayısından yararlanılmıştır.

BULGULAR

Aşağıda araştırma için toplanan verilerin analizi sonuçları doğrultusunda elde edilmiş tablo ve şekillere yer verilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların ölçeklerden aldığı puanların normallik sınaması

Ölçek / Alt Boyut	n	Çarpıklık	Basıklık
Bilinçli Farkındalık Ölçeği	321	-0,606	0,712
Farkındalık Alt Boyutu	321	-1,198	2,146
Yargılamama Alt Boyutu	321	-0,591	0,165
Yeniden Odaklanma Alt Boyutu	321	-0,658	0,743
Dijital Bağımlılık Ölçeği	321	-0,146	-0,226
Aşırı Kullanım Alt Boyutu	321	-0,208	-0,461
Nüksetme Alt Boyutu	321	-0,204	-0,725
Hayatın Akışını Engelleme Alt Boyutu	321	-0,284	-0,684
Duygu Durumu Alt Boyutu	321	-0,221	-0,449
Bırakamama Alt Boyutu	321	0,051	-0,953

Kullanılan verilerin normal dağılım göstermesi çarpıklık ve basıklık değerlerinin $\pm 1,5$ aralığında olmasına bağlıdır (Tabachnick & Fidel, 2013). Kullanılan ölçekler normal dağılım gösterdiği için istatistik değerlendirmelerinde parametrik testler kullanılmıştır.

Tablo 3. Ölçek ve ölçek alt boyutları ortalama puanları

Ölçek / Alt Boyut	n	Min.	Max.	$\bar{X}$	SS
Bilinçli Farkındalık Ölçeği	321	2,40	6,00	4,63	0,65
Farkındalık Alt Boyutu	321	1,40	6,00	4,99	0,79
Yargılamama Alt Boyutu	321	1,60	6,00	4,28	0,92
Yeniden Odaklanma Alt Boyutu	321	1,20	6,00	4,62	0,86
Dijital Bağımlılık Ölçeği	321	1,16	5,00	3,30	0,77
Aşırı Kullanım Alt Boyutu	321	1,00	5,00	3,28	0,89
Nüksetme Alt Boyutu	321	1,00	5,00	3,38	1,05
Hayatın Akışını Engelleme Alt Boyutu	321	1,00	5,00	3,48	0,99
Duygu Durumu Alt Boyutu	321	1,00	5,00	3,37	0,91
Bırakamama Alt Boyutu	321	1,00	5,00	2,92	1,15

Tablo incelendiği zaman öğrencilerin bilinçli farkındalık ölçeği puan ortalamaları 4,63 ($\bar{X}=4,63$), dijital bağımlılık ölçeği puan ortalamaları ise 3,30 ($\bar{X}=3,30$) olarak tespit edilmiştir. Bulgulara göre öğrencilerin bilinçli farkındalık düzeylerinin yüksek, dijital bağımlılık düzeylerinin ise orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 4. Katılımcıların SBFÖ ve DBÖ ortalamasının cinsiyete göre karşılaştırılması

n=321	$\bar{X}$ SBFÖ±SS	t	p	$\bar{X}$ DBÖ±SS	t	p
Cinsiyet						
Erkek	4,67±0,65	-1,4	0,16	3,32±0,78	-0,65	0,51
Kadın	4,56±0,66			3,26±0,76		

Tablo incelendiğinde cinsiyet değişkenine göre SBFÖ ($t= -1,4$; $p>0,05$) ve DBÖ ($t= -0,65$; $p>0,05$) ortalama puanlarında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 5. Katılımcıların SBFÖ ve DBÖ ortalamasının yaşa göre karşılaştırılması

n=321	$\bar{X}$ SBFÖ±SS	F	p	$\bar{X}$ DBÖ±SS	F	p
Yaş						
17-19	4,65±0,67	0,13	0,87	3,41±0,85	0,92	0,39
20-22	4,62±0,64			3,26±0,77		
23 ve Üzeri	4,66±0,70			3,36±0,71		

Tablo incelendiğinde yaş değişkenine göre SBFÖ ($F= 0,13$; $p>0,05$) ve DBÖ ($F= 0,92$; $p>0,05$) ortalama puanlarında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 6. Katılımcıların SBFÖ ve DBÖ ortalamasının bölüm ve sınıfa göre karşılaştırılması

N=321	$\bar{X}_{SBF\ddot{O}\pm SS}$	F	p	$\bar{X}_{DB\ddot{O}\pm SS}$	F	p
Bölüm						
Antrenörlük Eğitimi	4,61±0,70	1,40	0,19	3,19±0,83	1,12	0,37
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	4,72±0,55			3,27±0,81		
Spor Yöneticiliği	4,58±0,70			3,36±0,71		
Sınıf						
1. Sınıf	4,61±0,68	0,37	0,79	3,31±0,76	0,28	0,99
2. Sınıf	4,63±0,60			3,30±0,76		
3. Sınıf	4,58±0,77			3,31±0,80		
4. Sınıf	4,68±0,59			3,28±0,77		

Tablo incelendiğinde bölüm değişkenine göre SBFÖ (F= 1,40; p>0,05) ve DBÖ (F= 1,12; p>0,05) ortalama puanlarında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. Sınıf değişkenine göre de SBFÖ (F= 0,37; p>0,05) ve DBÖ (F= 0,28; p>0,05) ortalama puanlarında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 7. Katılımcıların SBFÖ ve DBÖ ortalamasının boş zaman değerlendirme gücüne göre karşılaştırılması

n=321	̄XSBFÖ±SS	F	p	̄XDBÖ±SS	F	p
Boş Zaman Değerlendirme Gücüne						
Her Zaman	4,34±0,63	5,83	0,003	2,82±0,83	4,92	0,008
Bazen	4,57±0,66		3>2>1*	3,27±0,75		3>2>1*
Hiçbir Zaman	4,80±0,62			3,44±0,78		

*Bonferroni

Tablo incelendiğinde boş zaman değerlendirme gücüne göre SBFÖ (F= 5,83; p<0,05) ve DBÖ (F= 4,92; p<0,05) ortalama puanlarında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Tablo 8. SBFÖ ve DBÖ arasındaki ilişki

SBFÖ	DBÖ	
	r	p
	0,169	0,002

Araştırmaya katılan katılımcıların SBFÖ ve DBÖ ortalamaları arasındaki ilişkiyi test etmek için Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Korelasyon analizine göre katılımcıların SBFÖ ile DBÖ ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir (r=0,169, p<0,05).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin bilinçli farkındalık düzeyleri ile dijital bağımlılık düzeyleri arasındaki ilişki ve bu

düzeylerin çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular alanyazından yararlanılarak değerlendirilmiş ve tartışılmıştır.

Araştırma kapsamında elde edilen bulgulara katılımcıların bilinçli farkındalık düzeylerinin ($\bar{X}=4,63$) yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu durum sporcu öğrencilerin spor branşlarının doğası gereği sporcuların mevcut anın deneyimine açık bir farkındalığa sahip olması ve performanslarını optimize etmelerinin bu farkındalığa bağlı olması bilinçli farkındalık düzeylerinin yüksek olmasını açıklayacaktır. Elde edilen bulgulara katılımcıların dijital bağımlılık düzeylerinin ($\bar{X}=3,30$) orta seviyede olduğu tespit edilmiştir. Sporcu öğrencilerin ilgilendikleri spor branşlarında yüksek sportif performansa ulaşabilmeleri için dikkatlerini mevcut görevlerine odaklamaları gerektiği için dijital platformlara odaklanacak yeterli zamanları olmayacağı varsayımı üzerinden değerlendirirsek dijital bağımlılık seviyelerinin orta düzeyde çıkmasını açıklayabiliriz. Alanyazın incelendiği zaman elde edilen bulgular ile paralellik gösteren çalışmalar olduğu dikkat çekmektedir (Konan & Yılmaz, 2020; Kozak ve ark., 2021; Serdar ve ark., 2016; Tingaz, 2020; Gül ve ark., 2024).

Sporcuların bilinçli farkındalık düzeyleri cinsiyet, yaş, öğrenim gördüğü bölüm ve sınıf değişkenine göre incelendiğinde anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır. Spor genellikle yüksek düzeyde konsantrasyon ve bilinçlilik gerektirir. Bu, hem erkek sporcular hem de kadın sporcuların benzer bilinçli farkındalık seviyelerine ulaşmasını sağlayabilir. Sporun doğası gereği, bu yetenekler cinsiyet farkından bağımsız olarak geliştirilir ve kullanılabilmesi bu durumu açıklayabilir. Alanyazında elde edilen bulgu sonuçlarını destekleyen çalışmalar mevcuttur. Acar ve Eker (2019) tarafından psikolojik danışman adayları üzerinde yapılan araştırmada, bilinçli farkındalığın cinsiyete göre anlamlı bir değişiklik göstermediği ve yine Baer ve arkadaşları (2011) bilinçli farkındalığın cinsiyete göre farklılaşmadığı bulgularına ulaşılmıştır. Ayrıca bizim çalışmamız bulgularının dışında Gündüz (2016) yetişkinler üzerinde uyguladığı yüksek lisans tez çalışmasında katılımcılar arasında erkeklerin kadınlara kıyasla bilinçli farkındalık puan ortalamalarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Gür (2020) farklı branşlardaki engelli sporcular ile yaptığı araştırmasında görsel, fiziksel ve işitsel engel türlerinde erkek sporcuların bilinçli farkındalık düzeylerinin kadın sporculardan yüksek olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Çalışmanın bir diğer değişkeni dijital bağımlılık içinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Dijital bağımlılık, bireylerin içsel motivasyonları ve kişisel tercihleriyle de ilgilidir. Hem erkekler hem de kadınlar, dijital platformlarda benzer şekilde zaman geçirme eğilimindedir, bu da cinsiyete dayalı farklılıkları

azaltabilir. Ayrıca Dijital okuryazarlık ve bilinçlendirme çalışmaları hem erkekler hem de kadınlar arasında yaygın olarak yapılmaktadır. Bu tür eğitimler, dijital bağımlılığın cinsiyete göre farklılık göstermesini engelleyebilir.

Katılımcıların SBFÖ ve DBÖ ortalamasının Boş Zaman Değerlendirme Güçlüğüne Göre karşılaştırıldığı analiz sonuçlarına göre anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bilinçli farkındalık, sporcuların konsantrasyon seviyelerini artırabilir ve performanslarını iyileştirebilir. Sporcular, boş zamanlarında bilinçli farkındalık uygulamaları ile mental olarak daha güçlü olabilirler. Bu da antrenman sırasında daha yüksek odaklanma ve daha iyi performans anlamına gelebilir. Diğer taraftan ise sporcuların boş zamanlarını nasıl değerlendirdikleri ile dijital bağımlılıkları arasındaki ilişki, performanslarını, zihinsel sağlıklarını ve genel yaşam kalitelerini etkileyebilir. Dijital cihazların dengeli kullanımı ve boş zamanların verimli şekilde değerlendirilmesi, sporcuların hem fiziksel hem de zihinsel açıdan sağlıklı kalmalarına yardımcı olabilir.

Araştırmanın ana konusunu olan dijital bağımlılık ile bilinçli farkındalık arasındaki ilişki elde edilen bulgular doğrultusunda değerlendirildiğinde iki değişken arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu ifade edilebilir. Sporcu öğrencilerin bilinçli farkındalık seviyelerinin yüksek olması, dijital bağımlılıkla başa çıkmada önemli bir araç olabilir. Dijital dünyadan ayrılma ve mevcut anı yaşama konusunda bilinçli bir yaklaşım benimsemek, dijital bağımlılığı azaltabilir ve genel yaşam kalitesini artırabilir.

Öneriler

Bu çalışmada Sporcu Bilinçli Farkındalık Ölçeği ve Dijital Bağımlılık Ölçeği kullanılmıştır. Gelecekteki çalışmalarda farklı değişkenler kullanılarak yapısal model ve farklı tasarım çalışmaları gerçekleştirilebilir.

Sınırlılıklar ve güçlü yönler

Bu çalışma evren ve örnekleme ile sınırlıdır. Gelecekteki çalışmalarda farklı evren ve örneklem üzerinden veri toplanarak karşılaştırmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Acar, E. & Eker, C. (2019). Psikolojik danışman adaylarının bilinçli farkındalık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 13(29), 421-443. <https://doi.org/10.29329/mjer.2019.210.22>
- Albayrak, B. (2015). *Üniversite öğrencilerinin bağlanma biçimleri, bilinçli farkındalık düzeyleri ve psikolojik belirtileri arasındaki ilişkiler* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Hasan Kalyoncu Üniversitesi.

- Alper, R., Akpınar, S., & Akpınar, Ö. (2021). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin bilinçli farkındalık düzeylerinin belirlenmesi. *Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-8.
- Baer, R. A., Samuel, D. B., & Lykins, E. L. (2011). Differential item functioning on the five facet mindfulness questionnaire is minimal in demographically matched meditators and nonmeditators. *Assessment*, 18(1), 3-10. <https://doi.org/10.1177/1073191111039249>
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (25. baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Gündüz, H. (2016). *Yetişkinlerde bilinçli farkındalık (mindfulness) ve duygu düzenleme arasındaki ilişki* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Nişantaşı Üniversitesi.
- Gül, O., Yurtsızoglu, Z., & Yıldız, Z. (2024). Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Elektronik Spor Tüketimine Yönelik Metaforik Yaklaşımları. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 1-15.
- Heckenberg, R. A., Ramsay, E. A., & Sutherland, M. (2017). Mindfulness and digital addiction: The role of mindfulness in managing digital media use. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 39(5), 392-404.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain and illness*. New York, NY: Delacorte.
- Kesici, A., & Tunç, N. F. (2018). The development of the Digital Addiction Scale for the university students: Reliability and validity study. *Universal Journal of Educational Research*, 6(1), 91-98. <https://doi.org/10.13189/ujer.2018.060108>.
- Konan, N., & Yılmaz, S. (2020). Üniversite öğrencilerinin bilinçli farkındalık düzeyleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(6), 42-50.
- Kozak, M., Zorba, E., & Bayrakdar, A. (2021). Sporcularda zihinsel antrenman becerileri ile bilinçli farkındalık. *Herkes İçin Spor ve Rekreasyon Dergisi*, 3(2), 89-97.
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2011). Online social networking and addiction—A review of the psychological literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(9), 3528-3552. <https://doi.org/10.3390/ijerph8093528>
- Malgaz Güçlü, D., & Çulha, Ü. M. (2024). Bilinçli farkındalık ve sosyal medya bağımlılığı ilişkisi. *TAM Akademi Dergisi*, 3(1), 44-65. <https://doi.org/10.58239/tamde.2024.01.004.x>
- Przybylski, A. K., & Weinstein, N. (2017). Can you connect with me now? How the presence of mobile communication technology influences face-to-face conversation quality. *Journal of Social and Personal Relationships*, 34(8), 1368-1387.
- Rosen, L. D., Carrier, L. M., & Cheever, N. A. (2013). Facebook and texting made me do it: Media-induced task-switching while studying. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 1004-1011.
- Schultz P. P., Ryan R. M., Niemiec C. P., Legate N., & Williams G. C. (2015), Mindfulness, work climate, and psychological need satisfaction in employee well-being, *Mindfulness*, 6(5), 971–985,

Serdar, E., Donuk, B., & Cengiz, R. (2016). Analyzing the level of mindfulness and entrepreneurship of the university students. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 2(4), 1320-1328. <https://doi.org/10.24289/ijsser.279006>.

Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston: Pearson

Thienot, E., Jackson, B., Dimmock, J., Grove, J. R., Bernier, M., & Fournier, J. F. (2014). Development and preliminary validation of the mindfulness inventory for sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(1), 72-80. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.10.003>.

Tingaz, E. O. (2020). Spor bilimleri fakültesindeki sporcu öğrencilerde bilinçli farkındalığın (mindfulness) bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 21-28.

Tingaz, E. O. (2020). Sporcu bilinçli farkındalık (mindfulness) ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Spormetre: Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(1), 71-80. <http://dx.doi.org/10.33689/spormetre.642682>

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Mehmet ÖZTAŞ Ali ERDOĞAN Balı YILDIRIM
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Balı YILDIRIM Ali ERDOĞAN
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Mehmet ÖZTAŞ Balı YILDIRIM Ali ERDOĞAN
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Mehmet ÖZTAŞ Balı YILDIRIM
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Mehmet ÖZTAŞ Ali ERDOĞAN
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. No contribution and/or support was received during the writing process of this study.		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu çalışma, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 02/10/2024 tarih 02-29 sayılı kararı ile yürütülmüştür. This study was conducted with the decision of Karamanoğlu Mehmetbey University Health Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee dated 02/10/2024 and numbered 02-29.		



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Examining the effects of regular exercise on the meaning and purpose of life: A comparison of individuals with regular and irregular exercise habits

Emrah CERİT¹ , Ferhat KILIÇARSLAN² , Tebessüm AYYILDIZ DURHAN³ ,
Tülay CEYLAN⁴ 

¹Hitit University, Faculty of Sport Sciences, Çorum, Türkiye

²Erciyes University, Faculty of Sport Sciences, Kayseri, Türkiye

³Gazi University, Faculty of Sport Sciences, Ankara, Türkiye

⁴Ondokuz Mayıs University, Institute of Postgraduate Education, Samsun, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.70736/ijoess.548

Gönderi Tarihi/ Received:
12.12.2024

Kabul Tarihi/ Accepted:
23.02.2025

Online Yayın Tarihi/ Published:
15.03.2025

Abstract

This study aims to examine the effect of the duration and frequency of exercise on the purpose and meaning of life. In this direction, 531 individuals, 221 males and 310 females, engaged in regular and irregular exercise, participated in the study. In addition to the demographic questionnaire prepared by the researchers, the Purpose and Meaning of Life Scale was used in the study. In the analysis of the data, firstly, the normal distribution values of the data were examined and parametric tests were applied after it was determined that the data showed normal distribution. According to the findings obtained as a result of the analysis, it was determined that the participants had high levels of purpose and meaning of life and that the variables of educational status, regular exercise status, weekly exercise repetition and exercise duration significantly differentiated the meaning and purpose of life levels. According to the results obtained, it can be said that regular exercise and the duration and frequency of this regular exercise positively affect the purpose and meaning of life.

Keywords: Meaning of life, purpose of life, exercise, duration, frequency

Düzenli egzersizin hayatın anlam ve amacı üzerindeki etkilerinin incelenmesi: Düzenli ve düzensiz egzersiz yapanların karşılaştırılması

Öz

Bu araştırmanın amacı egzersiz yapma sürelerinin ve sıklığının hayatın amaç ve anlamına etkisinin incelenmesidir. Bu doğrultuda araştırmaya düzenli ve düzensiz egzersiz yapan 221 'I erkek 310 'u kadın 531 birey katılmıştır. Araştırmada veriler araştırmacılar tarafından hazırlanmış demografik soru formunun yanı sıra Hayatın Amacı ve Anlamı Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde öncelikle verilerin normal dağılım değerleri incelenmiş olup normal dağılım gösterdiği tespit edildikten sonra parametrik testler uygulanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre katılımcıların yüksek düzeylerde hayatın amacı ve anlamı düzeylerine sahip oldukları ve hayatın anlamı ve amacı düzeylerini eğitim durumu, düzenli egzersiz yapma durumu, haftalık egzersiz tekrarı ve egzersiz yapma süresi değişkenlerinin anlamlı biçimde farklılaştırdığı tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre düzenli egzersiz yapmanın ve bu düzenli egzersiz sürelerinin ve sıklığının hayatın amaç ve anlamını olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Hayatın anlamı, hayatın amacı, egzersiz, süre, sıklık

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: Ferhat KILIÇARSLAN, E-posta/ e-mail: frkilicarslan@gmail.com

INTRODUCTION

Today, the quest of individuals to protect their physical and psychological health and to remain active in their social lives increases the importance of participation in sports activities. Exercise is an important activity supporting physical development and positively affecting individuals' mental and emotional health. Exercise positively affects moods such as anxiety, stress and depression through psychological and physiological factors (Mikkelsen et al., 2017). In particular, regular exercise habits increase the quality of life of individuals, improve their ability to cope with stress and contribute to their overall life satisfaction. Regular exercise increases individuals' physical endurance and positively affects psychological factors such as self-efficacy, self-confidence and mental resilience (Toros et al., 2023). According to the results of the study conducted by Wang and Boros (2021), regular aerobic walking improves sleep quality, reduces stress and increases life satisfaction.

Exercise is an important component of healthy ageing (Eckstrom et al., 2020) and an integral and indisputable part of a healthy lifestyle (Hills, 2018). While exercise helps individuals establish order and balance in their lives, it also prevents the decline of physical and psychological factors. The positive effects of physical activities on individuals' mental processes allow them to define the meaning and purpose of life more clearly. These meaning-making processes may vary depending on the duration and frequency of exercise. Regular exercise is also a factor that strengthens the relationship between individuals' self-control and their tendency to exercise (Gillebaart & Adriaanse, 2017). This process supports individuals not only to increase their physical capacity but also to ensure their mental well-being and emotional balance.

Individuals' processes of giving meaning to their lives are mostly a reflection of external factors and personal experiences. Meaning is a concept that directs people's lives and enables them to respond to the events they experience (Aydın et al., 2015). According to the results of the study conducted by Rodríguez-Bravo et al. (2020), physical participation in sportive activities had a positive effect on many psychological factors, including the meaning of life. In another study conducted by Zhang et al. (2021), it was determined that the meaning of life is a variable with positive effects directly related to the frequency of exercise. Accordingly, it can be said that individuals who regularly engage in sports have stronger perceptions of the meaning of life and can set clearer goals for their lives. In this context, sport and exercise can be considered as one of the elements that direct individuals' search for meaning. Therefore, regular exercise positively affects mental well-being and improves quality of life (Huang &

Humphreys, 2010), helps individuals establish a deeper connection with themselves (Biddle, 2016), avoid stress and build stronger relationships (Das & Horton, 2012). Along with all these positive features, a physically active life contributes to strengthening the search for meaning.

When the literature is examined, it is noteworthy that there is a limited number of studies examining this relationship between exercise and the meaning of life. In a study conducted by Ünlü et al. (2021) with sports sciences students, it was found that the meaning and purpose of life differed in favour of students who exercise. In another study conducted by Özyurt (2022) with adult individuals, it was determined that the meaning and purpose of life levels of individuals who exercise differed significantly compared to those who do not exercise. There is a need for research that addresses the effects of exercise habits on individuals' perception of meaning and purpose in their lives in more detail. In this context, the main purpose of this study is to examine the effects of the frequency and duration of exercise on the meaning and purpose of life. It is thought that the findings obtained will shed light on the development of strategies that will increase individuals' motivation to exercise regularly and the creation of social support mechanisms that will help them add meaning to their lives.

METHOD

This section should include subheadings such as the research model, population-sample, study group, data collection tools, validity-reliability, and data analysis. The pattern of the research should be explained in detail in this section. Instead of giving a theoretical definition of the method, the process should be explained in detail. Ethics committee approval should be detailed in the method section.

Research group (population-sample)

A total of 531 individuals, 221 males and 310 females, residing in Ankara, who regularly exercise and who do not exercise regularly, participated in the study. The results of the power analysis show that the sample size is sufficient for the research. The sample of 531 people has sufficient power in the analyses performed with a 95% confidence level and moderate effect size (Cohen's $d = 0.5$ and Cohen's $f = 0.25$). The power value calculated for the T-test was 0.9999 and the power value in the ANOVA analysis was 0.9999. These values show that the sample is of sufficient quality to enable the analyses to be performed reliably.

A total of 531 individuals, 221 males and 310 females, residing in Ankara, who regularly exercise and who do not exercise regularly, participated in the study. While the majority of the participants were between the ages of 20-25 (38.2%), the majority of the participants were

single (77.0%). While the majority of the participants did not have children (82.1%), the majority of the participants received higher education (51.0%) at higher education levels (associate degree, bachelor's degree, master's degree or doctorate).

Data collection tools

Data were obtained through questionnaires in face-to-face interviews with individuals residing in Ankara between May and June 2024. Individuals who do regular and irregular exercise were included in the study. The questionnaires used as data collection tools consist of 2 sections. The first part includes the demographic information form created by the researchers to obtain information about the participants. In the second part, the items of the Meaning and Purpose of Life Scale developed by Aydın et. al., (2015) are included.

Meaning and purpose of life scale

The Meaning and Purpose of Life Scale developed by Aydın et al. (2015) to measure the meaning and purpose given to life consists of 17 items (11 positive and 6 negative (reversed items) and 2 sub-dimensions (Meaning and Purpose of Life, Meaninglessness of Life and Purpose Deprivation). For the Meaning and Purpose of Life Scale, which is a 5-point Likert-type measurement tool, the lowest score that can be obtained from the scale is ($17 \times 1 = 17$) and the highest score is ($17 \times 5 = 85$). A high score indicates a high level of meaning in individuals' lives, while a low score indicates a low level of meaning. In the original study, the internal consistency coefficient for the whole of the Meaning and Purpose of Life Scale was found to be 0.91 and 0.87 for the current study.

Data analysis

SPSS 27 package program was used for data analysis. The normality values of the data were examined first, and parametric tests such as t-test and ANOVA test were applied after it was determined that the data were within the normal distribution parameters. In addition, the percentage and frequency values of the data were analyzed. Pearson correlation test and regression analysis were performed to determine the relationships between the measurement tools.

FINDINGS

In this section, the findings obtained as a result of the analysis of the data collected from the participants through the scales for the solution of the research problem are presented.

Table 1. Findings on the percentages and frequencies of demographic information about the participants in the study

Variable	Category	f	%
Gender	Male	221	41.6
	Female	310	58.4
Age	20 Years and Under	129	24.3
	Between 20-25 Years	203	38.2
	Over 25 Years Old	199	37.5
Marital Status	Married	122	23.0
	Single	409	77.0
Child Status	Yes	95	17.9
	No	436	82.1
Education Level	High School Graduate and Below	260	49.0
	Higher Education	271	51.0

Table 2. Percentage and frequency findings of the participants' information about their exercise status

Variable	Category	f	%
Type of Activity Most Participated in Leisure Time	Physical and Sport	177	33.3
	Artistic and Cultural	74	13.9
	Social	172	32.4
	Fun and Rest	108	20.3
Status of Regular Exercise	Regular Exerciser	356	67.0
	Irregular Exerciser	175	33.0
Number of Weekly Exercises	Once a week	152	28.6
	2 times a week	125	23.5
	3 Times a Week or More	254	47.8
Exercise Duration of Each Session	2 hours or Less	159	29.9
	3 hours	128	24.1
	4 hours or More	244	46.0

Table 2 presents the findings on the levels of participants' leisure time utilisation and regular exercise and their relationship with exercise. According to the findings obtained, while the participants mostly utilise their leisure time with physical and sportive activities (33.3%), 356 of the participants (67.0%) exercise regularly. The participants stated that they mostly exercised 3 or more times a week and that they mostly exercised for 4 hours or more (46.0%) every time they exercised.

Table 3. Findings on the minimum, maximum, mean, skewness, kurtosis and internal consistency values obtained from the measurement tools according to the answers given by the participants

Scale dimensions	Min.	Max.	$\bar{x}$	S.d	Skewness	Kurtosis	α
Meaning and Purpose of Life Total	1.29	5.00	3.88	0.57	-0.710	0.972	0.878
The Meaning and Purpose of Life	1.18	5.00	3.96	0.56	-0.902	1.859	0.820
The Meaninglessness of Life and Lack of Purpose	1.00	5.00	3.73	0.80	-0.653	-0.016	0.839

Table 3 presents the minimum, maximum, mean, standard deviation, skewness and kurtosis values and internal consistency coefficients obtained from the measurement tools according to the answers given by the participants. According to the findings, it was determined that the meaning and purpose of life levels of the participants were at high levels. According to the participants' answers to the measurement tools, it was determined that the measurement tools showed normal distribution (Uysal & Kılıç, 2022) and accordingly, it was found appropriate to apply parametric tests.

Table 4. Findings on the minimum, maximum, mean, skewness, and kurtosis values of the measurement tools of the participants according to their regular exercise status

Variable	Scale dimensions	Min.	Max.	$\bar{x}$	S.d	Skewness	Kurtosis
Regular Exerciser	Meaning and Purpose of Life Total	1.94	5.00	3.91	0.54	-0.578	0.631
	The Meaning and Purpose of Life	2.00	5.00	4.00	0.51	-0.640	1.254
	The Meaninglessness of Life and Lack of Purpose	1.50	5.00	3.74	0.79	-0.588	-0.229
Irregular Exerciser	Meaning and Purpose of Life Total	1.29	5.00	3.82	0.62	1.29	-0.831
	The Meaning and Purpose of Life	1.18	5.00	3.89	0.64	1.18	-1.056
	The Meaninglessness of Life and Lack of Purpose	1.00	5.00	3.71	0.81	1.00	-0.781

Table 4 presents the minimum, maximum, mean, standard deviation, skewness and kurtosis values obtained from the measurement tools according to the answers given by the participants. According to the findings obtained, it was determined that the participants who stated that they exercised regularly during the period when the current research was conducted had higher levels of meaning and purpose in life than the participants who stated that they exercised regularly before the period when the current research was conducted. Accordingly, it can be said that individuals who exercise regularly have higher levels of meaning they give to their lives.

Table 5. Results of the independent sample t-test conducted to determine the relationship between the education level variable and measurement tools according to their regular exercise status

Variable	Scale dimensions	Education	n	$\bar{x}$	S.d	t	p
Regular Exerciser	Meaning and Purpose of Life Total	High School and Below	166	3.92	0.46	0.452	0.001*
		Higher Education	190	3.89	0.60		
	The Meaning and Purpose of Life	High School and Below	166	3.97	0.44	-0.957	0.015*
		Higher Education	190	4.02	0.57		
	The Meaninglessness of Life and Lack of Purpose	High School and Below	166	3.83	0.70	2.017	0.004*
		Higher Education	190	3.66	0.86		
Irregular Exerciser	Meaning and Purpose of Life Total	High School and Below	94	3.94	0.58	2.811	0.166
		Higher Education	81	3.68	0.63		
	The Meaning and Purpose of Life	High School and Below	94	3.99	0.55	2.442	0.008*
		Higher Education	81	3.76	0.71		
	The Meaninglessness of Life and Lack of Purpose	High School and Below	94	3.85	0.74	2.554	0.137
		Higher Education	81	3.54	0.86		

*p<0.05

According to the independent sample t-test findings in Table 5, it was determined that the educational status variable significantly differentiated the levels of meaning and purpose of life.

It is seen that all dimensions of the significant differences obtained differ significantly for individuals who exercise regularly. While these significant differences were found to be in favour of individuals with higher education levels for the meaning and purpose of life, it was found to be in favour of individuals with high school and lower education levels for the meaninglessness and purposelessness of life dimension and total mean scores. On the other hand, for individuals who exercise irregularly, significant differences were found only for the dimension of meaning and purpose of life in favour of individuals with high school and below the level of education.

Table 6. Results of the independent sample t-test conducted to determine the relationship between the variable of regular exercise and the measurement tools

Scale dimensions	Status of Regular Exercise	n	$\bar{x}$	S.d	t	p
Meaning and Purpose of Life Total	Regular Exerciser	356	3.91	0.54	1.514	0.074
	Irregular Exerciser	175	3.82	0.62		
The Meaning and Purpose of Life	Regular Exerciser	356	4.00	0.51	2.177	0.026*
	Irregular Exerciser	175	3.89	0.64		
The Meaninglessness of Life and Lack of Purpose	Regular Exerciser	356	3.74	0.79	0.415	0.863
	Irregular Exerciser	175	3.71	0.81		

*p<0.05

Table 6 shows the results of the independent sample t-test conducted to determine the relationship between the variable of exercising regularly and the measurement tools. According to the findings obtained, the variable of regular exercise status is significantly differentiated in favor of individuals who exercise regularly only in the dimension of meaning and purpose of life.

Table 7. Results of one-way analysis of variance ANOVA test to determine the relationship between the number of weekly exercises and measurement tools according to their regular exercise status

Scale dimensions	Number of Weekly Exercises	n	$\bar{x}$	S.	F	p	LSD
Meaning and Purpose of Life Total	Once a week	152	3.82	0.64	1.248	0.288	
	2 times a week	125	3.91	0.44			
	3 Times a Week or More	254	3.90	0.58			
The Meaning and Purpose of Life	Once a week	152	3.87	0.65	3.076	0.047*	>1
	2 times a week	125	3.96	0.42			
	3 Times a Week or More	254	4.01	0.55			
The Meaninglessness of Life and Lack of Purpose	Once a week	152	3.72	0.80	1.210	0.299	
	2 times a week	125	3.82	0.66			
	3 Times a Week or More	254	3.69	0.86			

*p<0.05

According to the findings of the one-way analysis of variance ANOVA test in Table 7, it was determined that the number of exercises performed in a week was a significant differentiator for the meaning and purpose of life dimension, and these significant differences were found to have higher averages for individuals who exercised three or more times a week

compared to individuals who exercised once a week. In other words, as the number of weekly exercises increases, the meaning given to life and the goals aimed in life also increases.

Table 8. Results of one-way analysis of variance ANOVA test to determine the relationship between the duration of exercise and measurement tools

Variable	Scale dimensions	Exercise Duration	n	$\bar{x}$	S.	F	p	LSD
Regular Exerciser	Meaning and Purpose of Life Total	2 hours or Less	115	3.95	0.51	0.987	0.374	
		3 hours	78	3.84	0.50			
		4 hours or More	163	3.90	0.58			
	The Meaning and Purpose of Life	2 hours or Less	115	4.02	0.48	0.590	0.555	
		3 hours	78	3.94	0.44			
		4 hours or More	163	4.01	0.56			
	The Meaninglessness of Life and Lack of Purpose	2 hours or Less	115	3.84	0.77	1.425	0.242	
		3 hours	78	3.66	0.77			
		4 hours or More	163	3.71	0.82			
Irregular Exerciser	Meaning and Purpose of Life Total	2 hours or Less ¹	44	3.42	0.69	15.021	0.000*	2>1
		3 hours ²	50	3.90	0.56			3>1
		4 hours or More ³	81	4.00	0.51			
	The Meaning and Purpose of Life	2 hours or Less ¹	44	3.46	0.76	14.991	0.000*	2>1
		3 hours ²	50	3.99	0.53			3>1
		4 hours or More ³	81	4.05	0.51			
	The Meaninglessness of Life and Lack of Purpose	2 hours or Less ¹	44	3.33	0.78	7.635	0.001*	2>1
		3 hours ²	50	3.72	0.84			3>1
		4 hours or More ³	81	3.90	0.75			

*p<0.05

According to the findings obtained from the one-way analysis of variance ANOVA test in Table 8, it was found that the duration of exercise significantly changed the meaning and purpose of life for individuals who exercised irregularly, but not for individuals who exercised regularly. It was determined that the statistically significant intra-group differences found in the participants who exercised irregularly differed in all dimensions in favor of the duration of exercising for more time.

DISCUSSION AND CONCLUSION

In the present study, the effect of exercise duration and frequency on the meaning and purpose of life was analysed. According to the results obtained, it was determined that the meaning and purpose of life levels of the participants who participated in the study were high. In addition, it was concluded that individuals who declared that they exercised regularly had higher mean scores compared to individuals who exercised irregularly. In light of these findings, it can be said that regular exercise increases the meaning and purpose of life. When the literature was examined, it was observed that the studies examining the relationship between exercise and the meaning of life in Turkish studies were limited in quantity (Ünlü et al., 2021; Özyurt, 2022). Although limited results have been reached, it can be said that the results obtained after the literature review are in parallel with and support the current research.

In the present study, it was determined that the variables of gender, age, marital status, having children and the type of activity they most prefer to participate in leisure time did not significantly differentiate the levels of meaning and purpose of life. On the other hand, the variables of education level, regular exercise status, number of weekly exercises, and duration of exercise were found to significantly differentiate the meaning and purpose of life.

According to the finding in Table 5, it was concluded that the level of education significantly differentiated the levels of meaning and purpose of life for individuals who exercise regularly. These significant differences were observed across all dimensions for regular exercisers, indicating that educational attainment impacts their sense of life's meaning and purpose comprehensively. Specifically, individuals with a high school education reported higher averages in the "Meaning and Purpose of Life" and "Meaninglessness of Life and Lack of Purpose" dimensions compared to those with higher education, suggesting that regular exercisers with lower educational levels might be engaging in exercise with pragmatic goals or a more intrinsic sense of purpose. On the other hand, for individuals who exercise irregularly, education level only significantly differentiated scores in the "Meaning and Purpose of Life" dimension, while no significant differences were observed in the other dimensions. This may imply that irregular exercisers with higher education engage in exercise less as a foundational aspect of their purpose and more as an occasional activity, potentially influenced by external motivations rather than an internalized life meaning. The findings align with studies indicating that educational level often significantly influences one's orientation toward life's purpose (Webster, 2004; Settersten Jr & Schneider, 2018). However, contrasting perspectives in the literature suggest that while education impacts purpose orientation, it does not necessarily define one's existential framework in the same way for all individuals, especially for those with varying levels of engagement in physical activity (Sumner, 2017; Steger et al., 2021). The observed variance across exercise regularity also reflects Russo-Netzer's (2022) assertion that physical activity frequency may play a role in the depth of one's purpose-driven activities.

In the findings obtained from the analysis in Table 6, which constitutes the main purpose of the research, as a result of the comparative analysis of regular and irregular exercisers, it was determined that the meaning and purpose of life differed significantly in favour of individuals who continued to exercise regularly. Considering that regular physical activity increases energy and vitality, improves health and reduces the risk of many diseases (Mavrić et al., 2014), the fact that regular exercisers have a higher mean value in the Meaning and Purpose of Life dimension may indicate that regular exercise is an important factor in adding purpose and

meaning to individuals' lives. Physical activity may strengthen the search for meaning by making individuals feel more competent and motivated. In addition, the insignificant differences obtained in the dimension of Meaninglessness of Life and Lack of Purpose may also indicate that regular exercise participation does not always change perceptions of the meaninglessness of life. In this case, regular exercise may also significantly differentiate the meaning and purpose of life from the influence and support of other psychosocial factors. When the literature was examined, studies supporting the current research were found (Rodríguez-Bravo et al., 2020; Ünlü et al., 2021; Özyurt, 2022). In addition, according to the results of the study conducted by Toros et al. (2023), regular exercise improves quality of life by increasing life satisfaction, self-esteem and self-efficacy in adults. In light of these results, it is possible to mention that continuing regular exercise is important for the meaning and purpose of life.

The health benefits of regular physical activity depend on the frequency, intensity, duration and type of exercise (MacIntosh et al., 2021). Exercise frequency is positively and significantly associated with positive affect, which in turn is positively associated with life satisfaction, self-esteem and subjective vitality (Rodrigues et al., 2021). Therefore, in the current study, participants were asked to answer how often and how long they did regular exercise. According to the findings obtained from the analyses in Table 7 and Table 8, the frequency and duration of exercise significantly differentiate the level of meaning and purpose of life. This finding suggests that exercise frequency strengthens individuals' perception of purpose and meaning in their lives. According to Omorou et al. (2013), sportive activity is positively associated with quality of life, especially for people with high physical activity levels. In addition, the fact that regular exercise brings order to the lives of individuals may help them to be more controlled and goal-oriented and increase their sense of purpose and meaning in their lives. According to the results of the study conducted by Jung and Brawley (2010), individuals who exercise frequently are more successful in fulfilling the given tasks, as well as being able to follow many tasks at the same time. In addition, the insignificant differences obtained in the dimension of meaninglessness of life and lack of purpose indicate that exercise may not have a direct effect on individuals' perceptions of meaning and purpose in their lives. In this case, the positive perceptions of meaning and purpose of life obtained through regular exercise may also be shaped around some other external and internal factors. The results obtained in the study conducted by Özyurt (2022) also support the current study.

According to the findings in Table 8, exercise duration significantly differentiates the perception of life's meaning and purpose, but this effect varies notably between regular and

irregular exercisers. For irregular exercisers, significant differences were found in all scale dimensions, indicating that those who exercise more than 3 hours per session reported higher scores in the “Meaning and Purpose of Life” and “Meaninglessness of Life and Lack of Purpose” dimensions. This suggests that even for individuals who do not exercise regularly, longer exercise sessions contribute positively to their sense of life purpose, while also reducing feelings of meaninglessness. In contrast, for regular exercisers, exercise duration did not significantly differentiate their scores across the dimensions, implying a more stabilized perception of life’s purpose regardless of the length of each session. This may indicate that regular engagement in exercise itself provides a stable source of meaning, making the duration of individual sessions less impactful in shaping their existential outlook. These findings are supported by previous studies that emphasize the cumulative benefits of regular physical activity on psychological well-being (Hoffman & Faigenbaum, 2018). However, the unique impact of extended sessions for irregular exercisers highlights the potential of longer sessions to act as concentrated interventions for enhancing life’s meaning, especially for those who may otherwise lack consistency in physical activity (Kilpatrick et al., 2017).

As a result, this study determined that both the frequency and duration of exercise have a significant effect on the meaning and purpose of life. Individuals who exercise regularly scored higher in their perception of life’s meaning and purpose, and this perception strengthened as exercise frequency and duration increased. Additionally, educational level was identified as a significant differentiator in life purpose, with high school graduates demonstrating a stronger perception of purpose compared to those with higher education. These findings suggest that regular and long-term exercise plays a crucial role in enhancing individuals' sense of meaning and purpose in life, while intrinsic and extrinsic factors may also contribute to this process.

Recommendations

Based on the findings of this study, the following suggestions are offered by the researchers:

- 1- To encourage regular exercise among individuals in society, sports programs and training sessions that support exercise habits should be organized.
- 2- Future studies can explore the reasons for differences in the meaning and purpose of life according to educational level in greater detail. Specifically, the cultural and sociological factors underlying the strong sense of meaning among high school graduates could be investigated. For higher education graduates, the influence of factors such as personal

growth, career goals, and individual satisfaction in the search for meaning could be discussed.

3- Awareness-raising initiatives could be implemented in sports centers and communities to highlight the physical and psychological benefits of long-term exercise.

4- In the current study, the sample group was selected from individuals who had exercised regularly at some point in their lives. While the positive effects of continued regular exercise were identified, repeating this study with individuals who have never exercised regularly would add valuable insights to the literature. In this context, it is recommended that future studies compare individuals who exercise regularly with those who have never engaged in regular physical activity.

REFERENCES

- Aydın, C., Kaya, M., & Peker, H. (2015). Hayatın anlam ve amacı ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 38, 39-55.
- Biddle, S. (2016). Physical activity and mental health: Evidence is growing. *World Psychiatry*, 15(2), 176-177. <https://doi.org/10.1002/wps.20331>
- Das, P., & Horton, R. (2012). Rethinking our approach to physical activity. *The Lancet*, 380(9838), 189-190. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61024-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61024-1)
- Eckstrom, E., Neukam, S., Kalin, L., & Wright, J. (2020). Physical activity and healthy aging. *Clinics in Geriatric Medicine*, 36(4), 671-683. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2020.06.009>
- Gillebaart, M., & Adriaanse, M. (2017). Self-control predicts exercise behavior by force of habit: A conceptual replication of Adriaanse et al. (2014). *Frontiers in Psychology*, 8, 190. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00190>
- Hills, A. (2018). Exercise: An integral and non-negotiable component of a healthy lifestyle. *European Journal of Clinical Nutrition*, 72, 1320-1322. <https://doi.org/10.1038/s41430-018-0254-3>
- Huang, H., & Humphreys, B. (2010). Sports participation and happiness: Evidence from US microdata. *Journal of Economic Psychology*, 33(4), 776-793. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2012.02.007>
- Jung, M. E., & Brawley, L. R. (2010). Concurrent management of exercise with other valued life goals: Comparison of frequent and less frequent exercisers. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(5), 372-377. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2010.04.006>
- MacIntosh, B., Murias, J., Keir, D., & Weir, J. (2021). What is moderate to vigorous exercise intensity? *Frontiers in Physiology*, 12, 682233. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.682233>
- Mavrić, F., Kahrović, I., Murić, B., & Radenković, O. (2014). The effects of regular physical exercise on the human body. *Physical Culture/Fizicka Kultura*, 68(1), 29-38. <http://dx.doi.org/10.5937/fizkul1401029M>
- Mikkelsen, K., Stojanovska, L., Polenaković, M., Bosevski, M., & Apostolopoulos, V. (2017). Exercise and mental health. *Maturitas*, 106, 48-56. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.09.003>

- Omorou, Y., Erpelding, M., Escalon, H., & Vuillemin, A. (2013). Contribution of taking part in sport to the association between physical activity and quality of life. *Quality of Life Research*, 22, 2021-2029. <https://doi.org/10.1007/s11136-013-0355-3>
- Özyurt, B. M. (2022). Spor yapan ve yapmayan yetişkin bireylerin psikolojik durumunun hayatın anlam ve amacı üzerine etkisi [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü*.
- Rodrigues, F., Faustino, T., Santos, A., Teixeira, E., Cid, L., & Monteiro, D. (2021). How does exercising make you feel? The associations between positive and negative affect, life satisfaction, self-esteem, and vitality. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20(3), 813-827. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2021.1907766>
- Rodríguez-Bravo, A., De-Juanas, Á., & García-Castilla, F. (2020). Effect of physical-sports leisure activities on young people's psychological wellbeing. *Frontiers in Psychology*, 11, 543951. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.543951>
- Russo-Netzer, P. (2022). Recalibrating the compass in a changing world: Education for meaning and meaningful education. *Journal of Constructivist Psychology*, 36(2), 168-184. <https://doi.org/10.1080/10720537.2022.2068708>
- Settersten Jr., R., & Schneider, B. (2018). The future of higher education: What's the life course got to do with it? In B. Schneider (Ed.), *Handbook of the sociology of education in the 21st century* (pp. 457-471). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-319-76694-2_20
- Steger, M., O'Donnell, M., & Morse, J. (2021). Helping students find their way to meaning: Meaning and purpose in education. In M. L. Kern & M. L. Wehmeyer (Eds.), *The Palgrave handbook of positive education* (pp. 551-579). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-030-64537-3_22
- Sumner, R. (2017). More education, more purpose in life? A comparison of purpose across adults with different levels of education. *Applied Research in Quality of Life*, 12, 17-34. <https://doi.org/10.1007/s11482-016-9448-9>
- Toros, T., Ograş, E., Toy, A., Kulak, A., Esen, H., Özer, S., & Çelik, T. (2023). The impact of regular exercise on life satisfaction, self-esteem, and self-efficacy in older adults. *Behavioral Sciences*, 13(9), 714. <https://doi.org/10.3390/bs13090714>
- Ünlü, Ç., Akyol, G., & Bülbül, A. (2021). Hayatın anlam ve amacı: Spor yöneticiliği bölümü öğrencileri ile ilişkilendirilmesi. *Spor Eğitim Dergisi*, 5(1), 38-51.
- Uysal, İ., & Kılıç, A. (2022). Normal dağılım ikilemi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 220-248.
- Wang, F., & Boros, S. (2021). Aerobic walking exercise and lifestyle habits interact with sleep quality, stress, and life satisfaction: Results from a randomized crossover study. *American Journal of Health Education*, 52(3), 164-170. <https://doi.org/10.1080/19325037.2021.1877219>
- Webster, R. (2004). Changing pre-service teachers' purposes of education through existential crises. *Australian Journal of Education*, 48(1), 82-94. <https://doi.org/10.1177/000494410404800106>
- Zhang, Q., Yang, Y., & Zhang, G. (2021). Influence of life meaning on subjective well-being of older people: Serial multiple mediation of exercise identification and amount of exercise. *Frontiers in Public Health*, 9, 515484. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.515484>

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Emrah CERİT Ferhat KIÇILARSLAN Tülay CEYLAN
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Emrah CERİT Ferhat KILIÇARSLAN Tebessüm AYYILDIZ DURHAN
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Emrah CERİT Ferhat KILIÇARSLAN Tülay CEYLAN
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Emrah CERİT Tülay CEYLAN Ferhat KIÇILARSLAN Tebessüm AYYILDIZ DURHAN
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Emrah CERİT Tülay CEYLAN Ferhat KIÇILARSLAN Tebessüm AYYILDIZ DURHAN
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde herhangi bir katkı ve/veya destek alınmamıştır. No contribution and/or support was received during the writing process of this study.		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel veya mali çıkar çatışması bulunmamaktadır. Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma Gazi Üniversitesi Etik Kurulu 22.10.2024 tarih ve 17 sayılı karar ile yürütülmüştür. This research was conducted with the decision of Gazi University Ethics Committee dated 22.10.2024 and numbered 17.		



This study is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Uluslararası öğrencilerin dinleme ve okuma becerilerine yönelik deneyimleri

İsmail KARAKUŞ¹ ¹Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Mersin, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article		DOI: 10.70736/ijoess.546
Gönderi Tarihi/ Received:	Kabul Tarihi/ Accepted:	Online Yayın Tarihi/ Published:
08.11.2024	19.02.2025	15.03.2025

Öz

Bu çalışmanın amacı uluslararası öğrencilerin Türkçe öğrenme sürecinde yaşadıkları deneyimleri dinleme ve okuma becerisi bağlamında incelemektir. Nitel araştırma yaklaşımlarından fenomenoloji deseniyle tasarlanan araştırmanın çalışma grubunu, ölçüt örneklem ile seçilen Eğitim Fakültesi'nin 4.sınıfında öğrenim gören 20 uluslararası öğrenci oluşturmaktadır. Veriler araştırmacı tarafından oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmış olup içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda uluslararası öğrenciler: Dilin, hızlı ve farklı ağızlarda konuşulması, konuşulanları anlayamama, odaklanamama gibi sebeplerden dolayı dinleme sürecinde iletişim problemleri yaşadıklarını belirtmişlerdir. Film ve dizi izlemek, müzik dinlemek ve yavaşlatılmış videolar izlemek gibi eğlenceye dönük birtakım dinleme egzersizleri yaparak yaşadıkları problemlere çözüm üretmeye çalışmışlardır. Dinleme-anlama etkinliklerinin yapılmasının, eğitimcilerin daha yavaş konuşmalarının sağlanmasının, Türk arkadaşlarla sohbet etmenin ve farklı ağızlarda konuşan insanlarla iletişim kurmanın yaşanan problemlere çözüm olabileceğini belirtmişlerdir. Öğrenciler, okuma becerisi edinme sürecinde telaffuz açısından sesli harfleri okurken zorlandıklarını, anlamını bilmediği, karmaşık, uzun ve sondan eklemeli kelimeleri anlamakta güçlük çektiklerini; okuma hızı açısından yavaş okuduklarını ve psikolojik açıdan ise konsantrasyon problemi yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcılar, okuma becerisini edinme sürecinde yaşadıkları problemleri aşmak için en önemli çözüm yolunun bol bol kitap okumaktan geçtiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca basit metinler okumanın, sesli ve hızlı okuma ile sözcük çalışmaları yapmanın da yaşanan problemlere çözüm olabileceğini belirtmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası öğrenciler, Türkçe öğretimi, dil öğrenme stratejileri, dinleme becerisi, okuma becerisi.

*International students' experiences on listening and reading skills***Abstract**

The aim of this study is to examine the experiences of international students in the process of learning Turkish in the context of listening and reading skills. The study group of the research, designed with the phenomenology design, one of the qualitative research approaches, consists of 20 international students studying in the 4th grade of the Faculty of Education selected with the criterion sample. The data was collected with the semi-structured interview form developed by the researcher and analyzed with the content analysis method. As a result of the research, the international students stated that they experienced communication problems during the listening process due to reasons such as the language being spoken fast and in different dialects, not being able to understand what is being said, and not being able to focus. They tried to find solutions to the problems they experienced by doing some entertainment-oriented listening exercises such as watching movies and TV series, listening to music, and watching slowed-down videos. They stated that doing listening-comprehension activities, having instructors speak slower, chatting with Turkish friends, and communicating with people speaking in different dialects could be solutions to the problems experienced. The students stated that in the process of acquiring reading skill, they had difficulty in reading vowels in terms of pronunciation, and that they had difficulty in understanding complex, long, and agglutinative words whose meanings they did not know; They stated that they read slowly in terms of reading speed and that they had concentration problems in terms of psychology. The participants stated that the most important solution to overcome the problems they experienced in the process of acquiring reading skills was to read a lot of books. They also stated that reading simple texts, reading aloud and fast, and doing vocabulary studies could also be solutions to the problems experienced.

Keywords: International students, Turkish teaching, language learning strategies, listening skills, reading skills.

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: İsmail KARAKUŞ, E-posta/ e-mail: karakus8090@hotmail.com

GİRİŞ

Günümüzde küreselleşme ve teknolojik ilerlemelerin hızla artması, öğrenme sürecine uluslararası bir boyut kazandırmıştır. Farklı dil ve kültürler arasındaki etkileşim imkânları genişlemiş, uluslararası öğrencilerin başka ülkelerde eğitim alma eğilimi güçlenmiştir. Küreselleşme ve teknolojinin sunduğu bu yeni olanaklar, uluslararası öğrencilerin dil öğrenimini hem akademik başarılarını artırma hem de toplumsal uyum sağlama açısından önemli bir hale getirmiştir. Teknolojik araçların bu süreçteki rolü de giderek artmaktadır. Sağlık ve Yıldız (2021), Web 2.0 araçlarının kullanımının, öğrencilerin dil öğrenme sürecine katkı sağladığını ve öğrenme motivasyonunu artırdığını ifade etmişlerdir.

Dil, duygu ve düşünceleri paylaşmaya olanak tanıyan temel bir iletişim aracıdır. Toplumlar, iletişim ve etkileşim için dil öğrenir (Gee, 2014). Dil olmadan insanların bir arada yaşaması, anlaşması ve iletişim kurması mümkün olmayabilir. Bu nedenle uluslararası öğrencilerin Türkçeyi sadece akademik değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel bağlamda da dinleme, okuma, konuşma ve yazma becerilerini doğru ve etkili bir şekilde öğrenip kullanmaları önem arz etmektedir. Bu süreçte, özellikle kelime bilgisinin zenginleştirilmesi, öğrenme sürecini kolaylaştırabilir. Halat ve Fırat (2021), sözlük kullanımının öğrencilerin karmaşık kelimelerle başa çıkmalarını kolaylaştırarak öğrenme sürecine önemli katkılar sunduğunu vurgulamıştır. Ana dili öğretiminde olduğu gibi yabancı dil öğretiminde de bireylerin dört temel dil becerisi olan dinleme, okuma, konuşma ve yazma becerilerinin geliştirilmesi hedeflenir. Dil becerilerinin kazanılmasına temel oluşturması, bireysel ve toplumsal ilişkilerde yaygın olarak kullanılması ve en önemli öğrenme araçlarından biri olması nedeniyle dinleme becerisi, yabancı dil öğretiminde öne çıkan becerilerden biridir (Kaldırım & Degeç, 2017). Benzer şekilde, okuma becerisinde kelime bilgisinin önemli bir role sahip olduğu ve kelime oluşturma temelli öğretimin okuma süreçlerine olumlu katkı sağladığı belirtilmektedir (Yaprak, 2021).

Anlama becerileri arasında önemli bir yer tutan dinleme, günlük yaşamda en sık başvuru becerilerden biridir. Dinlemenin bilişsel süreçler içeren zihinsel ve psikolojik bir eylem olduğu, iletişimde anlamlandırma işlevini yerine getirmek için gerekli olduğu ifade edilebilir (Sarikaya, 2018). Dinleme sürecinde, konuşan ya da sesli okuyan kişinin duygu ve düşüncelerinin, ses ve söz dizimi bağlamında algılanıp anlamlandırılması temel rol oynamaktadır (Özbay & Çetin, 2013). Uluslararası öğrencilere Türkçe öğretiminde dinleme becerisi kazandırmanın temel amacı, öğrencilerin dinledikleri metinlerde geçen kelimeleri tanıyabilmesi, doğru telaffuzları ayırt edebilmesi ve iletilen mesajı doğru şekilde anlamalarını sağlamaktır (Uslu Üstten, 2019). Rost (2011), dinleme becerisinin yabancı dil öğreniminde

kritik bir rol oynadığını ve dil öğrenimini kolaylaştırdığını belirtmiştir. Türkçeyi öğrenen bireyler, bu dilin ses, şekil ve cümle yapılarına yeterince hâkim olmamalarına ek olarak, günlük yaşamda farklı ortamlarda işitsel mesajlarla karşılaşabilmektedir. Bu mesajların çoğu, bireylerin aşına olmadığı sosyal ve kültürel içerikler taşıyabilir, bu da anlamlandırma sürecinde bazı zorluklara yol açabilir. Ayrıca, bireylerin okul dışındaki ortamlarda karşılaştıkları dil farklı ağız özelliklerini yansıtabilir. Zamanla Türkçenin kurallarını öğrenerek, aynı kültürel ortamı paylaşan bireylerin dinleme becerilerini geliştirmesi, sosyal ve kültürel uyum açısından oldukça önemlidir. Yabancı dil öğrenen öğrencilerin etkili dinleme becerilerini edinemedikleri (Berne, 2004), dinleme becerisini gelişmesi ve edinilmesi zor bir beceri olarak algıladıkları (Graham, 2006) ve dolayısıyla dinlediklerini tam olarak anlayamadıkları bazı araştırmalar ile ortaya konulmuştur. Bu nedenle bu çalışmada da uluslararası öğrencilerin dinleme becerilerine ilişkin deneyimlerinin incelenmesi literatüre katkı sağlayabilir. Dinleme becerisi, dil öğreniminde kritik bir öneme sahipken, bu becerinin doğru bir şekilde geliştirilmesi, okuma becerilerinin de etkili bir biçimde geliştirilmesine bağlı olabilir.

Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde, okuma becerisinin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Çünkü okuma becerisinin ilerlemesi, diğer dil becerilerinin gelişmesine de katkı sağlayabilir. Yabancı dil öğretiminde okuma becerisini geliştirmek için öncelikle bireylerin hedef dildeki metinleri doğru anlamaları gerekir. Bu süreç, kişinin kelime dağarcığının yeterli düzeyde olmasını, cümle yapılarının ve dilbilgisi kurallarının belirli bir düzeyde öğrenilmiş olmasını gerektirir. Yabancı dilde okuma becerisinin geliştirilmesi, diğer dil becerilerinin daha etkili ve verimli hale gelmesine katkıda bulunabilir. Okuma becerisi, diğer dil becerilerinin temelini oluşturur; çünkü iyi konuşmak ve yazmak için önce iyi bir okuyucu olmak önemlidir. Okuma alışkanlığı, diğer dil becerilerindeki başarıyı artırarak bireylerin düşünce dünyalarını da genişletebilir (Özbay & Çetin, 2013). Uluslararası öğrencilerin telaffuz sorunlarının giderilmesinde, kelime dağarcıklarının zenginleştirilmesinde ve yeni bir kültürü öğrenmelerinde okuma alışkanlıkları ve okudukları metinlerin nitelikleri oldukça önemli bir rol oynar (Maden & Dincel, 2017). Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde okuma süreci, okurun ses, hece, kelime bilgisi ve cümle yapısını zihinsel olarak tanımasını, aynı zamanda ön bilgilerini ve dünya görüşünü kullanarak metnin anlamını kavramasını gerektiren bir süreç olarak değerlendirilebilir (Altunkaya & Erdem, 2017). Okuma becerisinin geliştirilmesi, öğrencilerin dil yapısını ve kelime dağarcığını zenginleştirmesine yardımcı olabilir.

Literatür incelendiğinde uluslararası öğrencilerin dinleme becerilerini (Arslan & Çifci, 2024; Ellialtı & Batur, 2021; Kılınç, 2018; Kaldırım & Degeç, 2017) ve okuma becerilerini

(Wang, 2020; Maden & Dincel, 2017; Özçelik, 2011) ele alan çalışmalara rastlanmaktadır. Bu çalışmanın amacı uluslararası öğrencilerin Türkçe öğrenme sürecinde yaşadıkları deneyimleri dinleme ve okuma becerisi bağlamında incelemektir. Bu bağlamda dinleme ve okuma becerilerini ayrı ayrı ele almak yerine anlama sürecini bir bütün olarak ele alıp bütünlük bir bakış açısıyla çalışmanın kapsamlı ve derinlemesine incelenmesi bu çalışmayı farklı ve önemli kılabilir ve alana ciddi katkılar sağlayabilir. Ayrıca ülkemize gelen uluslararası öğrencilerin eğitim hayatlarına sağlıklı ve başarılı şekilde devam edebilmeleri, sosyal hayata uyum sağlayabilmeleri ve Türk kültürünü tanıyıp özümseyebilmeleri Türkçeyi doğru, anlaşılır ve akıcı şekilde kullanmaları ile ilişkili olabilir. Bu nedenle yapılan bu çalışma, sadece araştırmacılara ve bilim insanlarına değil ülkenin siyasal, sosyal, kültürel vb. bütün paydaşlarına ışık olabilir.

YÖNTEM

Araştırmanın deseni

Uluslararası öğrencilerin Türkçe öğrenme sürecinde yaşadıkları deneyimleri dinleme ve okuma becerisi bağlamında incelemeyi amaçlayan bu çalışma, nitel araştırma türünde tasarlanmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2018) nitel araştırmaları “algıların veya olayların doğal ortamlarında gerçekçi ve bütüncül bir şekilde açıklamaya çalışan araştırmalar.” şeklinde tanımlamıştır. Bu araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji deseniyle yürütülmekte olup, bu desen çerçevesinde belirli bir olguya yönelik algıların, deneyimlerin ve bu deneyimlerin olduğu ortam ve koşulların incelenmesi hedeflenmektedir (Creswell, 2013). Patton’a (2014) göre, fenomenolojik düzeyde, öğrencilerin yaşadıkları deneyimleri nasıl algıladıkları, yorumladıkları ve bu deneyimlere anlam verme çabaları araştırmanın merkezinde yer alabilir. Araştırmada elde edilen veriler uluslararası öğrencilerin Türkçe öğrenme sürecinde yaşadıkları dinleme ve okuma becerisine yönelik deneyimlere ve algılara ilişkindir. Böylece bu çalışmada, dinleme ve okuma becerisine ait deneyimlerin çeşitli yönlerden ele alınarak farklı ve derin anlayışların ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır.

Araştırma grubu

Fenomenoloji çalışmalarında deneyimlerin önemi nedeniyle, çalışma grubunun seçimi genellikle amaçlı örnekleme yöntemiyle yapılmaktadır (Baş & Akturan, 2017). Bu araştırmada, araştırma grubunu belirlemek amacıyla amaçlı örnekleme türlerinden biri olan ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Bu yöntemin tercih edilmesinin nedeni, bir grup veya topluluk içerisindeki farklılıkları içeren sorunları ya da temaları tespit ederek tanımlama imkânı sağlamasıdır (Patton, 2014). Ölçüt örnekleminin temel amacı, araştırmacı tarafından veya araştırmanın doğası gereği

önceden belirlenmiş kriterlere uyan durumların incelenmesidir (Yıldırım & Şimşek, 2018). Bu araştırmanın çalışma grubunu belirtilen örnekleme seçilen Eğitim Fakültesinde ve 4.sınıfta öğrenim gören 20 uluslararası öğrenci oluşturmaktadır. Eğitim Fakültesi öğrencileri, pedagojik bilgi ve beceriler doğrultusunda eğitim aldıkları için dil öğrenme süreçlerinde kritik bir role sahip olabilirler. Dinleme ve okuma becerilerinin edinim sürecine ait işlevsel ve pratik veriler sunabilirler. 4. sınıf öğrencileri, bölümdeki eğitimlerinin son aşamasında oldukları için dil öğrenimi ve öğretimi konusunda daha geniş bir bilgi birikimine ve deneyime sahip olabilirler. Bu, onların Türkçe dil deneyimlerini daha derinlemesine ve eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirebilmelerine olanak tanıyabilir. Lisans programları boyunca Türkçe dil becerilerini geliştirip artık dilin ileri seviyelerine ulaşmış olabilirler. Bu da onların dil deneyimlerine dair daha olgun ve işlevsel değerlendirmeler yapmalarını sağlayabilir. Ayrıca 4. sınıf öğrencileri genellikle staj ya da uygulama derslerinde yer alır. Bu süreçte dil öğretimine dair sahada edindikleri deneyimler, onların dil öğrenim sürecine dair daha pratik ve uygulanabilir görüşler sunmalarını sağlayabilir. Bu gerekçelerle öğrencilerin Eğitim Fakültesinden ve 4.sınıftan seçilmesi çalışma grubunun ölçütleridir. Veri toplama sürecine geçilmeden önce Mersin Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu, 23/09/2024 tarih, 9 sayılı toplantı ve 299 sayılı kararıyla etik kurul onayı alınmıştır.

Veri toplama araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu tercih edilmiştir. Formun oluşturulması aşamasında, öncelikle ulusal ve uluslararası literatür kapsamlı bir şekilde incelenmiş ve bu incelemelere dayanarak açık uçlu sorular hazırlanmıştır. Hazırlanan soruların çalışmanın amacına uygun olup olmadığını değerlendirmek için 3'ü Türkçe eğitimi ve 1'i Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme alanında olmak üzere toplamda 4 alan uzmanından geri bildirim alınmıştır. Uzmanlar, soruların araştırmanın amacına uygun olduğunu ve ölçme-değerlendirme açısından herhangi bir sorun teşkil etmediğini belirtmiştir. Soruların anlaşılabilirliğini ve pratikliğini test etmek amacıyla bir katılımcı ile yüz yüze pilot görüşme gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışmanın sonuçları, 2 Türkçe eğitimi alan uzmanı tarafından incelenmiş ve soruların genellikle anlaşılır olduğu sonucuna varılmıştır. Görüşme sırasında anlaşılamayan bölümlerin açıklanması gerektiğinde “Bu düşüncenizi daha detaylı açıklayabilir misiniz?” gibi sonda soruları kullanılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2018).

Verilerin toplanması/işlem yolu

Katılımcılar, görüşme öncesinde araştırmanın amacı konusunda bilgilendirilmiş ve çalışmaya katılmaları için onayları alınmıştır. Kendilerine, herhangi bir zorunluluk olmadan

çalışmayı istedikleri anda sonlandırabilecekleri, kimlik bilgilerinin gizli tutulacağı ve elde edilen verilerin yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacağı ifade edilmiştir. Görüşmeler, araştırmacılar tarafından bire bir ve yüz yüze gerçekleştirilmiş olup, ortalama olarak 15-30 dakika sürmüştür. Ayrıca, katılımcıların onayı doğrultusunda görüşmeler kayıt altına alınmıştır.

Verilerin analizi

Bu çalışmada elde edilen verilerin analizi için içerik analizi yöntemi tercih edilmiştir. İlk aşamada, görüşme kayıtları metne dönüştürülerek analiz için hazır hale getirilmiştir. Verilerin kodlanmasında tümevarımcı analiz yöntemi uygulanmıştır. Bu yöntemle, verilerden türetilen kavramlar doğrultusunda kodlamalar yapılmış ve bu kodlar arasındaki ilişkiler belirlenerek temalar geliştirilmiştir (Sharan, 2013). Kodlar verinin en küçük anlamlı birimlerini temsil ederken, kategoriler bu kodları daha geniş ve düzenli bir çerçevede birleştirir. Temalar ise kategorilerin ötesine geçerek araştırmanın odak noktası olan daha genel ve derinlemesine kavramları ifade eder. Kodlama süreci, araştırmanın veriyi sistematik bir şekilde anlamasına yardımcı olurken, kategoriler ve temalar, verideki önemli eğilimlerin daha geniş bir bağlamda ele alınmasını sağlar (Miles & Huberman, 1994). Bu araştırmanın analiz sürecinde, iki araştırmacı eş zamanlı olarak kendi kod listelerini oluşturmuştur. Elde edilen kodlar araştırmacılar arasında karşılaştırılmış ve bu kodlar birleştirilerek kategori ve temalar oluşturulmuştur. Kodlamalar arasında farklı görüşlerin olduğu durumlar tartışılmış ve ortak bir karara varılarak kodlar, kategoriler ve temalar son haline getirilmiştir. Verilerin analizine birden fazla araştırmacı katıldığından, aynı veriler üzerinde yapılan kodlamaların güvenilirliğinin değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Yıldırım ve Şimşek (2018), araştırmalarda kodlayıcılar arası güvenilirlik düzeyinin en az %70 olması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu çalışmada da kodlayıcılar arası güvenilirlik, Miles ve Huberman'ın (1994) formülüne ($\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Uzlaşım Sayısı}}{\text{Uzlaşım Sayısı} + \text{Uzlaşmama Sayısı}} \times 100$) göre hesaplanmış ve iki araştırmacı arasındaki güvenilirlik oranı %86 olarak bulunmuştur.

Geçerlik ve güvenilirlik önlemleri

Yıldırım ve Şimşek (2018), nitel araştırmaların kalitesini artırmak amacıyla çeşitli stratejiler önermektedir. Araştırma sürecinin ve sonuçlarının tutarlı, doğrulanabilir ve şeffaf olması, çalışmanın inandırıcılığı açısından büyük önem taşımaktadır. Bu araştırmanın inandırıcılığını sağlamak amacıyla, yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanırken uzman görüşlerine başvurulmuş, bulguların sunumunda doğrudan alıntılar kullanılmış ve katılımcılardan alınan veriler sonda sorular aracılığıyla doğrulanmaya çalışılmıştır (Miles & Huberman, 1994). Nitel araştırmanın bulgularının benzer bağlamlara aktarılabilmesi,

çalışmanın aktarılabilirliği ile ilgilidir ve bu sayede araştırma, benzer olgulara dair bir kavrayış geliştirebilir. Bu çalışmada aktarılabilirlik sağlamak amacıyla yöntem ayrıntılı bir şekilde açıklanmış, amaçlı örnekleme tercih edilmiş ve veriler detaylı biçimde betimlenmiştir. Nitel araştırmalarda araştırmacının objektif olması ve süreç boyunca tutarlı davranması, çalışmanın tutarlılığını yansıtır. Bu araştırmada tutarlılığı sağlamak adına, katılımcılarla yapılan görüşmelerde ve genel araştırma sürecinde objektif ve tutarlı bir tutum benimsenmiş, analiz aşamasında kodlayıcılar arası güvenirlik hesaplanmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçların sürekli olarak toplanan verilerle doğrulanabilir olması ve bu çerçevede okuyucuya anlamlı açıklamalar sunulması, çalışmanın teyit edilebilirliği ile ilgilidir. Bu çalışmada teyit edilebilirlik sağlamak için görüşme kayıtları yazıya dökülmüş, analiz aşamasında kodlayıcıların yaptığı kodlamalar ve raporlama sürecindeki notlar ile çıkarımlar araştırmacılar tarafından saklanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın problemine ilişkin toplanan verilerin çözümlenmesi ile ulaşılan bulgular sırasıyla yer almaktadır.

Uluslararası öğrencilerin dinleme becerilerine ilişkin deneyimleri

Bu bölümde uluslararası öğrencilere sorulan “Dinleme becerisi edinme sürecinde yaşadığınız problemler nelerdir?” sorusuna verilen cevaplar incelenmiş olup cevaplara ilişkin tema, kategori ve kodlar tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Dinleme becerisi edinme süreci ilgili görüşlere yönelik oluşturulan tema, kategori ve kodlar

Tema	Kategori	Kod	Frekans
İletişim Sorunları	Konuşma Hızı	Hızlı konuşma	20
	Anlama Güçlüğü	Konuşulanları anlayamamak	11
	Dilin yapısı	Farklı ağızlarda konuşulması	7
Odaklanma	Dikkat	Dikkat dağınıklığı	3

Tablo 1’de dinleme becerisi edinme sürecinde katılımcıların yaşadıkları problemler ve frekans dağılımları sunulmuştur. Uluslararası öğrenciler dilin, hızlı ve farklı ağızlarda konuşulması ve konuşulanları anlayamama gibi sebeplerden dolayı dinleme sürecinde iletişim problemleri yaşadıklarını belirtmişlerdir. Aynı zamanda dikkat dağınıklığı yaşadıkları için odaklanma problemi çektiklerini ifade etmişlerdir. Aşağıda öğrencilerin görüşlerine ilişkin doğrudan alıntı örnekleri sunulmaktadır:

Katılımcı 3: *Dinleme yaparken konuşmalar çok hızlı oluyor. Bu nedenle de konuşmaları anlamıyoruz.*

Katılımcı 19: *Konuşmalar çok hızlı. Ayrıca farklı ağızlarda konuşmalar da var.*

Katılımcı 20: *Bir şeyi dinlerken dikkatim hemen dağılıyor. O yüzden dinlemeye odaklanamıyorum.*

Uluslararası öğrencilerin dinleme becerisini edinme sürecinde yaşadıkları problemlere ilişkin çözüm önerileri

Bu bölümde uluslararası öğrencilere sorulan “Dinleme becerisi edinme sürecinde yaşadığınız problemlere ilişkin çözüm önerileriniz nelerdir?” sorusuna verilen cevaplar incelenmiş olup cevaplara ilişkin tema, kategori ve kodlar tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Dinleme becerisi edinme sürecinde yaşanan problemlere yönelik çözüm önerilerine ilişkin oluşturulan tema, kategori ve kodlar

Tema	Kategori	Kod	Frekans
Eğlence ve Dinlenme	Dinleme egzersizleri	Film ve dizi izlemek	10
		Müzik dinlemek	7
		Yavaşlatılmış videolar izlemek	2
Dil gelişimi ve Anlama	Dinleme ve anlama çalışmaları	Dinleme-anlama etkinlikleri yapmak	5
		Eğiticilerin daha yavaş konuşmaları	2
	Destek ve eğitim	Türk arkadaşlarla sohbet etmek	4
Sosyal Etkileşim	İletişim ve etkileşim	Farklı ağızlarda konuşan insanlarla iletişim kurmak	3

Tablo 2’de dinleme becerisi edinme sürecinde katılımcıların yaşadıkları problemlere çözüm önerileri ve frekans dağılımları sunulmuştur. Uluslararası öğrenciler film ve dizi izlemek, müzik dinlemek ve yavaşlatılmış videolar izlemek gibi eğlenceye dönük birtakım dinleme egzersizleri yaparak yaşadıkları problemlere çözüm üretmeye çalışmışlardır. Dinleme-anlama etkinliklerinin yapılmasının ve eğiticilerin daha yavaş konuşmalarının sağlanmasının anlamaya yönelik yaşanan problemlere çözüm olabileceğini belirtmişlerdir. Türk arkadaşlarla sohbet etmek ve farklı ağızlarda konuşan insanlarla iletişim kurmak gibi sosyal etkileşime yönelik çözüm yollarını belirtmişlerdir. Aşağıda öğrencilerin görüşlerine ilişkin doğrudan alıntı örnekleri sunulmaktadır:

Katılımcı 2: *Müzik dinlemek, film ve dizi izlemek dinleme becerimizi geliştirebilir.*

Katılımcı 6: *Farklı ağızlarla konuşan insanlarla iletişim kurmak çok önemli. Yavaşlatılmış videolar da izlemek çok faydalı.*

Katılımcı 17: *Dinleme-anlama çalışmaları yapmak çok önemli. İnternetten bol bol etkinlik yapmak gerekir.*

Uluslararası öğrencilerin okuma becerilerine ilişkin deneyimleri

Bu bölümde uluslararası öğrencilere sorulan “Okuma becerisi edinme sürecinde yaşadığınız problemler nelerdir?” sorusuna verilen cevaplar incelenmiş olup cevaplara ilişkin tema, kategori ve kodlar tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3. Okuma becerisi edinme süreci ilgili görüşlere yönelik oluşturulan tema, kategori ve kodlar

Tema	Kategori	Kod	Frekans
Dilin Yapısı	Telaffuz	Sesli harfleri okurken zorlanma	6
		Anlamını bilmediği kelimeler	5
	Anlama güçlüğü	Karmaşık ve uzun cümleler	4
		Uzun kelimeleri anlamama	3
		Sondan eklemeli kelimeleri anlamama	2
		Yavaş okuma	6
Zaman Yönetimi	Okuma hızı	Konsantre olamama	3
Psikolojik Faktörler	Odaklanma		

Tablo 3’te okuma becerisi edinme sürecinde katılımcıların yaşadıkları problemler ve frekans dağılımları sunulmuştur. Uluslararası öğrenciler, okuma becerisi edinme sürecinde sesli harfleri okurken zorlandıklarını, anlamını bilmediği, karmaşık, uzun ve sondan eklemeli kelimeleri anlamakta güçlük çektiklerini ifade etmişlerdir. Aynı zamanda yavaş okuduklarını ve konsantrasyon problemi yaşadıklarını belirtmişlerdir. Aşağıda öğrencilerin görüşlerine ilişkin doğrudan alıntı örnekleri sunulmaktadır:

Katılımcı 1: *Sesli harfleri zor okuyoruz.*

Katılımcı 6: *Karmaşık ve uzun kelimeleri anlamak bize çok zor oluyor.*

Katılımcı 10: *Çok yavaş okuyoruz. Bir de sonda çok ekli kelimeleri anlamıyoruz.*

Katılımcı 11: *Okurken bir türlü konsantre olamıyoruz.*

Uluslararası öğrencilerin okuma becerisini edinme sürecinde yaşadıkları problemlere ilişkin çözüm önerileri

Bu bölümde uluslararası öğrencilere sorulan “Okuma becerisi edinme sürecinde yaşadığınız problemlere ilişkin çözüm önerileriniz nelerdir?” sorusuna verilen cevaplar incelenmiş olup cevaplara ilişkin tema, kategori ve kodlar tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4. Okuma becerisi edinme sürecinde yaşanan problemlere yönelik çözüm önerilerine ilişkin oluşturulan tema, kategori ve kodlar

Tema	Kategori	Kod	Frekans
Okuma Teknikleri	Sessiz okuma	Kitap okumak	16
		Basit metinler okumak	4
	Sesli okuma	Sesli okumak	3
	Hızlı okuma	Hızlı Okumak	3
Söz varlığı	Kelime dağarcığı	Sözcük çalışmaları	3

Tablo 4’te okuma becerisi edinme sürecinde katılımcıların yaşadıkları problemlere ilişkin çözüm önerileri ve frekans dağılımları sunulmuştur. Katılımcılar, okuma becerisini edinme sürecinde yaşadıkları problemleri aşmak için en önemli çözüm yolunun bol bol kitap okumaktan geçtiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca basit metinler okumanın, sesli ve hızlı okuma ile sözcük çalışmaları yapmanın da yaşanan problemlere çözüm olabileceği belirtilmiştir. Aşağıda öğrencilerin görüşlerine ilişkin doğrudan alıntı örnekleri sunulmaktadır:

Katılımcı 12: *Sürekli kitap okumak lazım.*

Katılımcı 10: *Sözcük çalışmaları yapmak çok önemli.*

Katılımcı 14: *Bazı kısa, basit metinler okumak çözüm olabilir.*

TARTIŞMA VE SONUÇ

Uluslararası öğrenciler, dinleme sürecinde karşılaştıkları dil engelleri ve odaklanma sorunlarına dair önemli bilgiler sunmuşlardır. Öğrencilerin dilin hızlı ve farklı ağızlarda konuşulması ve konuşulanları anlama güçlükleri, iletişim problemlerinin başlıca nedenleri arasında yer almaktadır. Bu, yabancı dilde dinleme becerilerinin zorluklarını vurgulayan literatür ile uyumludur. Örneğin, Goh (2000) yabancı dilde dinlemede, dilin hızının ve aksan farklılıklarının en büyük engellerden biri olduğunu belirtmiştir. Vandergrift (2007) dinleme stratejileri üzerine yaptığı çalışmada, farklı aksanlar ve hızlı konuşmanın anlama zorluğunu artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Yılmaz ve Biçer (2024) çalışmasında öğrencilerin telaffuz ve sesletime bağlı olarak dinlemede problem yaşadıklarını ifade etmiştir. Araştırmalar, özellikle başlangıç seviyesindeki öğrencilerin, dilin hızının ve aksan farklılıklarının dinleme başarısını önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymuştur (Major ve ark., 2002). Kaldırım ve Degeç’in (2017) yaptığı çalışmada da öğrencilerin karşı tarafın aksanlı veya hızlı konuşması gibi etkenler yüzünden dinlemede zorlandıklarını tespit etmiştir. Boltiziar ve Munkova (2023) çalışmasında öğrencilerin yaşadığı farklı aksanlar, hızlı konuşma ve bilinmeyen kelimeler gibi gerçek hayattakine benzer anlama zorluklarında dijital uygulamalarda ve videolarda altyazıyı kullanarak çözüm ürettiklerini ifade etmiştir. Aynı zamanda altyazı kullanımı ile öğrencilerin dinleme testlerindeki performansları arasında pozitif korelasyon tespit etmiştir. Dinleme

sürecinde altyazılı videoların farklı aksanları tanıma, karmaşık konuşmaları bölümlere ayırma ve yeni kelimeler edinme konularında öğrencilerin dinleme gelişimine yardımcı olduğunu belirtmiştir.

Dikkat dağınıklığı nedeniyle yaşanan odaklanma problemleri, özellikle akademik ortamlarda dinleme becerilerinin etkinliğini olumsuz yönde etkileyebilir. Bu durum, Field (2004) tarafından yapılan çalışma ile de desteklenmektedir. Field, dikkat dağınıklığının dinleme performansını ciddi şekilde düşürdüğünü ifade etmiştir. Bu, dikkat dağınıklığının sadece dışsal faktörlerden değil, öğrencilerin içsel motivasyonlarından da kaynaklanabileceğini göstermektedir. Indrarathne ve arkadaşları (2018) çalışmasında benzer şekilde, dikkat dağınıklığının ve motivasyon eksikliğinin dil öğrenme sürecindeki bilişsel işlemler üzerinde olumsuz etkiler yarattığını belirtmiştir. Kılınç (2018) araştırmasında öğrencide oluşan öz güven eksikliği ve kaygının dinleme becerisini olumsuz etkilediğini ifade etmiştir. Bu durum, eğitimcilerin dikkat dağınıklığını yönetmek ve öğrencilerin motivasyonunu artırmak için etkili stratejiler geliştirmelerinin önemini ortaya koymaktadır. Toprak ve Yaşar (2022) Türkçeyi yabancı bir dil olarak öğrenen öğrencilerin dikkat ve ilgilerini çekebilecek konular üzerinden dinlemeler yapılmasını, konu, yöntem ve teknik çeşitliliğinin dinlemede öğrencileri daha canlı ve aktif kılacağı için eğitsel açıdan yeni ve farklı eğilimlerde bulunulması gerektiğini ifade etmiştir.

Ancak, literatürde farklı sonuçlara ulaşan çalışmalar da mevcuttur. Örneğin, Rost (2011) bazı öğrencilerin dilin farklı aksanlarda konuşulmasını bir sorun olarak görmediklerini, aksine bu durumun dinleme becerilerini geliştirdiğini ileri sürmüştür. Munro ve Derwing (1999) çalışmasında, farklı aksanla karşılaşan dil öğrenenlerin bu konuşma biçimlerine maruz kaldıkça, anlama yeteneklerinin geliştiği ve gerçek hayattaki çeşitli dil kullanımlarına daha iyi adapte olduklarını belirtmiştir. Bu çalışmalar, farklı ağız ve aksan ile konuşmaların bir engel olmaktan ziyade dinleme becerilerini geliştirebileceği fikrini desteklemektedir. Vandergrift ve Goh (2012) çalışmasında, dinleme becerilerini geliştirmek için öğrencilerin dinleme süreçlerini nasıl yönettiklerini ve bu süreçleri nasıl daha iyi anlayabileceklerini gösteren yaklaşımları ele almıştır. İlk olarak, öğrencilerin dinleme sürecinde kendi ilerlemelerini izlemeleri ve gerektiğinde stratejilerini ayarlamaları teşvik edilir. Dinleme görevlerine başlamadan önce planlama yapmaları ve dinleme materyaline dair tahminlerde bulunmaları önerilir. Öğrencilerin dinleme sırasında ne yaptıklarını ve hangi stratejileri kullandıklarını düşünmeleri sağlanır. Geri bildirim ve öz değerlendirme ile öğrenciler, performanslarını değerlendirip gelişim alanlarını belirleyebilir. Son olarak, çeşitli dinleme stratejileri öğretildiğinde, öğrenciler bu stratejileri

dinleme görevlerinde nasıl uygulayacaklarını öğrenir. Bu yaklaşımlar, dinleme becerilerinin etkin bir şekilde geliştirilmesine yardımcı olur. Uluslararası öğrencilerin dinleme sürecinde yaşadıkları zorluklar, dilin hızı ve aksan farklılıkları gibi dışsal faktörlerin yanı sıra, dikkat dağınıklığı ve içsel motivasyon gibi bireysel faktörlerle de ilişkilidir. Eğitimcilerin bu faktörleri dikkate alarak dinleme becerilerini geliştirmeye yönelik stratejiler geliştirmeleri, öğrencilerin dinleme performanslarını artırmada önemli bir adım olabilir.

Uluslararası öğrenciler, dinleme becerilerini geliştirmek için eğlenceli ve sosyal etkileşime dayalı stratejilere yöneldiklerini ifade etmişlerdir. Film ve dizi izleme, müzik dinleme ve yavaşlatılmış videolar izleme gibi eğlence odaklı dinleme egzersizleri, öğrencilerin yaşadıkları dinleme sorunlarına çözüm sağlamada önemli bir rol oynayabilmektedir. Bu, eğlence odaklı etkinliklerin dinleme-anlama becerilerini geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir. Yılmaz ve Biçer (2024) öğrencilerin dili öğrenmek için pratik yaptığı, film izlediği ve müzik dinlediği sonucuna ulaşmıştır. Adıyaman ve Adıyaman (2020) öğrencilerin dinleme becerilerini geliştirmek için video ve ses materyallerini kullandıklarını belirtmiştir. Vandergrift ve Goh (2012), doğal ve eğlenceli bağlamlar ile düzenli dinleme pratiklerinin, yabancı dilde dinleme becerisini artırmada önemli olduğunu vurgulamıştır. Benzer şekilde, Al-Seghayer (2017) tarafından yapılan çalışmada, eğlenceli ve çeşitli dinleme materyallerinin öğrencilerin dinleme becerilerini geliştirdiğini göstermiştir. İspir (2013) işitsel uygulamalar ile kelimelerin doğru telaffuzlarının öğrenilmesinin dinleme becerisinin geliştirilmesinde etkili olduğunu belirtmiştir. Sağlık ve Yıldız (2021) tarafından yapılan çalışmalarda, dijital araçların ve Web 2.0 teknolojilerinin dil öğreniminde önemli bir destek sunulduğu ortaya konulmuştur. Bu doğrultuda, uluslararası öğrencilerin dinleme becerilerini geliştirmek için eğlenceli ve dijital tabanlı etkinlikler önerilebilir. Öğrenciler, eğitimcilerin daha yavaş konuşmaları ve dinleme etkinliklerini sistematik bir şekilde yürütmeleri gerektiği gibi önerilerde bulunmuşlardır. Buck (2001) bu bağlamda, yabancı dilde dinleme becerilerinin geliştirilmesinde eğitimcilerin öğrencilerin anlayabileceği hızda konuşmalarının ve sistematik dinleme etkinliklerinin önemli bir rol oynadığını ifade etmiştir. Bu, eğitimcilerin dinleme sürecindeki zorlukları aşmak için gerekli rehberlik ve destek sağlama ihtiyacını işaret etmektedir.

Sosyal etkileşim, dil öğrenme sürecinde oldukça etkili bir yöntem olarak görülmektedir. Öğrenciler, Türk arkadaşlarla sohbet etmenin ve farklı ağızlar ile iletişim kurmanın, dil becerilerini geliştirmede önemli olduğunu belirtmişlerdir. Rahimi ve Zhang (2020), sosyal etkileşimlerin, öğrencilerin dil kullanımını ve anlama becerilerini geliştirdiğini ifade etmiştir. Ancak, literatürde farklı sonuçlara ulaşan çalışmalar da mevcuttur. Graham (2006), bazı

öğrencilerin eğlence odaklı dinleme aktivitelerinin etkili bulmadığını ve bu tür aktivitelerin anlama üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde, Zeng (2021) çalışmasında, eğlenceli materyallerin bazı öğrenciler üzerinde sınırlı etkisi olabileceğini ve kişisel tercihler ile öğrenme stillerinin dinleme stratejilerinin etkinliğini önemli ölçüde etkileyebileceğini göstermiştir. Bu durum, öğrencilerin bireysel farklılıklarının dinleme stratejilerinin etkinliğinde önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Uluslararası öğrencilerin dinleme becerilerini geliştirmede eğlence odaklı ve sosyal etkileşime yönelik stratejiler etkili olabilir. Film ve dizi izlemek, müzik dinlemek ve sosyal etkileşim gibi yöntemlerin yanı sıra, eğiticilerin dinleme etkinliklerini uygun hızda ve sistematik bir şekilde düzenlemesi, öğrencilerin dinleme-anlama becerilerini güçlendirmede önemli bir katkı sağlayabilir. Bununla birlikte, dinleme becerilerini edinme sürecinde bireysel öğrenme tercihlerinin ve stratejilerinin ve kişisel farklılıkların göz önünde bulundurulmasının önemli olabileceği unutulmamalıdır.

Uluslararası öğrenciler, Türkçe okuma becerisi edinme sürecinde sesli harfleri doğru okuma, karmaşık, uzun ve sondan eklemeli kelimeleri anlama, yavaş okuma ve konsantrasyon problemleri yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Bu çalışma, öğrencilerin karşılaştığı zorlukları inceleyerek, ikinci dil öğreniminde sesbilimsel ve morfolojik özelliklerin önemli engeller oluşturabileceğini göstermektedir. Türkçe'nin zengin ünlü sistemi ve sondan eklemeli yapısı, özellikle anadili bu özelliklerden yoksun dillerden gelen öğrenciler için özel zorluklar oluşturabilir. Anderson (2020), ikinci dil öğreniminde öğrencilerin yeni bir dilin ses yapısını öğrenirken yaşadığı zorlukların, anlamayı ve okuma hızını olumsuz etkileyebileceğini belirtmiştir. Alharbi (2022) de çalışmasında yeterli dil bilgisi eksikliği, kelime bilgisi eksikliği ve öğretim programı sorunlarını yaşadıkları sonucuna ulaşmıştır. Grabe (2009) öğrencilerin okuma süreçlerini; kelime tanıma ve kelime bilgisini uygulama, dilbilgisi ve söylem özelliklerini öğrenme, yorumlama, çıkarım, anlama izleme ve eleştirel değerlendirme gibi üst düzey süreçleri içeren bir beceri olduğunu belirtmiştir.

Uluslararası öğrenciler, okuma becerisi edinme sürecinde karmaşık kelimeleri anlamakta güçlük çektiklerini ifade etmişlerdir. Halat ve Fırat (2021), sözlük kullanımının, öğrencilerin anlamadığı kelimelerle başa çıkmada etkili bir araç olduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde Yaprak (2021), kelime oluşturma ve sözcük bilgisi çalışmalarının öğrencilerin okuma süreçlerine olumlu katkı sağladığını ortaya koymuştur. Katılımcıların anlamını bilmedikleri karmaşık ve uzun kelimelerle karşılaştıklarında yaşadıkları güçlükler, kelime bilgisinin dil öğrenimindeki önemini vurgulamaktadır. İlbelgi ve Azizoğlu (2023) ve Karatay (2007) okuma

etkinliklerinde yer alan sözcük öğretiminin yabancı dil öğretiminde çok önemli olduğunu ve temel dil becerilerinin etkin kullanımının zengin kelime hazinesine bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca hazırlanan ders kitaplarında yer alan okuma etkinliklerinde kelime çalışmalarına daha çok yer verilmesinin öğrencilerin kelime öğrenmelerini kolaylaştıracağını ve öğrencilerin dil öğrenme başarısının artacağını ifade etmişlerdir. Laufer ve Goldstein (2004), yabancı dilde okuma sürecinde kelime bilgisinin anlamayı etkileyen en önemli faktörlerden biri olduğunu savunmuştur. Bu bağlamda, öğrencilerin Türkçe gibi sondan eklemeli bir dilde uzun ve karmaşık kelimelerle başa çıkma stratejileri geliştirmeleri gerektiği söylenebilir.

Yavaş okuma ve konsantrasyon problemleri yaşadıklarını ifade eden öğrenciler, dil öğreniminde akıcılık ve motivasyon ve dikkat sorunlarına işaret etmektedir. Bu bulgu, Grabe ve Stoller'ın (2022) yabancı dilde okuma sürecinde dil bilgisi eksiklikleri ve düşük dikkat seviyelerinin, yavaş okuma problemlerine yol açabileceğini belirttikleri çalışmalarla uyumludur. Day (1993) çalışmasında yabancı bir dilde akıcı okuyabilmenin avantajlarından bahsederken okumanın öğrenilen bilgileri pekiştirdiğini, kelime öğrenimini ve dil bilgisi yapılarını öğrenmeyi kolaylaştırdığını ve son olarak da hedef kültürü anlamaya yardımcı olduğunu belirterek akıcı okumanın önemine değinmiştir. Karmaşık dil yapıları ve uzun kelimeler, öğrencileri zihinsel olarak yorabilir ve bu da okuma hızını olumsuz etkileyebilir. Okuma becerilerinin gelişmesinde motivasyon da önemli bir unsur olarak görülebilir. Motive olmuş kişiler, bir görevi gerçekleştirmek, bir akademik konuyu geçmek veya kişisel bir hedefe ulaşmak için etkinlikleri olumlu takip edebilirler (Dündar & Çocuk, 2019). Cambria ve Guthrie (2010), bir öğrencinin okuma becerisine sahip olabileceğine, ancak okuma isteği olmadan, iyi bir okuyucu olma ihtimalinin bulunmadığına dikkat çekmektedir. Aktaş (2023) çalışmasında yabancı dil olarak Türkçe öğrenen öğrencilerin okuma motivasyonlarını artırmak ve okuduğunu anlama becerilerini geliştirmek amacıyla okuma tiyatrosu tekniğinin kullanılmasının faydalı olabileceği sonucuna ulaşmıştır. Ancak, literatürde farklı sonuçlar da bulunmaktadır. Örneğin, Nation (2021), bazı öğrencilerin karmaşık kelimeler ve dil yapılarıyla karşılaştıklarında bağlam ipuçlarını kullanarak anlam çıkarmada başarılı olduklarını belirtmiştir. Bu durum, bağlamsal ipuçlarının önemini vurgulamakta ve öğrencilerin bu tür stratejileri geliştirmelerinin anlamayı ve okuma hızını artırabileceğini göstermektedir.

Uluslararası öğrenciler, okuma becerisi edinme sürecinde yaşadıkları zorlukları aşmak için bol miktarda kitap okumayı en etkili çözüm olarak ifade etmişlerdir. Ayrıca, basit metinler okumanın, sesli ve hızlı okuma ile sözcük çalışmaları yapmanın da bu sorunlara çözüm sağlayabileceğini belirtmişlerdir. Bu sonuçlar, uluslararası öğrencilerin okuma becerilerini

geliştirmede çok kitap okumanın ve çeşitli okuma stratejilerinin etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Sadece dil öğrenme süreci açısından değil hayatı anlamak, anlamlandırmak ve toplum içerisinde uyumlu ve önemli bir birey olabilmek için de düzenli okuma alışkanlığının kazanılması önemlidir (Taşkesenlioğlu, 2013). Maden ve Dincel (2017) yaptıkları çalışmada uluslararası öğrencilerin kitap okumayı sevdikleri ve genellikle de kitap okuma alışkanlığına sahip olduğu sonucunu elde etmiştir. Okur ve arkadaşları (2020) çalışmalarında öğrencilerin okumayı gündelik hayatlarında önemli bir yerde gördüklerini ve okumaya zaman ayırdıkları sonucuna ulaşmıştır. Fakat bu okumaların Türk dilinde değil anadillerinde yaptıklarını ve Türk edebiyatını düzenli olarak takip etmediklerini, az sayıda Türk yazar ve şair tanıdıkları sonuçlarına ulaşmıştır. Bu da uluslararası öğrencilerin Türkçe öğrenme süreçlerini olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle ana dilinde düzenli okuma alışkanlığına sahip olan bireylerin yabancı dilde de okuma alışkanlığı geliştirmelerinin önemli olabileceği söylenebilir. Bu doğrultuda okunulacak kitaplar konusunda öğrenciler yönlendirilebilir, okuma teknikleri öğretilir, okumanın önemi anlatılarak öğrenciler motive edilebilir ve kütüphanelere yönlendirilebilir (Genç, 1995). Sung ve arkadaşları (2015), sesli okuma ve hızlı okuma tekniklerinin yabancı dilde okuma başarısını artırmadaki etkilerini araştırmış ve bu tekniklerin öğrencilerin okuma hızını ve anlama becerisini geliştirdi sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışma, sesli ve hızlı okuma stratejilerinin önemini desteklerken, bu çalışmanın sonuçları ile de paralellik göstermektedir. Nagy ve Townsend (2012), kelime bilgisi ve sözcük çalışmasının okuma anlama becerisi üzerindeki etkilerini incelemiş ve kelime dağarcığını genişletmenin okuma becerilerini önemli ölçüde artırdığını ortaya koymuştur. Bu, sözcük çalışmaları ve kelime bilgisinin öğrencilerin okuma anlama yeteneklerini güçlendirmedeki rolünü desteklemektedir. Duff ve Maley (2019), edebiyat metnlerinin yabancı dil öğreniminde nasıl etkili kullanılabileceğini ele almış ve bu metnlerin okuma becerilerini geliştirmede önemli bir araç olduğunu vurgulamıştır. Bu çalışma, kitap okumanın önemini vurgulayan bu çalışmanın sonuçları ile uyumlu olup, edebiyat metnlerinin dil becerilerini geliştirmedeki etkisini göstermektedir. Baker ve Beasley (2020) tarafından yapılan araştırma, okuma stratejilerinin uluslararası öğrenciler üzerindeki etkisini ve bu stratejilerin okuma becerilerini geliştirmedeki kritik rolünü ortaya koymuştur. Alharbi (2022) çalışmasında okuma yöntemlerinin çeşitlendirilmesinin, öğrencilerin öğrenme stillerinin tanınmasının, öğrencilerin motive edilmesinin, ekstra dersler düzenlenmesinin yaşanan problemlere çözüm olabileceğini ifade etmiştir. Özellikle, çeşitli okuma stratejileri ve tekniklerinin, öğrencilerin okuma anlama yeteneklerini güçlendirmede etkili olduğunu belirtmiştir.

Öneriler

Öğrencilerin Türkçe okuma becerisi edinme sürecinde sesli harfleri doğru okuyamama, karmaşık ve sondan eklemeli kelimeleri anlama güçlüğü, yavaş okuma ve konsantrasyon problemleri gibi çeşitli zorluklarla karşılaştıkları görülmüştür. Bunlar, dil öğreniminde sesbilimsel ve morfolojik farkındalığın geliştirilmesi gerektiğini ve kelime bilgisi ile bağlamsal ipuçları kullanımı gibi stratejilerin önemini vurgulamaktadır. Eğitimciler, öğrencilere bu konularda destek sağlayacak özel okuma stratejileri sunabilir ve okuma hızını artıracak uygulamalar geliştirebilir. Ayrıca, öğrencilerin konsantrasyonlarını artıracak dikkat geliştirme egzersizlerine de yer verebilirler. Bol bol kitap okumak, basit metinler üzerinde çalışmak, sesli ve hızlı okuma teknikleri uygulamak ve kelime bilgisi üzerine odaklanmak, uluslararası öğrencilerin okuma becerilerini güçlendirmek için başvurdukları yaklaşımlar olarak görülebilir.

Uluslararası öğrencilerin dilin hızlı ve farklı aksanlarda konuşulması nedeniyle dinleme sürecinde iletişim problemleri yaşadıkları ve dikkat dağınıklığı nedeniyle odaklanma sorunu çektikleri, yabancı dilde dinleme becerilerinin geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Eğitimciler, öğrencilerin bu zorlukları aşmalarına yardımcı olmak için dinleme stratejileri konusunda rehberlik sağlayabilir ve dikkat dağınıklığını azaltmaya yönelik teknikler geliştirebilir. Ayrıca, öğrencilerin bireysel farklılıklarını ve dil yeterlilik düzeylerini dikkate alarak, daha kişiselleştirilmiş bir öğrenme ortamı oluşturulabilir. Özellikle dil öğretimi üzerine çalışan eğitimciler, öğrencilerin farklı ağızlara alışması için çeşitli ağızlardan dinleme materyalleri sunabilir. Ayrıca derslerde dikkat dağıtıcı unsurları azaltacak dinleme odaklı zenginleştirilmiş etkinlikler düzenlenebilir. Öğrencilerin dinleme becerilerini geliştirmek için eğlence odaklı ve sosyal etkileşim yoluyla çeşitli stratejiler kullandıkları görülmüştür. Eğitimciler, öğrencilerin bu tür stratejileri benimsemelerini teşvik ederken, aynı zamanda öğretim süreçlerini de öğrenci ihtiyaçlarına göre uyarlayabilir. Eğitimcilerin daha yavaş ve anlaşılır bir şekilde konuşmaları, dinleme-anlama etkinliklerinin sistematik olarak yapılması ve sosyal etkileşimin teşvik edilmesi, öğrencilerin dinleme becerilerini geliştirme sürecinde önemli rol oynayabilir.

KAYNAKLAR

- Adıyaman, A., & Adıyaman, A. (2020). Uluslararası öğrencilerin yabancı dil öğreniminde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanımlarına yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 2(1), 54-72.
- Aktaş, E. (2023). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde okuduğunu anlama stratejilerinin okuduğunu anlama becerisine etkisi. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 10(4), 46-61.

- Alharbi, A. M. (2022). Reading skills among EFL learners in Saudi Arabia: A review of challenges and solutions. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 15(3), 204-208.
- Al-Seghayer, K. (2017). The impact of audiovisual media on EFL learners' listening comprehension. *Language Learning & Technology*, 21(1), 103-124.
- Altunkaya, H., & Erdem, İ. (2017). Yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin okuma kaygıları ve okuduğunu anlama becerileri. *Sakarya University Journal of Education*, 7(1), 59-77.
- Anderson, N. J. (2020). *Practical English language teaching: Reading* (2nd ed.). McGraw-Hill Education.
- Arslan, G., & Çifci, S. (2024). The use of podcasts in enhancing discriminative listening skills of Turkish learners abroad: A1 level. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 12(1), 44-59.
- Baker, S., & Beasley, W. (2020). Effective reading strategies for academic success in higher education. *Journal of College Reading and Learning*, 50(1), 25-44. <https://doi.org/10.1080/10790195.2019.1688335>
- Baş, T., & Akturan, U. (2017). *Sosyal bilimlerde bilgisayar destekli nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Berne, J. (2004). Listening comprehension strategies: A review of the literature. *Foreign Language Annals*, 37(4), 521-533.
- Boltiziar, J., & Munkova, D. (2023). Emergency remote teaching of listening comprehension using YouTube videos with captions. *Education and Information Technologies*, 28, 1-17.
- Buck, G. (2001). *Assessing listening*. Cambridge University Press.
- Cambria, J., & Guthrie, J. T. (2010). Motivating and engaging students in reading. *The NERA Journal*, 46(1), 16-29.
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma deseni*. Siyasal Yayın Dağıtım.
- Day, R. R. (1993). *New ways in teaching reading*. Pantagraph Printing.
- Duff, A., & Maley, A. (2019). *Literature and language teaching: A guide for teachers and trainers*. Cambridge University Press.
- Dündar, S. A., & Çocuk, H. E. (2019). Yabancı dil olarak Türkçenin öğretiminde okuma motivasyonu ölçeğinin geliştirilmesi: Güvenirlilik ve geçerlik çalışması. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 7(4), 401-411.
- Ellialti, M., & Batur, Z. (2021). Academic listening skills of the international university students in Turkey. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 9(3), 20-28.
- Field, J. (2004). *Psycholinguistics: The key concepts*. Psychology Press.
- Gee, J. P. (2014). *An introduction to discourse analysis: Theory and method*. Routledge.
- Genç, A. (1995). Yabancı dilde okuma alışkanlığı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(11), 71-74.

- Goh, C. C. (2000). A cognitive perspective on language learners' listening comprehension problems. *System*, 28(1), 55-75.
- Graham, S. (2006). Listening comprehension: The learner's perspective. *System*, 34(2), 165-182.
- Grabe, W. (2009). *Reading in a second language: Moving from theory to practice*. Cambridge University Press.
- Grabe, W., & Stoller, F. L. (2022). *Teaching and researching reading* (3rd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780367330606>
- Halat, S., & Fırat, H. (2021). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde sözlük kullanımına yönelik öğrenci görüşleri. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(Özel Sayı), 148-165.
- Indrarathne, B., Ratajczak, M., & Kormos, J. (2018). Modelling changes in the cognitive processing of grammar in implicit and explicit learning conditions: Insights from an eye-tracking study. *Language Learning*, 68(3), 669-708.
- İlbiği, D., & Azizoğlu, N. İ. (2023). Yeni İstanbul uluslararası öğrenciler için Türkçe ders kitaplarında (B1-B2) yer alan okuma etkinliklerinin okuma becerisine yönelik incelenmesi. *Uluslararası Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Dergisi*, 6(1), 115-144.
- İspir, B. (2013). Uzaktan eğitimde podcast kullanımı. İçinde Yüzer, V., Yamamoto, G. T., & Demiray, U. (Eds.), *Türkiye'de e-öğrenme: Gelişmeler ve uygulamalar IV*. Anadolu Üniversitesi.
- Kaldırım, A., & Degeç, H. (2017). Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen öğrencilerin dinleme esnasında karşılaştıkları sorunlar. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 19-34. <http://dx.doi.org/10.22521/jesr.2017.71.1>
- Karatay, H. (2007). Kelime öğretimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 141-153.
- Kılınç, N. (2018). Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin dinleme kaygılarının incelenmesi [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi.
- Laufer, B., & Goldstein, Z. (2004). Testing vocabulary knowledge: Size, strength, and computer adaptiveness. *Language Learning*, 54(3), 441-467. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2004.00275.x>
- Maden, S., & Dincel, Ö. (2017). Yabancı uyruklu öğrencilerin Türkçe okuma alışkanlıkları. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2017(10), 29-41.
- Major, R. C., Fitzmaurice, S. F., Bunta, F., & Balasubramanian, C. (2002). The effects of nonnative accents on listening comprehension: Implications for ESL assessment. *TESOL Quarterly*, 36(2), 173-190.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage.
- Munro, M. J., & Derwing, T. M. (1999). Foreign accent, comprehensibility, and intelligibility in the speech of second language learners. *Language Learning*, 49, 285-310.
- Nagy, W., & Townsend, D. (2012). Words as tools: Learning academic vocabulary as language acquisition. *Reading Research Quarterly*, 47(1), 91-108.
- Nation, P. (2021). *Learning vocabulary in another language* (2nd ed.). Cambridge University Press.

- Okur, A., Yardım, L., & Yücelşen, N. (2020). Uluslararası öğrencilerin serbest okuma durumları. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 9(3), 1180-1192.
- Özbay, M., & Çetin, D. (2013). Dinleme becerisinin geliştirilmesinde prozodik farkındalığın önemi. *Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 26, 155-175.
- Özçelik, H. (2011). Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen öğrencilerin okuma kaygıları. *Dil ve Edebiyat Dergisi*, 4(1), 29-48.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (Çev. Ed. Mesut Bütün & Selçuk Beşir Demir). Pegem Akademi.
- Rahimi, M., & Zhang, L. J. (2022). Effects of an engaging process-genre approach on student engagement and writing achievements. *Reading & Writing Quarterly*, 38(5), 487-503.
- Rost, M. (2011). *Teaching and researching listening*. Pearson.
- Sağlık, Z. Y., & Yıldız, M. (2021). Türkiye’de dil öğretiminde web 2.0 araçlarının kullanımına yönelik yapılan çalışmaların sistematik incelemesi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 418-442.
- Sarikaya, B. (2018). Dinlemeyle ilgili temel kavramlar (ss. 55-75). In A. Akçay (Ed.), *Dinleme/izleme eğitimi*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Sharan, B. M. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulamalar için bir rehber*. Nobel.
- Sung, Y. T., Wu, M. D., Chen, C. K., & Chang, K. E. (2015). Examining the online reading behavior and performance of fifth-graders: Evidence from eye-movement data. *Frontiers in Psychology*, 6, 665.
- Taşkesenlioğlu, L. (2013). Ortaöğretim öğrencilerinin okuma alışkanlıkları üzerine bir inceleme. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(9).
- Toprak, S., & Yaşar, E. (2022). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde dinleme becerisinin vignette tekniği ile kullanımı: C1 örneği. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 11(1), 206-218.
- Uslu Üstten, A. (2019). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde ölçme ve değerlendirme (ss. 119-138). In Ü. Şen (Ed.), *Yabancı dil olarak Türkçe eğitimi*. Pegem Akademi Yayınları.
- Vandergrift, L. (2007). Recent developments in second and foreign language listening comprehension research. *Language Teaching*, 40(3), 191-210.
- Vandergrift, L., & Goh, C. C. (2012). *Teaching and learning second language listening: Metacognition in action*. Routledge.
- Wang, F. (2020). Chinese international students’ cognitive processes and experiences with online non-academic reading and writing in the United States. *Reading Matrix International Online Journal*, 20(2), 127-147.
- Yaprak, İ. H. (2021). Kelime oluşturmaya dayalı sözcük bilgisi öğretimi üzerine öğrenci görüşleri. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 8(66), 356-363.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, N., & Biçer, N. (2024). Türkçe öğrenimi gören uluslararası öğrencilerin dil biyografileri. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 13(1), 171-180.

Zeng, Y. (2021). The impact of engaging materials and individual preferences on listening strategies in language learning. *Language Teaching Research*, 25(3), 321-340. <https://doi.org/10.1177/1362168820918079>

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	İsmail KARAKUŞ
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	İsmail KARAKUŞ
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	İsmail KARAKUŞ
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	İsmail KARAKUŞ
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	İsmail KARAKUŞ
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Mersin Üniversitesi Etik Kurulunun 23.09.2024 tarihli ve 299 sayılı kararı ile yürütülmüştür. <i>This research was conducted with the decision of Mersin University Ethics Committee dated 23.09.2024 and numbered 299.</i>		



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Ortaokul fen derslerinde yeni nesil sorulara karşı öğrenci algısının değerlendirilmesi: Afyonkarahisar örneği

Mehmet ERKOL¹ , Mahmut ÇOBANOĞLU² 

¹Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Afyonkarahisar, Türkiye

²Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.70736/ijoess.575

Gönderi Tarihi/ Received:
02.10.2024

Kabul Tarihi/ Accepted:
09.02.2025

Online Yayın Tarihi/ Published:
15.03.2025

Öz

Bu çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin fen derslerinde yeni nesil sorulara karşı algılarını değerlendirmektir. Araştırmaya, Afyonkarahisar ilindeki çeşitli ortaokullardan 641 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin yeni nesil fen bilimleri sorularına yönelik algılarını ölçmek için “Yeni Nesil Fen Bilimleri Sorularına Yönelik Algı Ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçek, güvenirlik ve geçerlilik analizlerinden geçirilmiş olup, Cronbach alfa değeri 0,88 olarak hesaplanmıştır. Veriler, SPSS yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Analizlerde bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü ANOVA ve korelasyon analizleri kullanılmıştır. Bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre, kız öğrenciler (77,20 puan) ile erkek öğrencilerin (79,92 puan) aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(X) = 0,083$, $p > 0,05$). Tek yönlü ANOVA sonuçlarına göre, sınıf düzeyleri arasında anlamlı farklar bulunmuştur ($F=3,637 = 5,22$, $p < 0,05$). Post-hoc Gabriel testi sonuçları, 5. sınıf ile 7. sınıf öğrencileri arasında ve 6. sınıf ile 7. sınıf öğrencileri arasında anlamlı farklar olduğunu göstermiştir ($p < 0,05$). Sosyoekonomik seviyelere göre yapılan tek yönlü ANOVA analizine göre ise, anlamlı farklar bulunmamıştır ($F=2,638 = 1,504$, $p > 0,05$). Bu sonuçlar, öğrencilerin yeni nesil fen bilimleri sorularına karşı genel olarak olumlu bir algıya sahip olduğunu ve bu algının cinsiyet, sınıf düzeyi ve sosyoekonomik durum gibi demografik faktörlere göre değişebileceğini göstermektedir. Fen eğitiminde yeni nesil soru türlerinin daha etkili bir şekilde kullanılabilmesi için eğitim programlarının, öğrencilerin bilimsel merakını ve motivasyonunu artıracak sorularla zenginleştirilmesi önerilmektedir. Gelecekteki araştırmalar için, farklı bölgeler ve okullardan daha geniş katılımcı gruplarıyla benzer çalışmalar yapılması tavsiye edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beceri temelli sorular, cinsiyet değişkeni, fen öğretimi, sınıf düzeyi, sosyoekonomik durum.

Evaluation of student perception towards skill-based questions in secondary school science lessons: The example of Afyonkarahisar

Abstract

This study aims to evaluate middle school students' perceptions of next-generation questions in science courses. A total of 641 students from various middle schools in Afyonkarahisar participated in the research. The "Perception Scale for Next-Generation Science Questions" was used to measure students' perceptions. This scale underwent reliability and validity analyses, with a Cronbach's alpha value calculated at 0.88. Data were analyzed using SPSS software, employing independent samples t-tests, one-way ANOVA, and correlation analyses. According to the independent samples t-test results, the mean perception score for female students was 77.20 ($SD = 19.73$), while for male students, it was 79.92, with no statistically significant difference ($t(X) = 0.083$, $p > 0.05$). One-way ANOVA results showed significant differences in perception scores across grade levels ($F=3.637 = 5.22$, $p < 0.05$). Post-hoc Gabriel test results revealed significant differences between 5th and 7th graders and between 6th and 7th graders ($p < 0.05$). However, one-way ANOVA analysis based on socioeconomic levels found no significant differences in perception scores ($F=2.638 = 1.504$, $p > 0.05$). These results indicate that students generally have a positive perception of next-generation science questions and that this perception may vary depending on demographic factors such as gender, grade level, and socioeconomic status. To enhance the effective use of next-generation question types in science education, curriculum designs should incorporate questions that stimulate students' scientific curiosity and motivation. Future research is recommended to conduct similar studies with larger participant groups from different regions and schools.

Keywords: Gender variable, grade level, science teaching, skill-based questions, socioeconomic status

GİRİŞ

Bilgiye erişimin kolaylaşması ve teknolojinin hızla ilerlemesiyle birlikte, sadece bilgi aktarımına dayalı öğretim yöntemlerinin yetersiz olduğu anlaşılmıştır (Trilling & Fadel, 2009: s.26). Bu durum, her alanda beceri sahibi olmayı önemli hale getirmiştir (Levy & Murnane, 2005: s.6). Geleneksel öğretim yöntemlerinin aksine bu yeni yaklaşımlar, öğrencilerin problem çözebilmelerini, eleştirel düşünebilmelerini ve argüman geliştirebilmelerini amaçlamaktadır (Pellegrino & Hilton, 2012: s.6).

Son yıllarda yapılan araştırmalar, beceri temelli öğretim yöntemlerinin ve soruların, öğrenci başarısı üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Özellikle proje tabanlı öğrenme ve problem tabanlı öğrenme yaklaşımları, öğrencilerin akademik başarılarını yükseltmektedir (Schneider ve ark., 2002). Proje tabanlı öğrenme, öğrencilere bilgiyi ezberlemek yerine, bu bilgiyi uygulama ve gerçek dünya problemlerine çözüm bulma imkânı sunmaktadır (Krajcik & Blumenfeld, 2006: s.319).

Millî Eğitim Bakanlığı (2024) tarafından hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı, öğrencilerin bilimsel bilgiye sahip olmalarını, bilimsel düşünme ve eleştirel analiz yapabilmelerini, çevre bilinciyle hareket etmelerini, teknolojiye uyum sağlamalarını ve disiplinler arası yaklaşımlar geliştirmelerini amaçlamaktadır. Ayrıca, program kapsamında sürdürülebilirlik ve bilimsel etik ilkelerine uygun davranışların benimsenmesi, eğitim sürecinin temel bileşenleri arasında yer almaktadır.

Fen eğitimi, öğrencilerin bilimsel okuryazarlığın temelini oluşturan sorgulama becerilerini kazanması için kritik bir rol oynar (Bybee, 1997: s.29). Bilimsel okuryazarlığı yüksek bireyler, bilimsel problemleri tanımlayabilir, verileri analiz edebilir ve sonuçları yorumlayabilir (Shamos, 1995: s.90; s.191; s.224-225). Bu beceri, fen eğitiminin en temel hedeflerinden birisi haline gelmiştir (DeBoer, 2000).

Fen eğitiminde eleştirel düşünme, öğrencilerin analitik düşünme kapasitesini artırır ve bilimsel araştırmalarda etkin rol almalarını sağlar (Halpern, 2013: s.19). Laboratuvar merkezli çalışmaların, öğrencilerin eleştirel düşünme ve bilimsel girişimciliklerine katkı sunduğu bir gerçektir (Ramsey & Howe, 1969).

Öğrencilerin bilimsel araştırmalarda teknolojik araçları kullanmaları, verileri dijital olarak analiz etmeleri önemlidir (Edelson ve ark., 1999). Teknoloji kullanımı, öğrencilerin modern bilimsel araçlarla tanışmasını sağlar ve onların bilimsel verimliliğini artırır (Roblyer,

2006: s.14;s.130-136). Ayrıca teknoloji kullanımı kanıta dayalı bilimsel argümanların ifade edilmesi ve geliştirilmesinde rol oynayabilir (Zemba-Saul ve ark., 2002).

Bilimsel çalışmaların etik kurallar çerçevesinde yürütülmesi önemli bir konudur (Resnik, 1998: s.80). Bilimsel araştırmalarda dürüstlük, açıklık ve güvenilirlik ilkelerine bağlı kalmak ortak çabadır (National Academy of Sciences, 1995).

Günümüzde eğitimin amacı, öğrencilere sadece temel okuryazarlık becerileri kazandırmanın ötesine geçmelidir. Eğitim sistemleri, öğrencilere daha derin düşünme becerileri ve ileri düzey yeterlilikler kazandırmak zorundadır. Bu doğrultuda, eğitim müfredatlarının "21. yüzyıl becerilerini"- eleştirel düşünme, yaratıcılık, iletişim ve teknoloji kullanım becerileri gibi içermesi artık bir zorunluluk haline gelmiştir (Anagün, 2018).

21. yüzyılın karmaşık yaşam ve çalışma koşullarına uyum sağlayabilen bireyler yetiştirmek için öğrenme ve yenilik becerilerinin önemi giderek daha fazla anlaşılmaktadır. Yaratıcılık, eleştirel düşünme, iletişim ve iş birliği gibi becerilere odaklanmak, öğrencilerin geleceğin zorluklarına hazırlanmalarında temel bir rol oynamaktadır (Battelle for Kids, 2019).

Günümüz toplumunda bireylerin sadece temel yaşam becerileriyle değil, aynı zamanda bilim ve teknolojiyi anlama, değerlendirme ve sosyal bağlarıyla bütünleştirme yetkinlikleriyle donanmış olması hayati bir gereklilik haline gelmiştir. Bilim ve teknolojinin hayatın her alanında belirleyici olduğu bu çağda, bireylerin bu kavramların doğasını ve sosyal etkilerini anlaması, hem bireysel olarak doğru ve sağlıklı kararlar alabilmelerini hem de demokratik süreçlere etkin bir şekilde katılmalarını mümkün kılar (Turgut, 2021: s.1-24). Bu nedenle, bireyin çağdaş dünyadaki yerini güçlendiren bu beceriler, modern eğitim ve toplumsal yapıların temel hedeflerinden biri olmalıdır.

Bilimsel okuryazarlık, fen eğitiminin temel hedeflerinden biridir (DeBoer, 2000). Bu beceriye erişmek yaşam boyu bir süreci kapsar (Bybee, 1997: s.118). Shamos (1995), bilimsel okuryazarlıktan bahsederken deneyin bilimdeki rolünün farkına varan bireylerin gerçek okuryazar olduğunu belirtir. Laboratuvar çalışmaları bilim topluluklarının işbirlikçi doğalarını anlayabilmeleri için fırsatlar sunmaktadır (Lunetta ve ark., 2007: s. 407). Teknolojik okuryazarlık, öğrencilerin sorgulamaya dayalı öğrenmelerini sağlar (Edelson ve ark., 1999).

Fen eğitimindeki değişen öğretim yaklaşımları, öğrencilerin bilgi edinme ve anlama süreçlerini dönüştürmüştür. Geleneksel bilgi aktarımına dayalı öğretim metodolojilerinin yanı sıra, beceri temelli öğretim yaklaşımları da giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bu

bağlamda, fen derslerindeki soruların yapısı da değişmiş ve becerileri ölçmeye yönelik yeni nesil sorular giderek yaygınlaşmıştır.

Ancak, öğrencilerin bu yeni nesil sorulara karşı algısı ve tutumunun ne düzeyde olduğunun belirlenmesi büyük önem arz etmektedir. Özellikle, Afyonkarahisar gibi çeşitli kültürel ve sosyo-ekonomik yapıya sahip bir bölgede, öğrencilerin fen derslerindeki beceri temelli sorulara karşı algılarının belirlenmesine yönelik yürütülen bir araştırmanın bulunmayışı araştırmacıları bu konuyu araştırmaya sevk etmiştir. Bu durumun, fen eğitiminde kullanılan öğretim yöntemlerinin ve soru tiplerinin etkililiğini değerlendirmeyi kolaylaştıracağı değerlendirilmektedir.

Bu çalışma, Afyonkarahisar ilindeki ortaokul seviyesinde fen derslerinde yeni nesil beceri temelli sorulara karşı öğrenci algısını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Özellikle, öğrencilerin bu tür sorulara karşı tutumlarını, algılarını ve hazırlık düzeylerini anlamak amaçlanmaktadır. Afyonkarahisar, Türkiye'nin batısında bulunan ve çeşitli kültürel ve sosyo-ekonomik yapıya sahip bir bölge olması bakımından, bu çalışmanın önemli bir örnekleme sahip olduğu düşünülmektedir. Bu çeşitlilik, fen eğitiminde kullanılan yöntemlerin ve beceri temelli soruların farklı öğrenci grupları üzerindeki etkilerini incelemek açısından değerli veriler sunacaktır. Farklı kültürel ve sosyo-ekonomik arka planlara sahip öğrencilerin beceri temelli sorulara karşı nasıl tepki verdikleri ve bu soruların onların öğrenme süreçlerine nasıl etki ettiği, eğitim yöntemlerinin daha da geliştirilmesi açısından önemli bilgiler sağlayabilir.

Öğrencilerin beceri temelli sorulara karşı algıları, fen eğitimindeki dönüşüm sürecinde kritik bir rol oynamaktadır. Bu algının doğru bir şekilde değerlendirilmesi, fen eğitiminde kullanılan öğretim yöntemlerinin etkinliğinin anlaşılmasına ve öğrencilerin başarısını artırmaya yönelik stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlayabilir (Duschl & Bybee, 2014). Literatürde, öğrencilerin bu tür yaklaşımlara karşı olumlu algılarının, fen derslerine olan ilgilerini ve akademik başarılarını artırdığına dair kanıtlar bulunmaktadır (Levitt, 2001; Hattie, 2009: s.22). Öğrencilerin bu yaklaşımlara karşı olumlu tutumlar geliştirmeleri, onların fen bilimlerine olan ilgilerini artırabilir ve bu alandaki başarılarını önemli ölçüde iyileştirebilir.

Bu çalışmanın bulguları, fen eğitimindeki öğrenci algısının ve öğrencilerin beceri temelli sorulara karşı tutumlarının anlaşılmasına ve fen derslerindeki öğretim pratiğinin geliştirilmesine yönelik önerilerin sunulmasına katkı sağlayacaktır. Afyonkarahisar'daki ortaokul öğrencilerinin bu konudaki algılarının incelenmesi, fen eğitimine dair önemli bilgiler sunacak ve öğretim yöntemlerinin etkinliğini artırmaya yönelik stratejilerin geliştirilmesine

olanak tanıyacaktır. Bu bağlamda, fen eğitiminin öğrenci merkezli ve beceri odaklı bir yaklaşımla yeniden yapılandırılması, eğitim sisteminin genel kalitesini ve öğrenci başarılarını artırmaya yönelik önemli bir adım olarak değerlendirilebilir. Bu kapsamda aşağıda yer alan sorulara cevaplar aranmıştır:

1. Ortaokul öğrencilerinin beceri temelli fen sorularına yönelik algıları nasıldır?
2. Öğrencilerin beceri temelli sorulara yönelik algıları, cinsiyet, sınıf düzeyi ve sosyoekonomik durum gibi demografik faktörlere göre farklılık göstermekte midir?
3. Beceri temelli fen sorularına yönelik olumlu algılar, öğrencilerin fen derslerine olan ilgisi ve akademik başarıları üzerinde nasıl bir etki yaratmaktadır?

YÖNTEM

Araştırma grubu (evren-örneklem)

Araştırmada örnekleme yöntemi olarak tabakalı küme örnekleme kullanılmıştır. Afyonkarahisar'daki ortaokullar, sosyoekonomik düzeylere (alt, orta, üst) göre tabakalandırılmış ve her tabakadan rastgele seçilen okullardaki tüm öğrencilere ölçek uygulanmıştır. Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde ise Power analizi yapılmış olup Afyonkarahisar ilinde, 2023-2024 eğitim öğretim yılında toplam 41.562 ortaokul öğrencisinin bulunduğu Milli Eğitim Bakanlığı verilerinden elde edilmiş, ardından yapılan hesaplama göre, %95 güven düzeyi ve %5 hata payı ile minimum örneklem büyüklüğü 381 kişi olarak belirlenmiştir. Temsiliyetin artırılması amacıyla, araştırma kapsamında 5. sınıf ile 8. sınıf arasındaki toplam 641 öğrenciye ölçek uygulanmıştır. Sosyoekonomik düzey, okulun bulunduğu bölgenin gelir düzeyi, öğrenci ailelerinin gelir ve meslek bilgileri kriterleri esas alınarak belirlenmiştir. Alt sosyoekonomik düzey, ailelerin aylık gelir düzeyinin ortalamasının altında olduğu bölgelerdeki öğrencileri; orta düzey, gelir düzeyinin ortalama seviyede olduğu öğrencileri; üst düzey ise gelir düzeyinin ortalamasının üzerinde olduğu bölgelerdeki öğrencileri kapsamaktadır. Araştırma Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan (263435 sayı ve 16/04/2024 tarih) etik kurul izni ve Afyonkarahisar İl Milli Eğitim Müdürlüğünden (E-49809702-605.01-101523915 sayı ve 03/05/2024 tarih) araştırma izni ile yürütülmüştür.

Veri toplama araçları

Araştırmada öğrencilerin yeni nesil beceri temelli sorulara karşı algısını belirlemek için Yiğit ve arkadaşları (2022) tarafından geliştirilen 5'li likert tipi "Yeni Nesil Fen Bilimleri Sorularına Yönelik Algı Ölçeği" kullanılmıştır. Bu ölçme aracının geliştirilmesi sürecinde,

Yiğit ve arkadaşları (2022) tarafından yapılan Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) için 20 ilden, sekizinci ve dokuzuncu sınıfa devam eden toplam 495 öğrenci katılım sağlamıştır. Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) ise dokuz ilden, sekizinci sınıfa devam eden toplam 525 öğrenci üzerinde uygulanmıştır. AFA sürecinin sonunda, son hali verilen ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı 0,95 olarak belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda, ölçeğin üç faktörlü bir yapıya sahip olduğu ve ölçek maddelerine ait faktör yük değerlerinin 0,49 ile 0,74 arasında değiştiği tespit edilmiştir. AFA ile geliştirilen ölçme aracının faktör yapısını doğrulamak amacıyla DFA gerçekleştirilmiştir. DFA sonucunda uyum indekslerinden SRMR değerinin iyi düzeyde olduğu, χ^2/sd , GFI, AGFI, NFI, NNFI, CFI, RMSEA değerlerinin ise kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin yeni nesil fen bilimleri sorularına yönelik algılarını ölçmek amacıyla 26 maddeden oluşan ve üç faktörlü (öz-yeterlik, tutum ve isteklilik) bir yapıda geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu değerlendirilmiştir.

Bu araştırmada kullanılan 'Yeni Nesil Fen Bilimleri Sorularına Yönelik Algı Ölçeği' toplamda 26 maddeden oluşmaktadır ve her madde 1 (hiç katılmıyorum) ile 5 (tamamen katılıyorum) arasında puanlanmıştır. Ayrıca olumsuz olan maddeler ters kodlanmıştır. Ölçeğin toplam puanı 26 ile 130 arasında değişmektedir. Toplam puanın 26'ya yaklaşması olumsuz bir algıya, toplam puanın 130'a yaklaşması olumlu bir algıya işaret etmektedir.

Güvenirlilik analizi sonucunda, ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,88 olarak hesaplanmıştır. Bu yüksek güvenirlik katsayısı, ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğunu ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Nunnally (1975) alfa değeri olarak temel araştırmalar için en az 0,70 değerini gerekli görmekte iken Streiner (2003) ise 0,90'lık maksimum bir değer önermektedir. Sonuç olarak, "Yeni Nesil Fen Bilimleri Sorularına Yönelik Algı Ölçeği"nin öğrencilerin fen bilimleri algılarını etkili bir şekilde ölçtüğü ve güvenilir sonuçlar verdiği ortaya konulmuştur.

Verilerin toplanması/işlem yolu

Veri toplama süreci ölçeğin belirlenen hedef örnekleme dahilindeki öğrencilere uygulanmasıyla başlamıştır. Öğrencilere ölçeği doldurmaları için uygun bir ortam sağlanmıştır. Bunun zamanlaması için okul günü olan zamanlar seçilmiştir. Öğrencilere veri toplama aracının amacı ve nasıl doldurulacağı hakkında bilgi verilmiştir. Ölçeğin nasıl doldurulacağı konusunda talimatlar hem sözel hem yazılı olarak açıklanmıştır. Öğrencilerin belirlenen süre içinde ölçeği doldurmaları sağlanmıştır. Öğrencilerin herhangi bir sorunu olduğunda yardımcı olabilmek için araştırmacı eğitim kurumlarında hazır bulunmuş, araştırmacının nezaretinde doldurma işlemi

gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin doldurduğu ölçeklerin düzenli bir şekilde kaydedilmesi için veriler öncelikle taranarak dijital ortama aktarılmıştır. Ayrıca verilerin güvenliği ve saklanması için gereken prosedür işe koşulmuştur.

Verilerin analizi

Veri analizi sürecinin ilk adımı, toplanan verilerin doğruluğunu ve bütünlüğünü sağlamak amacıyla veri girişi ve kontrol işlemlerinin titizlikle gerçekleştirilmesidir. Bu aşamada, veri setinde yer alan her bir katılımcının yanıtları dikkatlice SPSS programına aktarılmış ve eksik veya hatalı verilerin olup olmadığı kontrol edilmiştir. Tarama çalışmalarında, genellikle büyük ölçekte veri toplandığı için bu verilerin analizi karmaşık olabilmektedir. Bu araştırmada veri setinin özetlenmesi için; açıklayıcı istatistikler kullanılmıştır. Bu istatistikler arasında ortalama, standart sapma, medyan, mod, dağılım grafikleri gibi ölçüler bulunmaktadır. Bu istatistikler, veri setinin genel yapısını anlamayı sağlamıştır. Ayrıca veri setindeki değişkenlerin frekans dağılımları incelenmiştir. Bu, belirli bir değişkenin farklı kategorilerdeki dağılımını görmemize olanak tanımıştır. Farklı gruplar arasındaki farkları belirlemek için grup karşılaştırmaları yapılmıştır. Örneğin, cinsiyet, sınıf düzeyi, sosyoekonomik düzey gibi gruplar arasında farklılıkların incelenmesi veri setinin daha anlaşılabilir olmasını sağlamıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, araştırma kapsamında elde edilen veriler analiz edilerek sunulmuştur. Katılımcıların sosyoekonomik düzeylerine göre dağılımları, ölçek sonuçları ve istatistiksel analizlere dayalı bulgular detaylandırılmıştır.

Tanımlayıcı istatistikler

Veri setinin genel yapısını ve katılımcıların demografik özelliklerini anlamak amacıyla tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır.

Tablo 1. Yeni nesil fen bilimleri sorularına yönelik algı ölçeğine yönelik tanımlayıcı istatistikler

Kategori	Cinsiyet		Sınıf Düzeyi				Sosyoekonomik Düzey		
	Kız	Erkek	5	6	7	8	Alt	Orta	Üst
Katılımcı Sayısı (n)	306	335	105	195	161	180	213	212	216
Yüzde (%)	47,7	52,3	16,4	30,4	25,1	28,1	33,2	33,1	33,7

Öğrencilerin cinsiyet dağılımına bakıldığında, kız öğrencilerin sayısı 306 (%47,7) ve erkek öğrencilerin sayısı 335 (%52,3) olarak belirlenmiştir. Bu dağılım, örneklemin cinsiyet açısından dengeli olduğunu göstermektedir. Katılımcıların cinsiyet ve sınıf düzeyine göre dağılımı incelendiğinde, beşinci sınıfta 105 (%16,4) öğrenci bulunmaktadır. Altıncı sınıfta 195

(%30,4) öğrenci bulunmaktadır. Yedinci sınıfta 161 (%25,1) öğrenci bulunmakta olup, Sekizinci sınıfta ise 180 (%28,1) öğrenci bulunmaktadır. Sınıf düzeylerine göre katılımcı dağılımı benzer bir yapı sergilemektedir. Katılımcıların sosyoekonomik seviyelerine göre dağılımı incelendiğinde alt sosyoekonomik seviyedeki öğrencilerin sayısı 213 (%33,2) olarak belirlenmiştir. Orta sosyoekonomik seviyedeki öğrencilerin sayısı 212 (%33,1) olarak belirlenmiştir. Üst sosyoekonomik seviyedeki öğrencilerin sayısı ise 216 (%33,7) olarak belirlenmiştir. Katılımcıların sosyoekonomik seviyelerine göre dağılımı incelendiğinde, örneklemin her seviyede benzeşik oranlarla temsil edildiği görülmektedir. Tablo 1’de bu durum incelenebilmektedir.

Tablo 2. Yeni nesil fen bilimleri sorularına yönelik algı ölçeği sonuçları

Ortalama Puan	St.Sapma (SD)	Minimum Puan	Maksimum Puan	Ortalama Üzeri Puan Alan Öğrenciler	Ortalama Üzeri Puan Alan Öğrencilerin Yüzdesi	26 Puan Alan Öğrenci Sayısı	130 Puan Alan Öğrenci Sayısı
78.62	19.85	26	130	300	48%	4	2

Katılımcıların 'Yeni Nesil Fen Bilimleri Sorularına Yönelik Algı Ölçeğinden aldıkları toplam puanlar yukarıda Tablo 2’deki gibidir.

Hipotez testleri analizi

Bu bölümde, araştırma kapsamında belirlenen hipotezlerin test edilmesi için uygun istatistiksel analizler uygulanmıştır. Gruplar arası farkların belirlenmesi ve değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacıyla t-testi, ANOVA testleri gibi parametrik testler kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar istatistiksel anlamlılık düzeyleriyle birlikte yorumlanarak, araştırmanın genel bulgularına katkı sağlanmıştır.

Tablo 3. Bağımsız örneklem t-testi sonuçları

Grup	n (Öğrenci Sayısı)	Ortalama (M)	Standart Sapma (SD)	t(X)	p Değeri
Kız Öğrenciler	306	77,20	19,73	0,083	> 0,05
Erkek Öğrenciler	335	79,92	19,89		

Bu çalışmada, verilerin normalliği test edilmiştir ve normal dağılıma uygunluk gözlemlenmiştir; bu sebeple katılımcıların "Yeni Nesil Fen Bilimleri Sorularına Yönelik Algı Ölçeği" puanlarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Sonuçlar Tablo 3’teki gibidir.

Tablo 4. Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları- genel algı puanları

Sınıf Düzeyi	n (Öğrenci Sayısı)	Ortalama (M)	Standart Sapma (SD)	F Değeri	p Değeri	Post-hoc Test Sonuçları
5. Sınıf	105	82,78	17,33	5,22	<0,05	5. sınıf- 7. sınıf: p <0,05
6. Sınıf	195	81,28	19,12			
7. Sınıf	161	75,01	22,03			6. sınıf- 7. sınıf: p <0,05
8. Sınıf	180	76,56	19,24			

Bu çalışmada, verilerin normalliği test edilmiştir ve normal dağılıma uygunluk gözlemlenmiştir. Katılımcıların "Yeni Nesil Fen Bilimleri Sorularına Yönelik Algı Ölçeği" puanlarının sınıf düzeylerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (one-way ANOVA) uygulanmıştır. Analizde dört farklı sınıf düzeyinden öğrenciler yer almıştır. Sonuçlar Tablo 4'teki gibidir.

Tablo 5. Alt boyutlara göre tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları

Alt Boyut	Sınıf Düzeyi	n (Öğrenci Sayısı)	Ortalama (M)	Standart Sapma (SD)	F Değeri	p Değeri	Post-hoc Test Sonuçları
Özyeterlik	5. Sınıf	105	28,64	8,52	0,202	> 0,05	-
	6. Sınıf	195	28,35	9,38			
	7. Sınıf	161	26,65	10,27			
	8. Sınıf	180	27,09	9,40			
Tutum	5. Sınıf	105	30,07	7,56	<.001	<0,05	5. sınıf- 7. sınıf: p <0,05
	6. Sınıf	195	28,89	7,94			
	7. Sınıf	161	26,04	9,79			5. sınıf - 8. sınıf: p < 0,05
	8. Sınıf	180	26,75	8,23			-
İsteklilik	5. Sınıf	105	24,05	7,07	0,095	> 0,05	-
	6. Sınıf	195	24,02	7,02			
	7. Sınıf	161	22,31	8,81			
	8. Sınıf	180	22,71	7,27			

Bu çalışmada, verilerin normalliği test edilmiştir ve normal dağılıma uygunluk gözlemlenmiştir. "Yeni Nesil Fen Bilimleri Sorularına Yönelik Algı Ölçeğinin özyeterlik, tutum ve isteklilik adında üç alt boyutuna ilişkin puanların sınıf düzeylerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (one-way ANOVA) uygulanmıştır. Sonuçlar yukarıda Tablo 5'teki gibidir.

Tablo 6. Sosyoekonomik seviyelere göre tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları

Sosyoekonomik Seviye	n (Öğrenci Sayısı)	Ortalama (M)	Standart Sapma (SD)	F Değeri	p Değeri
Alt Seviye	213	79,50	18,79	1,504	> 0,05
Orta Seviye	212	76,69	21,17		
Üst Seviye	216	79,66	19,47		

Ayrıca bu çalışmada, katılımcıların sosyoekonomik seviyelerinin (alt, orta ve üst) "Yeni Nesil Fen Bilimleri Sorularına Yönelik Algı Ölçeği" toplam puanlarına etkisini incelemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (one-way ANOVA) yapılmıştır. Analize katılan katılımcılar,

sosyoekonomik seviyelerine göre alt, orta ve üst olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Sonuçlar yukarıda Tablo 6’da gibidir.

Korelasyon analizi

Bu bölümde, değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan korelasyon analizi açıklanacaktır. Bu analiz, veri setindeki değişkenler arasındaki ilişkilerin gücünü ve yönünü ortaya koyarak, bu ilişkilerin araştırma sorusu ile ne derece uyumlu olduğunu belirlemeye yardımcı olacaktır.

Tablo 7.Özyeterlik, tutum ve isteklilik alt boyutlarına ait Pearson korelasyon bulguları

Alt Boyut	Yeni Nesil Fen Bilimleri Sorularına Yönelik Algı Toplam Puanı		N
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	
Özyeterlik	0.823**	<0.001	641
Tutum	0.699**	<0.001	641
İsteklilik	0.792**	<0.001	641

(**) Bu, korelasyon %99 güven seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Değişkenler arasındaki ilişkileri ve bu ilişkilerin yönünü ve gücünü belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Özyeterlilik, tutum ve isteklilik alt boyutu toplam puanı ile "Yeni Nesil Fen Bilimleri Sorularına Yönelik Algı" ölçeği toplam puanları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Tablo 7'deki korelasyon bulguları, bu ilişkilerin yönünün pozitif ve gücünün yüksek olduğunu, yani bu üç alt boyut ile algı ölçeği arasında güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, özyeterlilik, tutum ve istekliliğin, katılımcıların "Yeni Nesil Fen Bilimleri Sorularına Yönelik Algı" puanlarını etkileyen önemli faktörler olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuçlar Tablo 7’deki gibidir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen bulgular ilgili literatür ışığında değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. Çalışmanın sonuçları, daha önce yapılmış benzer araştırmalarla karşılaştırılarak benzerlikler ve farklılıklar ortaya konmuştur.

Araştırma sonuçlarına göre, kız ve erkek öğrencilerin yeni nesil fen bilimleri sorularına yönelik algılarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu bulgu, her iki cinsiyetin fen bilimleri konusundaki motivasyon ve algılarının benzer olduğunu göstermektedir. Literatürde de bu durumu destekleyen çalışmalar bulunmaktadır (Yamtinah ve ark., 2017; Sari ve ark.,2019). Bu çalışmalarda kız ve erkek öğrencilerin fen bilimlerine yönelik ilgi ve başarılarının eşit ve benzer olabileceği belirtilmiştir. Bu durum, eğitimde cinsiyet eşitliğinin sağlanması açısından önemli bir bulgu olarak değerlendirilmektedir. Eğitimde cinsiyet eşitliği, öğrencilerin kendilerini ifade etmeleri ve potansiyellerini gerçekleştirmeleri için eşit fırsatlar sunulması anlamına gelir.

Örneğin, bazı çalışmalar, kız öğrencilerin STEM (bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik) alanlarına olan ilgilerini artırmak için girişim ve teşviklerin gerekli olduğunu vurgular (Sadler ve ark., 2012). Ayrıca, bu sonuçlar, cinsiyet eşitliğini sağlamak için geliştirilen politika ve programların önemini vurgulamaktadır. Eğitimde cinsiyet eşitliği hem kız hem de erkek öğrencilerin fen bilimleri derslerine eşit ilgi göstermelerini ve bu alanda başarılı olmalarını teşvik eder. Bu da uzun vadede bilim ve teknoloji alanında cinsiyet dengesinin sağlanmasına katkıda bulunur.

Sınıf düzeylerine göre yapılan analizler, 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin yeni nesil fen bilimleri sorularına yönelik algılarının 7. sınıf öğrencilerine göre daha olumlu olduğunu göstermiştir. Bu sonuç, fen bilimleri eğitiminde sınıf düzeyinin önemli bir değişken olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle, 7. sınıf öğrencilerinin algılarındaki düşüş, bu dönemde öğrencilerin karşılaştığı müfredat zorlukları veya ergenlik döneminin etkileriyle açıklanabilir. Bu bulgu, 7. sınıf öğrencilerine yönelik özel motivasyon stratejilerinin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Ergenlik dönemi, öğrencilerin psikolojik ve sosyal açıdan önemli değişimler yaşadığı bir dönemdir ve bu değişimler akademik motivasyonlarını etkileyebilir. Eccles ve arkadaşları (1993), daha genç öğrencilerin, özellikle birinci sınıf öğrencilerinin, tüm aktiviteler dışındaki etkinliklerde, yeterlilik algıları ve öznel görev değerlerinin daha büyük öğrencilerin inançlarından daha olumlu olduğunu ortaya koymuştur. Bu da ergenlik döneminde öğrencilerin akademik ilgilerinin ve performanslarının değişebileceği ve bu dönemde motivasyonun düşebileceği anlamına gelmektedir.

Bu bulgular, 7. sınıf öğrencilerinin fen bilimlerine olan ilgisini ve motivasyonunu artırmak için özel stratejiler geliştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Eğitimciler, bu dönemde öğrencilerin karşılaştığı zorlukları hafifletmek ve onların fen bilimlerine olan ilgisini canlı tutmak için daha kişiselleştirilmiş ve destekleyici yaklaşımlar benimsemelidir. Örneğin, öğrencilere yönelik daha fazla geri bildirim sağlanması, fen bilimleri derslerinde daha etkileşimli ve ilgi çekici öğretim yöntemlerinin kullanılması ve öğrencilerin ilgi alanlarına yönelik projeler geliştirilmesi, motivasyonlarını artırmada etkili olabilir. Ayrıca, ailelerin ve öğretmenlerin öğrencilerin fen bilimlerine yönelik ilgisini desteklemesi, öğrencilerin bu alandaki başarılarını olumlu yönde etkileyebilir. Okul ortamında, öğrencilerin fen bilimlerine yönelik olumlu tutumlarını pekiştirmek için bilim kulüpleri, laboratuvar çalışmaları ve bilim yarışmaları gibi etkinlikler düzenlenebilir. Bu tür etkinlikler, öğrencilerin fen bilimlerine olan ilgisini artırarak, onların bu alanda daha başarılı olmalarına katkı sağlayabilir.

Araştırmanın sonuçları, sosyoekonomik düzeyin yeni nesil beceri temelli fen bilimleri sorularına yönelik öğrenci algısı üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığını göstermektedir. Bu bulgu, farklı sosyoekonomik arka planlardan gelen öğrencilerin bu tür sorulara yönelik tutumlarının benzer olduğunu öne sürmektedir. Öte yandan, Şirin'in (2005) sosyoekonomik düzey ile akademik başarı arasında güçlü bir ilişki olduğunu belirten çalışmasıyla bir çelişki ortaya çıkmaktadır. Ancak, bu durumun beceri temelli fen bilimleri sorularına özgü bir bulgu olarak değerlendirilmesi gerektiği düşünülebilir. Araştırmanın bulguları, öğrencilerin beceri temelli sorulara olan algılarının, sosyoekonomik faktörlerden ziyade belki de öğretim yöntemleri, öğrencilerin motivasyonu ve öğrenme ortamı gibi daha spesifik etkenlerden etkilendiğini düşündürmektedir. Bu bağlamda, düşük sosyoekonomik seviyedeki öğrencilerin eğitimde desteklenmesi ve fırsat eşitliğinin sağlanması, onların fen bilimleri alanındaki potansiyellerini tam olarak gerçekleştirebilmeleri için kritik önem taşımaktadır.

Sonuç olarak, bu araştırma, eğitim politikalarının ve uygulamalarının sosyoekonomik çeşitliliği dikkate alarak şekillendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Özellikle beceri temelli fen bilimleri soruları gibi kritik alanlarda, öğrencilerin eşit şartlarda başarı göstermelerini sağlamak için daha fazla çaba sarf edilmesi gerektiği açıktır.

Bu araştırma ortaokul öğrencilerinin yeni nesil beceri temelli fen bilimleri sorularına yönelik algılarını cinsiyet, sınıf düzeyi ve sosyoekonomik düzey gibi faktörlerle nasıl etkilendiğini sistematik bir şekilde incelemiştir. Bulgular, öğrencilerin genel olarak bu tür sorulara olumlu bir bakış açısına sahip olduklarını ve bu algının farklı demografik özelliklerden etkilenmediğini göstermektedir. Cinsiyet açısından, araştırma kız ve erkek öğrenciler arasında yeni nesil fen bilimleri sorularına yönelik algılarında belirgin bir fark bulunmadığını ortaya koymuştur. Bu durum, fen bilimleri konusundaki motivasyon ve algıların cinsiyete bağlı olarak değişmediğini ve her iki cinsiyetin de fen bilimleri sorularına benzer şekilde yaklaştığını göstermektedir. Sınıf düzeyi analizlerinde ise, 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin 7. sınıf öğrencilerine göre yeni nesil fen bilimleri sorularına yönelik algılarının daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin fen bilimleri konusundaki algılarının zamanla nasıl değişebileceğini ve ileri sınıflarda bu algının neden zayıflayabileceğini anlamamıza yardımcı olmaktadır. Sosyoekonomik düzeyin ise öğrencilerin beceri temelli fen bilimleri sorularına yönelik algıları üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığı bulunmuştur. Farklı sosyoekonomik arka planlardan gelen öğrencilerin bu tür sorulara benzer şekilde yaklaştıkları gözlemlenmiştir, bu da sosyoekonomik faktörlerin fen bilimleri konusundaki algıları doğrudan etkilemediğini göstermektedir.

Bu bulgular, fen bilimleri eğitiminde öğrencilerin çeşitli demografik özelliklerine göre eğitim stratejilerinin nasıl şekillendirilmesi gerektiğini ve öğrencilerin bu alandaki başarılarını artırmak için özelleştirilmiş yaklaşımların önemini vurgulamaktadır.

Öneriler

- 7. sınıf öğrencilerinin yeni nesil beceri temelli fen bilimleri sorularına yönelik algılarındaki düşüşü engellemek için bu sınıf düzeyine özel eğitim programları ve motivasyon stratejileri geliştirilmelidir. Eğitim materyalleri, öğrencilerin ilgisini çekebilecek şekilde düzenlenmelidir.
- Kız ve erkek öğrenciler arasında bu tür sorulara yönelik algılar açısından fark bulunmadığı için, cinsiyet eşitliğini destekleyen eğitim uygulamaları devam ettirilmelidir. Her iki cinsiyetin de fen bilimlerine olan ilgisini artırmak amacıyla eşit fırsatlar sunulmalıdır.
- Sosyoekonomik düzeyin algılar üzerinde anlamlı bir etkisi olmamakla birlikte, düşük sosyoekonomik seviyedeki öğrencilerin genel akademik başarılarını artırmak için destekleyici programlar geliştirilmelidir. Eğitimde fırsat eşitliği sağlanarak, tüm öğrencilerin yeni nesil beceri temelli sorulara erişimi ve anlayışı desteklenmelidir.
- Daha geniş örneklem gruplarıyla farklı bölgelerde benzer araştırmalar yapılarak bulguların genellenebilirliği artırılmalıdır.
- Öğrencilerin yeni nesil beceri temelli fen bilimleri sorularına yönelik algılarını etkileyebilecek diğer faktörler (örneğin, öğretmen kalitesi, okul olanakları) detaylı olarak incelenmelidir.

KAYNAKLAR

- Anagün, Ş. S. (2018). Teachers' perceptions about the relationship between 21st Century skills and managing constructivist learning environments. *International Journal of Instruction*, 11(4), 825-840. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11452a>
- Battelle for Kids. (2019). *Framework for 21st century learning definitions*. Battelle for Kids. https://www.battelleforkids.org/wp-content/uploads/2023/11/P21_Framework_DefinitionsBFBK.pdf
- Bybee, R. W. (1997). *Achieving scientific literacy: From Purposes to Practices*. Heinemann.
- DeBoer, G. E. (2000). Scientific literacy: Another look at its historical and contemporary meanings and its relationship to science education reform. *Journal of Research in Science Teaching*, 37(6), 582-601. [https://doi.org/10.1002/1098-2736\(200008\)37:6%3C582::AID-TEA5%3E3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/1098-2736(200008)37:6%3C582::AID-TEA5%3E3.0.CO;2-L)
- Duschl, R. A., & Bybee, R. W. (2014). Planning and carrying out investigations: An entry to learning and to teacher professional development around NGSS science and engineering practices. *International Journal of STEM Education*, 1(12). <https://doi.org/10.1186/s40594-014-0012-6>

- Eccles, J., Wigfield, A., Harold, R. D. ve Blumenfeld, P. (1993). İlkokulda çocukların benlik ve görev algılarında yaş ve cinsiyet farklılıkları. *Çocuk Gelişimi*, 64(3), 830–847. <https://doi.org/10.2307/1131221>
- Edelson, D. C., Gordin, D. N., & Pea, R. D. (1999). Addressing the challenges of inquiry-based learning through technology and curriculum design. *Journal of the Learning Sciences*, 8(3-4), 391-450. https://doi.org/10.1207/s15327809jls0803&4_3
- Halpern, D.F. (2013). *Thought and Knowledge: An introduction to critical thinking (5th ed.)*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315885278>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Krajcik, J. S., & Blumenfeld, P. C. (2006). Project-based learning. *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*, 317-334. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511816833.020>
- Levitt, K.E. (2001). An analysis of elementary teachers' beliefs regarding the teaching and learning of science. *Science Education*, 86(1), 1-22. <https://doi.org/10.1002/sce.1042>
- Levy, F. & Murnane, R. (2005). *The new division of labor: How computers are creating the next job market*. Princeton University Press.
- Lunetta, V. N., Hofstein, A., & Clough, M. P. (2007). Learning and teaching in the school science laboratory: An analysis of research, theory and practice. *Handbook of Research on Science Education*, 393-441.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *İlkokul ve ortaokul fen bilimleri dersi öğretim programı (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Türkiye Cumhuriyeti Millî Eğitim Bakanlığı. <https://tymm.meb.gov.tr/upload/program/2024programfen345678Onayli.pdf>
- National Academy of Sciences. (1995). *On being a scientist: Responsible conduct in research*. National Academies Press. <https://nap.nationalacademies.org/read/4917/chapter/1#i>
- Nunnally, J. C. (1975). Psychometric Theory-25 years ago and now. *Educational Researcher*, 4(10), 7-21. <https://doi.org/10.3102/0013189X004010007>
- Pellegrino, J. W., & Hilton, M. L. (Eds.). (2012). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st Century*. National Academies Press.
- Ramsey, G. A., & Howe, R. W. (1969) An analysis of research on instructional procedures in Secondary school science: Part II. *The Science Teacher*, 36 (4), 72-81. <https://www.jstor.org/stable/24152532>
- Resnik, D. B. (1998). *The ethics of science: An Introduction*. Routledge.
- Roblyer, M. D. (2006). *Integrating Educational Technology into Teaching*. Pearson Education. <https://fliphtml5.com/cyohn/raii/basic>
- Sadler, P.M., Sonnert, G., Hazari, Z. ve Tai, R. (2012), Lisede STEM kariyer ilgisinin istikrarı ve oynaklığı: Bir cinsiyet çalışması. *Science Education*, 96(3), 411-427. <https://doi.org/10.1002/sce.21007>
- Sari, R., Sumarmi, S., Astina, I., Utomo, D., & Ridhwan, R. (2019). Öğrencilerin bilimsel öğrenme, algı ve eleştirel düşünme becerilerinin kağıt tabanlı testler kullanılarak ölçülmesi: Okul ve cinsiyet farklılıkları. *Uluslararası Öğrenmede Gelişen Teknolojiler Dergisi (IJET)*, 14(19), 132-149. <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v14i19.10968>
- Schneider, R. M., Krajcik, J., Marx, R. W., & Soloway, E. (2002). Performance of students in project-based science classrooms on a national measure of science achievement. *Journal of Research in Science Teaching*, 39(5), 410-422. <https://doi.org/10.1002/tea.10029>
- Shamos, M. H. (1995). *The myth of scientific literacy*. Rutgers University Press. <https://www.scribd.com/document/469703430/O-mito-do-Letramento-cientifico-Shamos-1995-pdf>

- Streiner, D. L. (2003). En baştan başlayarak: Alfa katsayısı ve iç tutarlılığa giriş. *Kişilik Değerlendirme Dergisi*, 80(1), 99–103. https://doi.org/10.1207/S15327752JPA8001_18
- Şirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75(3), 417–453. <https://doi.org/10.3102/00346543075003417>
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.
- Turgut, H. (2021). *21. yüzyıl becerileri için fen eğitimi: Öğrenmeyi derinleştirme*, 1.Bölüm: Bilimsel Okuryazarlık (pp 2-24). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Yamtinah, S., Masykuri, M., Ashadi, A., & Shidiq, A. S. (2017, August). *Gender differences in students' attitudes toward science: An analysis of students' science process skill using testlet instrument*. AIP Conference Proceedings. <http://dx.doi.org/10.1063/1.4995102>
- Yiğit, N., Deveci, İ., & Dadandı, N. (2022). Yeni nesil fen bilimleri sorularına yönelik algı ölçeğinin geliştirilmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(Özel Sayı), 108-130. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.1068089>
- Zemba-Saul, C., Munford, D., Crawford, B., Friedrichsen, P., & Land, S. (2002). Scaffolding preservice science teachers' evidence-based arguments during an investigation of natural selection. *Research in Science Education*, 32, 437–463. <https://doi.org/10.1023/A:1022411822951>

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Mehmet ERKOL Mahmut ÇOBANOĞLU
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Mehmet ERKOL Mahmut ÇOBANOĞLU
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Mehmet ERKOL Mahmut ÇOBANOĞLU
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Mehmet ERKOL Mahmut ÇOBANOĞLU
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Mehmet ERKOL Mahmut ÇOBANOĞLU
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. No contribution and/or support was received during the writing process of this study.		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Afyon Kocatepe Üniversitesi Etik Kurulunun 16.04.2024 tarihli ve 263435 sayılı kararı ile yürütülmüştür. This research was conducted with the decision of Afyon Kocatepe University Ethics Committee dated 16.04.2024 and numbered 263435.		



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Relationships between health anxiety, intolerance of uncertainty, rumination and self-compassion: A structural equation and latent profile analysis**Kenan POLAT¹ , Çiğdem GÜLDEN² , Süleyman ÇİFÇİ³ **¹Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Education, Sivas, Türkiye²Hacettepe University, Faculty of Education, Ankara, Türkiye³Şehit Ebubekir Ekinci Primary School, Ministry of National Education, Sivas, Türkiye**Araştırma Makalesi/Research Article****DOI: 10.70736/ijoess.552**Gönderi Tarihi/ Received:
18.09.2024Kabul Tarihi/ Accepted:
06.02.2025Online Yayın Tarihi/ Published:
15.03.2025**Abstract**

The aim of this study is to examine the relationships between health anxiety, intolerance of uncertainty, rumination, and self-compassion through structural equation modeling (SEM) and latent profile analysis (LPA). The study group consists of 471 participants (296 female and 175 male) between the ages of 18 and 75 who were reached by convenience sampling method. Data were collected using the Health Anxiety Inventory (HAI), the Intolerance of Uncertainty Scale Short Form (IUS), the Ruminative Thought Style Scale (RTS), and the Self-compassion Scale (SCS). SPSS AMOS was used for the SEM analysis and MPLUS for the LPA analysis. The SEM results indicate that intolerance of uncertainty was positively associated with health anxiety and negatively associated with self-compassion, while rumination was negatively associated with self-compassion but not directly associated with health anxiety. The mediating role of self-compassion was significant in the relationship between both intolerance of uncertainty and rumination with health anxiety, highlighting the protective role of self-compassion against anxiety. The LPA revealed two latent profiles within the study group. The first latent profile, labeled “lower health anxiety symptoms and higher self-compassion,” included participants with lower levels of health anxiety, intolerance of uncertainty, and rumination, but higher levels of self-compassion. The second latent profile, “higher health anxiety symptoms and lower self-compassion,” comprised individuals with higher levels of health anxiety, intolerance of uncertainty, and rumination, and lower levels of self-compassion. These findings emphasize the importance of self-compassion and effective cognitive coping strategies in mitigating health anxiety, suggesting targeted interventions to enhance self-compassion and manage cognitive processes could be beneficial.

Keywords: Health anxiety, intolerance of uncertainty, rumination, self-compassion***Sağlık kaygısı, belirsizliğe tahammülsüzlük, ruminasyon ve öz-şefkat arasındaki ilişkiler: Bir yapısal eşitlik ve örtük profil analizi*****Öz**

Çalışmanın amacı, sağlık kaygısı, belirsizliğe tahammülsüzlük, ruminasyon ve öz-şefkat arasındaki ilişkileri yapısal eşitlik modellemesi (YEM) ve örtük profil analizi (LPA) yoluyla incelemektir. Çalışma grubu, uygun örnekleme yöntemiyle ulaşılan 18-75 yaş aralığındaki 471 katılımcıdan oluşmaktadır. Veriler Sağlık Anksiyetesi Envanteri, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği Kısa Formu, Ruminatif Düşünce Tarzı Ölçeği ve Öz Şefkat Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. YEM sonuçları, belirsizliğe tahammülsüzlüğün sağlık kaygısı ile pozitif, öz-şefkat ile negatif ilişkili olduğunu; ruminasyonun ise öz-şefkat ile negatif ilişkili olduğunu ancak sağlık kaygısı ile doğrudan ilişkili olmadığını göstermiştir. Hem belirsizliğe tahammülsüzlük hem de ruminasyon ile sağlık kaygısı arasındaki ilişkide öz-şefkatin aracı rolünün anlamlı olması, öz-şefkatin kaygıya karşı koruyucu rolünü vurgulamaktadır. LPA, çalışma grubu içinde iki örtük profil ortaya çıkarmıştır. “Daha düşük sağlık kaygısı semptomları ve daha yüksek öz-şefkat” olarak etiketlenen ilk örtük profil, daha düşük sağlık kaygısı, belirsizliğe tahammülsüzlük ve ruminasyon seviyelerine sahip, ancak daha yüksek öz-şefkat seviyelerine sahip katılımcıları içermektedir. İkinci örtük profil olan “daha yüksek sağlık kaygısı semptomları ve daha düşük öz-şefkat” ise daha yüksek sağlık kaygısı, belirsizliğe tahammülsüzlük ve ruminasyon düzeylerine ve daha düşük öz-şefkat düzeylerine sahip bireylerden oluşmaktadır. Bulgular, sağlık kaygısının azaltılmasında öz-şefkatin ve etkili bilişsel başa çıkma stratejilerinin önemini vurgulamakta ve öz-şefkati artırmaya ve bilişsel süreçleri yönetmeye yönelik müdahalelerin faydalı olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Belirsizliğe tahammülsüzlük, ruminasyon, sağlık kaygısı, öz-şefkat**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Kenan POLAT, E-posta/ e-mail: knnplt06@gmail.com

INTRODUCTION

Health anxiety, which refers to the worry that a bodily sensation or a change in the body indicates a serious disease, is a type of anxiety that can be experienced by almost everyone at some point in people's lives (Abramowitz et al., 2002; Asmundson & Fergus, 2019). The fact that health anxiety is a type of anxiety that can be experienced by anyone at any time of life makes health anxiety a matter of degree (mild to severe), as in other types of anxiety. Therefore, health anxiety can be adaptive or maladaptive. In mild forms, health anxiety is adaptive and acts as a driving force behind seeking the right medical care and steering clear of unhealthy situations. In these cases, the health anxiety is transient, and the medical help and feedback have a mitigating effect on the health anxiety. In severe forms, health anxiety is maladaptive, persistent, and medical help and feedback do not alleviate the health anxiety (Warwick & Salkovskis, 2001; Taylor, 2004; Kraemer et al., 2016). According to Warwick & Salkovskis (2001), the difference between adaptive to maladaptive forms of health anxiety derives from the processes that maintain anxiety in the maladaptive form. The cognitive-behavioral model of health anxiety, which attempts to explain health anxiety and has received the greatest empirical support to date, states that the maintaining factors are dysfunctional beliefs and behaviors. In the severe form of health anxiety, individuals interpret vague bodily sensations or changes in a catastrophizing way in the framework of beliefs about illness. Catastrophizing increase physiological arousal, which in turn triggers avoidance and safety behaviors. Avoidance and safety behaviors maintain dysfunctional interpretation by causing excessive preoccupation with bodily sensations and changes (Warwick & Salkovskis, 2001; Asmundson & Fergus, 2019). In other words, individuals who experience severe health anxiety exaggerate the possibility of having a disease and the negative consequences that may be associated with the disease and pay excessive attention to bodily sensations. Within this context, catastrophic health assessments serve as the primary trigger, making it essential to analyze them for a deeper comprehension of the characteristics of anxiety of health (Abramowitz et al., 2002; Fergus & Valentiner, 2011; Asmundson & Fergus, 2019). Therefore, we investigated intolerance of uncertainty, rumination and their relationships with health anxiety, as well as the contribution of self-compassion to these relationships in this study.

Intolerance of uncertainty, rumination and health anxiety

Worry is an important cognitive process in the cognitive model of health anxiety (Warwick & Salkovskis, 2001). One of the prominent factors in the worry is intolerance of uncertainty. The incapacity of a person to endure a negative response caused by a deficiency of

substantial, crucial, or adequate information and maintained by the sense of uncertainty that accompanies it is known as intolerance of uncertainty. Individuals with high intolerance of uncertainty tend to view vague circumstances as more perilous than low intolerance of uncertainty. Anxiety and worry can become chronic due to behavioral (avoidance and safety-seeking behavior) and emotional (increased anxiety and stress) effects of an increased perception of threat (Carleton et al., 2007; Carleton, 2016).

The tolerance of catastrophic health evaluations varies from person to person. Intolerance of uncertainty may explain this variation because uncertainty is recognized as a significant source of stress and a major precursor to anxiety (Warwick & Salkovskis, 2001). Health anxiety may be more common in people who are not able to handle uncertainty about catastrophic health evaluations (Fergus & Valentiner, 2011). Abramowitz et al. (2002) suggested that catastrophic health evaluations and health anxiety are related, and one of the factors explaining this relationship is intolerance of uncertainty. Individuals suffering from high levels of health anxiety frequently seek greater certainty about the underlying causes of their symptoms (Abramowitz & Braddock, 2008). Evidence from research suggests that a greater intolerance of uncertainty is associated with increased health anxiety. (e.g. Abramowitz et al., 2007; Fergus & Valentiner, 2011; Partovi Pirooz et al. 2022; Satıcı et al., 2022).

Another cognitive process related to health anxiety is rumination. Rumination, an important predictor of mental health problems, is a structure explained by different models. According to the Reaction Styles Theory (RST), which is one of these models, rumination means that the person is excessively preoccupied with the reasons, results and signs of negative mood and constantly thinks about them. This model explains rumination in the concept of cognitive vulnerability of depression. Apart from this model, there are also models that address rumination in different contexts. One of these is the Self-Regulatory Executive Function (S-REF), which considers rumination in the self-regulation context and considers it as a subset of anxiety. Rumination is regarded by S-REF as a significant metacognitive process that exacerbates the issue by impairing attention, emotion, and cognitive regulation abilities. Rumination's detrimental effects on effective coping can be considered one of the commonalities among various models. Coping strategies are classified as either emotion- or problem-focused in the literature (Smith & Alloy, 2009). Rumination is a passive and emotion-focused coping style. For these reasons, rumination is not functional and does not contribute to problem solving. Conversely, it results in avoidance and the suppression of negative emotions, which makes them harder to process and more persistent (McLaughlin & Nolen-Hoeksema,

2011; Odou & Brinker, 2014). Evidence from research suggests that a greater rumination is associated with increased health anxiety. (Marcus et al., 2008; Wolfradt et al., 2014; Partovi Pirooz et al. 2022; Satici et al., 2022) In this context, rumination is an important empirical diagnostic criterion for health anxiety. (Fink et al., 2004). Rumination has a similar effect on health anxiety as worry does and could increase health concerns by exacerbating perceptions of vulnerability (Marcus et al., 2008). Repetitive thinking may also lead to an increase in physiological arousal and harmless sensations and symptoms can be mistakenly considered health threats (Abramowitz & Braddock, 2008).

The emotional avoidance and emotion suppression functions of rumination also affect autobiographical memory. Rumination inhibits the retrieval of specific autobiographical memories and recall more general and superficial memories are recalled. Thus, the individual's mind becomes preoccupied with a narrow range of thoughts about anxiety. This prevents access to the detailed and positive memories necessary to cope with the problematic thoughts and feelings and causes the anxiety to persist (Sansom-Daly et al., 2014) In other words, the effect of created by rumination may prevents effective problem solving and makes it difficult to cope with anxiety. For instance, Sansom-Daly et al. (2014, 2016) found that ruminative thinking may lead to more frequent recall of illness-related memories, creating a cycle by preventing coping with future health problems by making realistic plans, which may lead to persistent health anxiety. Muse et al. (2010) also state that people who experience intrusive health-related memories may frequently engage in rumination as an avoidant behavior.

Self-compassion and health anxiety

Self-compassion is defined by (Neff, 2003) as being receptive to experiencing pain, easing it, and igniting a desire to heal oneself with kindness, all while touching one's pain without escaping it or breaking away from it. Put differently, self-compassion refers to an attitude that includes being open to emotions and accepting them (Odou & Brinker, 2014). According to Neff (2003), three components comprise self-compassion. These are self-kindness, common humanity, and mindfulness. While a tendency to treat oneself with understanding and care as opposed to judging oneself harshly is known as self-kindness, common humanity refers rather than feeling alone, accepting that unpleasant experiences are a necessary part of being human. Mindfulness, which is the third element of self-compassion, involves balancing awareness of unpleasant feelings and thoughts as opposed to running away, repressing, or becoming overtaken by them emotionally. These aspects of self-compassion promote psychological well-being and provide a buffer against the onset of mental health

problems (Neff, 2003; Raes, 2010). Neff and Dahm (2015) assert that self-compassion significantly contributes to the processes of emotional regulation and the development of effective coping strategies. Furthermore, self-compassion reduces stress and facilitates problem-solving and the search for social support.

A significant body of research has established a clear link between self-compassion and disorders related to anxiety. Changing one's self-perception and practicing self-compassion during difficult times can help reduce anxiety (Neff, 2003; Raes, 2010). Research on health anxiety have mostly focused on the effect of mindfulness, a dimension of self-compassion, on health anxiety. Kraemer et al. (2016) assert that a negative correlation exists between mindfulness and health anxiety. In addition, controlled experimental studies show that mindfulness-based cognitive therapy practices have a therapeutic effect on severe health anxiety (e.g. Lovas & Barsky, 2010).

Self-compassion has the potential to mitigate health anxiety by addressing the negative impacts of rumination and intolerance of uncertainty. As mentioned above, intolerance of uncertainty and rumination are important cognitive processes that influence health anxiety. Being kind and compassionate toward oneself during uncertain times is self-compassion's sign (Neff, 2003). Self-compassion may have a reducing effect on intolerance of uncertainty because it tends to reduce avoidance behavior while strengthening positive reappraisal and proactive coping behavior (Neff, 2003; Neff & Dahm, 2015). Studies show that intolerance of uncertainty and self-compassion predict health anxiety both directly and indirectly (e.g. Deniz, 2021; Poluch et al., 2022).

Rumination and self-compassion are negatively correlated (Neff, 2003; Raes, 2010). While self-compassion entails treating oneself with kindness and compassion (Neff, 2003), rumination is a coping mechanism for maladaptive emotional states in which the reaction to distress is an ongoing process of considering the signs, origins, and effects of the suffering that one is going through (Nolen-Hoeksema, 1991). Theoretically, rumination is unlikely to occur when self-compassion is present because the processes and ideas involved are completely different. Therefore, one protective tactic could be to work on developing self-compassion in people who tend to have a ruminative cognitive style (Odou & Brinker, 2014).

The current study

In this study, we have focused on two specific objectives that were identified in accordance with the data and insights derived from the literature. Our first objective was to

examine the relationships between health anxiety, intolerance of uncertainty, rumination and self-compassion with a structural model. In the model, rumination and intolerance of uncertainty are the predictive variables, health anxiety is the outcome variable, and self-compassion is the mediator variable. To our current knowledge, there have been no studies that have investigated how self-compassion mediates the relationships between rumination, intolerance of uncertainty, and health anxiety. Studies have mostly focused on mindfulness, a component of self-compassion (Kraemer et al., 2016). We believe that it is critical to investigate self-compassion's function in the relationship between rumination, intolerance of uncertainty, and health anxiety overall because self-compassion is a multidimensional structure (Neff, 2003). The results of this study will also support the cognitive model of health anxiety.

Our second objective is to identify the latent profiles in terms of study variables and to examine the psychological characteristics of latent profiles. In the existing studies, there are no studies that we know that examined latent profiles in health anxiety in terms of intolerance of uncertainty, rumination and self-compassion. Considering both the importance of intolerance of uncertainty and rumination in the cognitive model of health anxiety (Warwick & Salkovskis, 2001) and the protective and enhancing effect of self-compassion on mental health (Neff, 2003; Raes, 2010; Neff & Dahm, 2015), which has come to the fore with third wave cognitive behavioral therapy approaches, we believe that latent profile analysis will make an important contribution to the cognitive model of health anxiety. We also believe that determining the heterogeneity in psychological response patterns is critical to comprehending individual differences and thus to developing more specific prevention and treatment interventions for health anxiety. In this regard, we believe that this part of the study will be highly informative. Therefore, we first tested whether the study group consisted of homogenous subgroups based on scale scores. Second, using scale scores and demographic variables, we attempted to determine the psychological characteristics of these homogenous subgroups.

METHOD

Research model

In this study, correlational research design, one of the quantitative research designs, was used. Correlational research design is a research design that aims to examine the relationships between two or more variables without manipulating the variables and to make predictions based on the relationships (Fraenkel et al., 2012).

The study group

A total of 471 (296 female [62.80%] and 175 male [37.20%]) individuals aged 18-75 years ($M = 38.04$, $SD = 13.02$) were included in the study. Data were also collected from the participants regarding their education, history of COVID-19, and history of chronic diseases. The research group was recruited using the convenience sampling method. Convenient sampling is one of the non-random sampling methods in which researchers establish the sample by reaching the participants who are accessible in terms of time and cost (Fraenkel et al., 2012).

This research was conducted with the decision of Sivas Cumhuriyet University Educational Sciences Research Proposal Ethics Review Board dated 27.02.2023 and numbered E-50704946-100-269468.

Data collection tools

The health anxiety inventory

The Health Anxiety Inventory (HAI; Salkovskis et al., 2002) was developed to measure individuals' level of health anxiety. There are 18 items on the scale and two subscales with scores between 0 and 3. The first 14 items are included in the body of inventory measuring hypersensitivity to physical symptoms and anxiety. The last 4 items are related to the negative consequences of the illness. A high score on the scale indicates high health anxiety. Aydemir et al. (2013) adapted the scale to Turkish culture. The construct validity of the inventory was examined by exploratory factor analysis. As a result of the analysis, the two-factor structure of the scale was confirmed. The reliability of the inventory was examined using two different methods: the Cronbach α internal consistency coefficient and the test-retest method. Cronbach α internal consistency coefficient was 0.918 and the test-retest value was $r = 0.572$ ($p < 0.0001$; Aydemir et al., 2012). In this study, the Cronbach α internal consistency coefficient of the inventory was 0.848.

The short version of the intolerance of uncertainty scale

The Intolerance of Uncertainty Scale Short Form (IUS; Carleton et al., 2007) was developed to assess a person's level of intolerance of uncertainty. On a 5-point Likert-type scale, with 1 denoting not at all characteristic of me and 5 denoting entirely characteristic of me, participants rate 12 items. Higher scores indicate a greater intolerance of uncertainty. The scale consists of prospective anxiety and inhibitory anxiety subscales. Sarıçam et al. (2014) adapted the scale to Turkish culture. The construct validity of the scale was examined by exploratory and confirmatory factor analyses. Exploratory factor analysis confirmed the two-factor structure of the scale. According to the confirmatory factor analysis, the scale showed

good fit ($\chi^2 = 147.20$, $df = 48$; RMSEA = 0.073, CFI = 0.950, IFI = 0.950, GFI = 0.940, SRMR = 0.046). The Cronbach α internal consistency coefficient of the scale was 0.880 (Sarıçam et al., 2014). In this study, the Cronbach α internal consistency coefficient of the whole scale was 0.895.

The ruminative thought style questionnaire

The Ruminative Thought Style Scale (RTS; Brinker & Dozois, 2009) was developed to assess a person's level of rumination. Higher scores indicate higher levels of rumination. Participants answered 20 items on a 7-point Likert-type scale, with 1 representing "not at all descriptive of me" and 7 representing "describes me very well." The scale has a single-factor structure. Karatepe et al. (2013) adapted the scale to Turkish culture. The single-factor structure of the scale has also been confirmed in Turkish culture. The construct validity of the scale was examined by exploratory factor analysis. Exploratory factor analysis confirmed the single-factor structure of the scale. The Cronbach α internal consistency coefficient of the scale was 0.907 (Karatepe et al., 2013). In this study, the Cronbach α internal consistency coefficient of the scale was 0.953.

The self-compassion scale

The Self-Compassion Scale (SCS; Neff, 2003) was developed to evaluate a person's level of self-compassion. On a 5-point Likert-type scale, participants rated 26 items, with 1 denoting "almost never" and 5 denoting "almost always". Higher scores correspond to higher levels of self-compassion. The scale consists of subscales of self-kindness, self-judgment, common humanity, isolation, mindfulness and overidentification. Akın et al. (2007) adapted the scale to Turkish culture. The construct validity of the scale was examined by exploratory and confirmatory factor analyses. Exploratory factor analysis confirmed the six-factor structure of the scale. According to the confirmatory factor analysis, the scale showed good fit ($\chi^2 = 779.01$, $df = 264$, $p = 0.000$; RMSEA = 0.056, NFI = 0.950 CFI = 0.970, IFI = 0.970, RFI = 0.940, GFI = 0.910, SRMR = 0.059). The internal consistency coefficients of the scale were 0.77 for self-kindness subscale, 0.72 for self-judgment, 0.72 for common humanity, 0.80 for isolation, 0.74 for mindfulness, and 0.74 for overidentification. (Akın et al., 2014). In this study, the Cronbach α internal consistency coefficient of the whole scale was 0.927.

Data collection process

Prior to the study, the Sivas Cumhuriyet University Educational Sciences Research Proposal Ethics Review Board gave its approval. The study was also conducted in accordance

with the 1964 Helsinki Declaration and its later amendments. After ethical approval, the scales were converted into online forms and sent to the participants. Participants completed the forms in 15-20 minutes. Informed consent was acquired prior to taking part in the study.

Data analysis

The data set was analyzed in four stages. The data set was first checked for missing values, univariate and multivariate outliers, univariate and multivariate normality, linearity, homogeneity of variance and multicollinearity assumptions prior to data analysis. Secondly, relationships between variables were examined using Pearson's correlation.

In the third stage, the model fit of the previously proposed structural model consisting of intolerance of uncertainty, rumination, self-compassion, and health anxiety variables were tested using structural equation modeling (SEM) by SPSS AMOS. The model fit was evaluated by means of the chi-square statistic, RMSEA, CFI, TLI and SRMR (Hu & Bentler, 1999). Gender, age, COVID-19 status and chronic disease status of the participants and their immediate family were included as control variables. The significance of the mediation effect was examined with the bootstrap method, and 10000 resamples were made. The confidence interval (CI) was set at 95%, and confidence intervals not approaching zero were considered to indicate statistical significance.

In the final and fourth stage, latent profile analysis (LPA) was conducted by MPLUS. The aim of LPA is to determine the optimal number of profiles. Initially, several models were evaluated to determine the optimal number of profiles based on scale scores. One-, two- and three-profiles were analyzed respectively, and the optimal number of profiles was determined by comparing the models. Bayesian Information Criteria (BIC), Lo-Mendell-Rubin adjusted likelihood ratio test (LMR LRT) and Vuong-Lo-Mendell-Rubin likelihood ratio test (VLMR LRT) were used for model comparison to determine the number of profiles (Lo et al., 2001; Wang & Wang, 2020). Following the determination of the optimal number of profiles, the psychological characteristics of the profiles were analyzed using line graph prepared with the standard scores of the scale scores, independent samples t-test and regression analysis. In addition, the differences between the latent profiles in terms of demographic variables (gender, age, Covid-19 status, chronic disease status of participants and chronic disease status of immediate family members of participants) were analyzed by 3-step regression analysis.

FINDINGS

Preliminary analysis

No missing data were found in the missing data analysis. To determine the univariate extreme values, the variables' z standard scores were computed, and one data outside the ± 3.29 (Tabachnick & Fidell, 2014) range were excluded from the analysis. To determine the multivariate extreme values, the Mahalanobis distance was calculated, and one data outside the critical value were excluded from the analysis. After removing univariate and multivariate outliers from the dataset, the number of participants was 469. Descriptive statistics and correlation coefficients are presented Table 1.

Table 1. Descriptive statistics and correlation analysis

	1	2	3	4
1. Health anxiety	-			
2. Intolerance of uncertainty	0.377**	-		
3. Rumination	0.346**	0.611**	-	
4. Self-compassion	-0.374**	-0.420**	-0.587**	-
Mean	15.055	37.859	92.130	83.977
Standard deviation	7.017	9.49	25.363	17.536
Skewness	0.663	-0.153	-0.216	-0.220
Kurtosis	0.497	-0.395	-0.598	0.028
Cronbach alpha	0.848	0.895	0.953	0.927
McDonald's omega	0.850	0.897	0.955	0.928
VIF	1.251	1.684	2.027	1.610
Tolerance	0.799	0.594	0.493	0.621

** = $p < 0.01$

To test the univariate normality of the data, the kurtosis and skewness values of the variables were examined. The kurtosis values ranged from -0.598 to 0.497, and the skewness values varied between -0.220 and 0.663. The variables are assumed to have a univariate normal distribution. These values are within the range of ± 1.5 (Tabachnick & Fidell, 2014). To test the multivariate normality of the data, Mardia's multivariate skewness ($\sqrt{1}, p = 101.990, p = 5.538$) and kurtosis ($\sqrt{1}, p = 0.849, p = 0.396$) values were examined and it was determined that the data were not multivariate normal distribution. The Durbin Watson coefficient for the multicollinearity problem was calculated as 1.986. Additionally, variance inflation values (VIFs) were found to be between 1.251 and 2.027; tolerance values were found to be between 0.493 and 0.799. The values found were within the recommended limits, and it was accepted that there was no multicollinearity problem between the variables (Tabachnick & Fidell, 2014).

Health anxiety was positively correlated with intolerance of uncertainty ($r = 0.377, p < 0.01$) and rumination ($r = 0.346, p < 0.01$) and negatively associated with self-compassion ($r = -0.374, p < 0.01$). Intolerance of uncertainty was positively correlated with rumination ($r =$

0.611, $p < 0.01$) and negatively associated with self-compassion ($r = -0.420$, $p < 0.01$). Additionally, rumination was negatively correlated with self-compassion ($r = -0.587$, $p < 0.01$).

Structural model analysis of health anxiety

In the structural model we proposed based on the literature, intolerance of uncertainty and rumination are predictor variables, health anxiety is the outcome variable, and self-compassion is the mediating variable. The structural model is presented in Figure 1. Model fit and modification indices of the proposed model were examined. According to the final model fit indices, the model was found to be a good fit with the data ($\chi^2_{(6)} = 1.80$ $p = .94$, CFI = 1.00, TLI = 1.00, SRMR = .011, RMSEA = 0.00, $p = 0.996$, 90% CI = 0.00 to 0.01).

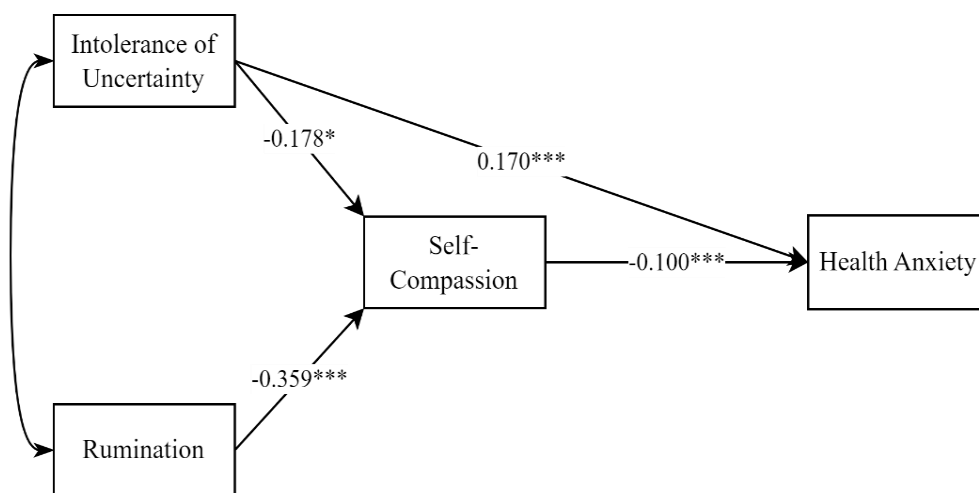


Figure 1. Final model results

Note: Values shown are unstandardized coefficients. * $p < 0.05$, *** $p < 0.001$

According to the model analysis, intolerance of uncertainty is negatively associated with self-compassion ($\beta = -0.178$, $p < 0.05$) and positively associated with health anxiety ($\beta = 0.457$, $p < 0.001$). Rumination is negatively associated with self-compassion ($\beta = -0.359$, $p < 0.001$). There is no significant relationship between rumination and health anxiety. Self-compassion is negatively associated with health anxiety ($\beta = -0.100$, $p < 0.001$). Finally, the indirect effects were examined. Mediation analysis showed that the mediation effect of self-compassion for intolerance of uncertainty (indirect effect $\beta = 0.018$, 95% CI = 0.003 to 0.033) and rumination (indirect effect $\beta = 0.036$, 95% CI = 0.024 to 0.049) was significant. The outcomes also indicate that the indirect effects of intolerance of uncertainty and rumination are significant.

Latent profile analysis of health anxiety

It was determined that the model fit was good, LPA was performed to determine homogenous subgroups of the study group. One-, two- and three-class models were analyzed

to determine the optimal number of profiles, respectively. Table 2 shows that the one-class model has the worst model fit (BIC = 15016.434) compared to the other models. Although the BIC values of the two-class (BIC = 14654.537) and three-class (BIC = 14571.873) models are quite close to each other, the LMR ($p=0.171$) and VLMR ($p=0.164$) values of the three-class model are not significant. The findings indicate that the two-class model has better model fit than the three-class model. The entropy value of the two-class model is 0.727, which indicates a medium to high level of entropy (Wang & Wang, 2020). Furthermore, in the two-class model, the average classification membership probabilities are 0.91 ($n = 239$, class size 50.2%) for the first latent class and 0.93 ($n = 230$, class size 49.8%) for the second latent class. These values exceed the recommended lower limit (0.70). According to the findings, it was concluded that there were two latent profiles within the study group in terms of health anxiety, intolerance of uncertainty, rumination and self-compassion.

Table 2. Model fit indices of latent profile analysis

Model	BIC	LMR (p)	VLMR (p)	Class assignment probability (class size)	Entropy
1 class	15016.434	-	-	-	-
2 classes	14654.537	380.284 (0.000)	392.650 (0.000)	0.91(51%) / 0.93(49%)	0.727
3 classes	14571.873	109.845 (0.171)	113.417 (0.164)	0.90(18%) / 0.86(50%) / 0.89(32%)	0.739

Note. Bold text indicates the best model selected.

After the number of profiles was determined, the psychological characteristics of the latent profiles were examined in terms of study variables. For this purpose, the mean and standard deviation values of the health anxiety, intolerance of uncertainty, rumination and self-compassion variables were analyzed. In addition, z standard scores of the variables were calculated and presented as a line graph in Figure 2. Figure 2 demonstrates that the latent profiles differ from each other according to the standardized scores. Latent profile 1 (LP1) consists of participants with lower levels of health anxiety, intolerance of uncertainty, rumination and higher levels of self-compassion. Therefore, LP1 was labelled “*lower health anxiety symptoms and higher self-compassion*”. Latent profile 2 (LP2) consists of participants with higher levels of health anxiety, intolerance of uncertainty, rumination and lower levels of self-compassion. Therefore, LP2 was labelled as “*higher health anxiety symptoms and lower self-compassion*”.

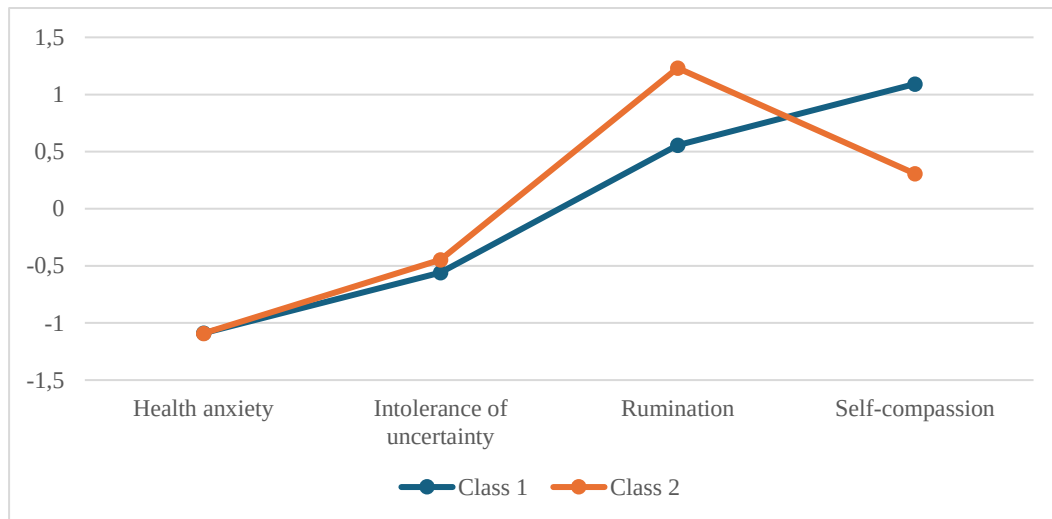


Figure 2. Standardized mean scores of two-classes latent profiles

The independent sample t test was used to analyze whether there was a significant difference between the latent profiles in terms of health anxiety, intolerance of uncertainty, rumination and self-compassion. The results of the analysis indicated that participants in LP1 ($M = 12.02$, $SD = 5.04$) showed significantly lower levels of health anxiety than participants in LP2 ($M = 18.21$, $SD = 7.38$), $t = -10.654$, $p < 0.001$. Participants in LP1 ($M = 31.95$, $SD = 7.82$) showed significantly lower levels of intolerance of uncertainty than participants in LP2 ($M = 44.00$, $SD = 6.94$), $t = -17.609$, $p < 0.001$. Participants in LP1 ($M = 73.44$, $SD = 18.14$) showed significantly lower levels of rumination than participants in LP2 ($M = 111.55$, $SD = 15.06$), $t = -27.700$, $p < 0.001$. Finally, participants in LP1 ($M = 94.42$, $SD = 12.91$) showed significantly higher levels of self-compassion than participants in LP2 ($M = 73.12$, $SD = 14.31$), $t = 16.904$, $p < 0.001$.

Table 3. Posterior profile membership probabilities regression analysis results by latent profiles

	Latent profile 1 (n = 239, 50.2%) (Lower health anxiety symptoms and higher self-compassion)				Latent profile 2 (n = 230, 49.8%) (Higher health anxiety symptoms and lower self-compassion)			
	R^2	β	t	p	R^2	β	t	p
Health anxiety	0.251	-0.501	-12.496	<0.001	0.251	0.501	12.496	<0.001
Intolerance of uncertainty	0.488	-0.699	-21.118	<0.001	0.488	0.699	21.118	<0.001
Rumination	0.669	-0.818	-30.746	<0.001	0.669	0.818	30.746	<0.001
Self-compassion	0.466	0.682	20.177	<0.001	0.466	-0.682	-20.177	<0.001

The psychological characteristics of the latent profiles were also analyzed by regression analysis. The relationships between the posterior profile membership probabilities of the latent profiles and the research variables were regressed. In the analysis, posterior profile membership probabilities were dependent variables, and health anxiety, intolerance of uncertainty, rumination and self-compassion were independent variables. Posterior profile membership

probabilities regression analysis results are presented in Table 3. The regression analysis results for LP1 showed that posterior profile membership probabilities were negatively associated with health anxiety ($\beta = -0.501, p < 0.001$), intolerance of uncertainty ($\beta = -0.699, p < 0.001$), and rumination ($\beta = -0.818, p < 0.001$), but positively associated with self-compassion ($\beta = 0.682, p < 0.001$). As a result, participants in LP1 were less likely to experience health anxiety, intolerance of uncertainty and rumination, and more likely to show self-compassion.

Regression analysis results for LP2 showed that posterior profile membership probabilities were positively associated with health anxiety ($\beta = 0.501, p < 0.001$), intolerance of uncertainty ($\beta = 0.699, p < 0.001$) and rumination ($\beta = 0.818, p < 0.001$), but negatively associated with self-compassion ($\beta = -0.682, p < 0.001$). As a result, unlike LP1, participants in LP2 were more likely to experience health anxiety, intolerance of uncertainty and rumination, and less likely to show self-compassion.

Table 4. The demographic features of the identified latent profiles

Variables	Latent profile 1 (n = 239, 50.2%) (Lower health anxiety symptoms and higher self-compassion)		Latent Profile 2 (n = 230, 49.8%) (Higher health anxiety symptoms and lower self-compassion)	
	M	SD	M	SD
Age	40.67	13.07	35.46	12.43
	N	%	N	%
Gender				
Female	126	52.70	170	73.90
Male	113	47.30	60	26.10
COVID-19				
Yes	119	49.80	118	51.30
No	120	50.20	112	48.70
Chronic disease of participants				
Yes	34	14.20	50	21.70
No	205	85.80	180	78.30
Chronic disease of immediate family members				
Yes	143	59.80	153	66.50
No	96	40.20	77	33.50

Finally, the variability in the latent profiles according to demographic variables (gender, age, Covid-19, chronic disease status of the participants and chronic disease status of the immediate family member of the participants) were analyzed by 3-stage regression analysis. Multinomial logistic regression analysis indicated that gender and age significantly differentiated the profiles. Female participants were significantly more likely to belong to LP1 compared to male participants ($\beta = 1.008, [OR] = 2.741, p < 0.001$). Similarly, increasing age was associated with a higher likelihood of belonging to LP1 ($\beta = 0.047, [OR] = 1.049, p < 0.001$). Participants with their own chronic disease were also more likely to belong to LP1 ($\beta = 1.167, [OR] = 3.211, p < 0.001$). However, COVID-19 infection status ($\beta = 0.228, [OR] = 1.257,$

$p=0.360$) and having an immediate family member with a chronic disease ($\beta = 0.044$, $[OR] = 1.045$, $p=0.868$) did not significantly differentiate the profiles. The demographic features of the identified latent profiles are presented in Table 4.

DISCUSSION AND CONCLUSION

Structural model of health anxiety

Health anxiety is a significant problem that negatively affects individuals' well-being. In this study, the relationships between health anxiety, intolerance of uncertainty, rumination and self-compassion were investigated to shed light on the mechanism underlying health anxiety. In this regard, we tested a structural model in which intolerance of uncertainty and rumination were predictive variables, health anxiety was the outcome variable, and self-compassion was the mediating variable.

The study results suggest that intolerance of uncertainty is positively and directly associated with health anxiety. This result is consistent with research results indicating that intolerance of uncertainty increases health anxiety (Warwick & Salkovskis, 2001; Abramowitz & Braddock, 2008; Fergus & Valentiner, 2011; Partovi Pirooz et al. 2022; Satici et al., 2022). The perception of uncertainty can lead individuals to think that their health is at potential risk. Individuals who are unable to tolerate uncertainty and believe that they have lost control may experience increased stress and perceive more threats. This may increase their concerns about their health (Abramowitz et al., 2007; Fergus & Valentiner, 2011).

The study results suggest that intolerance of uncertainty is negatively and directly related to self-compassion and this result is consistent with the literature (Neff, 2003; Deniz, 2021; Poluch et al., 2022). Considering the distinct mechanisms underlying self-compassion and intolerance of uncertainty, this relationship is expected. Intolerance of uncertainty increases the perception of threat and triggers a search for absolute certainty. This situation increases the use of dysfunctional coping methods (e.g. overthinking, avoidance, and safety-seeking behaviors), causing excessive preoccupation with uncertainty and increased anxiety. In other words, intolerance of uncertainty plays a role in perpetuating and aggravating the problem rather than solving it (Carleton, 2016). Self-compassion, on the contrary, involves being open to and accepting emotions. It increases individuals' abilities to effectively cope with difficulties and stressful situations and plays a problem-mitigating role (Odou & Brinker, 2014; Neff & Dahm, 2015). In summary, it can be said that a higher level of intolerance of uncertainty may mean a lower level of self-compassion and vice versa.

The study results suggest that there is no direct significant relationship between rumination and health anxiety. Other research findings (e.g. Marcus et al., 2008; Wolfradt et al., 2014; Partovi Pirooz et al. 2022; Satıcı et al., 2022) do not align with this outcome. This result suggests that rumination and health anxiety have a complicated relationship, and that various mediators and mediator variables influence this relationship. The cultural and psychological characteristics of the study group and the setting and period of time in which the study was conducted could also have contributed to this outcome.

The study results suggest that rumination is negatively and directly related to self-compassion and this result is consistent with the literature (e.g. Neff, 2003; Odou & Brinker, 2014). The fact that rumination and self-compassion have distinct mechanisms helps to explain this finding. Rumination is an emotion-focused and passive coping strategy. Consequently, because it seeks to deal with negative emotion by repressing and avoiding it, it hinders effective problem-solving. The result is that the problem persists (Nolen-Hoeksema, 1991; Odou & Brinker, 2014). Self-compassion, as mentioned before, is based on accepting emotions, creating space for emotions, and being kind to oneself. Rumination's avoidance and suppression mechanisms are the opposite of this, which allows for effective problem-solving. In summary, a higher level of rumination may indicate a lower level of self-compassion and vice versa.

Finally, study findings showed that the mediating effect of self-compassion was significant in the relationship between intolerance of uncertainty and rumination and health anxiety. This finding is consistent with the literature and is expected. Researchers (Neff, 2003; Neff & Dahm, 2015) have reported that self-compassion is a significant protective factor against psychological problems. This protective feature of self-compassion isolates the negative effect of intolerance of uncertainty and rumination on health anxiety. In contrast to intolerance of uncertainty and rumination, self-compassion is characterized by being kind and understanding towards oneself when faced with difficulties. Individuals' acceptance of themselves and approach to compassion may increase positive emotions and thoughts and make them more resilient in the face of problems (Neff, 2003; Odou & Brinker, 2014). In other words, self-compassion reduces problems such as anxiety and depression by increasing individuals' ability to cope with negative thoughts. In summary, it can be concluded that when the level of self-compassion is low, the relationships between intolerance of uncertainty-health anxiety and rumination-health anxiety may become stronger, or vice versa.

Latent profile analysis of health anxiety

After testing the structural model we proposed regarding health anxiety, we performed LPA to identify homogeneous subgroups of the research group based on the relationships between study variables (health anxiety, intolerance of uncertainty, rumination and self-compassion). It revealed that the LPA research group consisted of 2 latent profiles. There were 239 (50.2%) participants in LP1 and 230 (49.8%) participants in LP2.

In the analyzes conducted to determine the psychological characteristics of latent profiles, it was observed that LP1, called “lower health anxiety symptoms and higher self-compassion”, consisted of participants with lower levels of health anxiety, intolerance of uncertainty, rumination and higher levels of self-compassion. It can be concluded that the participants in this profile are more psychologically functional and resilient because the findings show that the participants in this profile have better coping and emotion regulation skills. The literature supports these findings. Neff (2003), for example, showed that self-compassion is linked to reduced levels of anxiety and depression. In addition, similar to Neff and Dahm (2015), Raes (2010) found that people with high levels of self-compassion were better able to cope with negative emotions and showed less rumination. These studies, which emphasize self-compassion as a protective factor against anxiety and related cognitive patterns, are consistent with the features of LP1. Given this, interventions aimed at preserve or improve self-compassion and flexible coping mechanisms may be beneficial for this profile.

LP2, on the other hand, is called “higher health anxiety symptoms and lower self-compassion” and is consisted of individuals who exhibit higher levels of self-compassion, intolerance for uncertainty, rumination, and lower levels of health anxiety. The group with higher levels of psychological dysfunction is represented by this profile. It can be concluded that participants in this profile have dysfunctional coping skills and more negative cognitive and emotional patterns. The literature supports these findings. Carleton (2016), for example, showed that a significant predictor of a number of anxiety disorders, including health anxiety, is an intolerance of uncertainty. Furthermore, research has indicated that rumination intensifies the symptoms of anxiety (McLaughlin & Nolen-Hoeksema, 2011).

The results of Neff (2003), Neff and Dahm (2015) and Raes (2010) indicate that self-compassion can act as a buffer against the negative effects of stress and anxiety, which is supported by the lower levels of self-compassion in LP2. In other words, the lower levels of self-compassion may explain the higher levels of stress and anxiety in LP2. In this regard,

reducing health anxiety and rumination and increasing self-compassion through cognitive-behavioral approaches should be the focus of interventions for this profile.

Other studies using mixed analyses also corroborate the results of this investigation. To our knowledge, this is the first study that aims to determine the latent profiles of participants in terms of health anxiety, intolerance of uncertainty, rumination and self-compassion. However, there are latent class analysis studies in the literature that examine the variables that are the focus of this study independently. For instance, Yalçın et al. (2024) tested the Pandemic Health Anxiety Model (PHAM) in their study with the variables perceived vulnerability about diseases, cyberchondria severity, obsessive compulsive symptoms, sleep quality, depression, anxiety, stress, fear of covid-19, healthy anxiety and how many homogeneous groups the participants were divided into. As a result of the analysis, it was determined that the participant group consisted of 6 latent classes: risk-averse healthy latent class, incautious healthy latent class, infection obsessions latent class, health anxiety latent class, negative affect latent class, and general psychopathology latent class. According to the findings, latent classes have an increasing pattern in terms of psychological symptoms, from latent class 1 to latent class 6. In other words, while latent class 1 shows fewer psychological symptoms in terms of study variables, latent class 6 shows more psychological symptoms. In the study conducted by Ullrich-French and Cox (2020) on self-compassion, three latent profiles were obtained: self-compassionate, uncompassionate, and average (moderate). When the psychological characteristics of the latent profiles were examined, it was determined that individuals in the uncompassionate profile had the highest levels of psychological inflexibility, depression and perceived stress. In contrast, the self-compassionate profile showed low levels of psychological inflexibility, depression, anxiety and perceived stress. In the study conducted by Boelen and Lenferink (2018) on intolerance of uncertainty, four latent classes were obtained: low intolerance of uncertainty, predominantly prospective intolerance of uncertainty, predominantly inhibitory intolerance of uncertainty, and high intolerance of uncertainty, respectively. When the psychological characteristics of the latent profiles are examined, worry, rumination, depressive symptoms, anxiety, obsessive-compulsive symptoms, social anxiety and separation anxiety increase from low intolerance of uncertainty to high intolerance of uncertainty, while mindfulness decreases. In the study conducted by Stephens (2016) on rumination, three latent classes were obtained: low, medium and high. The psychological characteristics of the latent classes were examined in terms of sadness, anger, depression and aggression variables, and it was determined that the severity of these variables increased from

the low rumination class to the high rumination class. In summary, other mixed analysis studies in the literature support the findings obtained from this study and reveal that variables such as health anxiety, intolerance of uncertainty, rumination and self-compassion are important indicators of significant differences between psychological profiles, as determined in this study.

Finally, in the analysis of variability in the latent profiles according to demographic variables (gender, age, Covid-19, chronic disease status of the participants and immediate family member of the participants), it was determined that the gender, age and chronic disease status of the participants were significantly related to the latent profile membership. It was determined that there was no significant relationship between the participants' Covid-19 status, the chronic disease status of their first-degree relatives, and their latent profile membership.

The analysis showed that females were more likely to be in Latent Profile 1 (LP1), which has lower health anxiety and higher self-compassion. This finding is contrary to studies in the literature reporting that women experience higher levels of anxiety (e.g. McLean et al., 2011). However, females in LP1 are more likely to be in this group, which may indicate that females have better coping mechanisms because of their higher psychological resilience and social support. Females seek out social support more frequently, for example, according to research by Tamres et al. (2002), which improves their psychological and coping skills. To further contribute to their placement in LP1, females might practice self-compassion more frequently, such as mindfulness and self-care.

The correlation between LP1 and older age suggests that age is a protective variable against health anxiety. Charles and Carstensen (2010) suggested that older adults focus more on emotionally meaningful goals, which improves emotional regulation and coping skills. In older people, this emphasis on positive experiences may result in reduced health anxiety and increased self-compassion. Furthermore, they are better able to manage stress and uncertainty due to their increased life experience and acquired coping mechanisms. These variables match the traits of LP1 in older adults.

The correlation between LP1 and chronic disease status of participants suggests that being ill can result in improved coping mechanisms and heightened self-compassion. According to Sirois et al. (2015), self-compassion is an important factor for coping with chronic disease. In addition, self-compassionate coping strategies can be developed by people with chronic diseases. The psychological distress caused by long-term medical conditions can be mitigated by practicing self-compassion. Furthermore, chronic disease may promote more self-care and

health-promoting behaviors, strengthening psychological resilience and lowering health anxiety. These results emphasize how crucial it is to support self-compassion and flexible coping mechanisms in people with long-term conditions to enhance psychological health.

Overall, these findings suggest that enhancing self-compassion and reducing intolerance of uncertainty and rumination may be crucial targets for interventions aimed at reducing health anxiety. The structural model analysis and distinct psychological profiles identified provide valuable insights for tailored therapeutic approaches. Understanding these associations and profiles can help clinicians develop more effective, personalized treatment plans for health anxiety.

Recommendations

The study is crucial that it is the first study, to our knowledge, examining the mediation of self-compassion in the relationships between rumination, intolerance of uncertainty, and health anxiety and latent profiles in health anxiety in terms of intolerance of uncertainty, rumination and self-compassion. However, the study has limitations.

This was a self-reported and cross-sectional study. Therefore, the reliability of the findings may be low. To overcome this, the relationships between intolerance of uncertainty, health anxiety, rumination and self-compassion can be examined through longitudinal studies. Second, the convenient sampling method was used to form the study group. This approach reduces the generalizability of the research results. Using a different sampling strategy and size, the relationships between the variables can be re-examined with people from different age groups and geographic locations. This study has shown that the relationship between health anxiety, intolerance of uncertainty and rumination is mediated by self-compassion. Potential mediating variables, such as health perception, anxiety sensitivity, body image, and quality of life, could be tested in future studies. This analysis also underscores the importance of self-compassion as a buffer against health anxiety and related cognitive processes. Given the significant relations in structural model and differences between the profiles, targeted interventions that focus on improving self-compassion, managing uncertainty, and reducing rumination could prove beneficial in mitigating health anxiety and improving overall psychological well-being. Finally, the lack of a direct significant relationship between rumination and health anxiety in this study may indicate complex relationships between these two variables. For this reason, investigating the relationships between these variables with different models and variables can contribute to the literature.

REFERENCES

- Abramowitz, J. S., & Braddock, A. E. (2008). *Psychological treatment of health anxiety and hypochondriasis: A biopsychosocial approach*. Hogrefe & Huber Publishers.
- Abramowitz, J. S., Deacon, B. J., & Valentiner, D. P. (2007). The Short Health Anxiety Inventory: Psychometric properties and construct validity in a non-clinical sample. *Cognitive Therapy and Research*, 31(6), 871–883. <https://doi.org/10.1007/s10608-006-9058-1>
- Abramowitz, J. S., Schwartz, S. A., & Whiteside, S. P. (2002). A Contemporary conceptual model of hypochondriasis. *Mayo Clinic Proceedings*, 77(12), 1323–1330. <https://doi.org/10.4065/77.12.1323>
- Akın, Ü., Akın, A., & Abacı, R. (2007). Self-compassion Scale: The study of validity, and reliability. *H.U. Journal of Education*, 33, 1–10.
- Asmundson, G. J. G., & Fergus, T. A. (2019). The concept of health anxiety. In E. Hedman-Lagerlöf (Ed.), *The clinician's guide to treating health anxiety* (pp. 1–18). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811806-1.00001-9>
- Aydemir, Ö., Kirpınar, İ., Sati, T., Uykur, B., & Cengizsiz, C. (2013). Reliability and validity of the Turkish version of the Health Anxiety Inventory. *Noro Psikiyatri Arsivi*, 50(4), 325–331. <https://doi.org/10.4274/npa.y6383>
- Boelen, P. A., & Lenferink, L. I. M. (2018). Latent class analysis of indicators of intolerance of uncertainty. *Scandinavian Journal of Psychology*, 59(3), 243–251. <https://doi.org/10.1111/sjop.12440>
- Brinker, J. K., & Dozois, D. J. A. (2009). Ruminative thought style and depressed mood. *Journal of Clinical Psychology*, 65(1), 1–19. <https://doi.org/10.1002/jclp.20542>
- Carleton, R. N. (2016). Into the unknown: A review and synthesis of contemporary models involving uncertainty. *Journal of Anxiety Disorders*, 39, 30–43. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.02.007>
- Carleton, R. N., Norton, M. A. P. J., & Asmundson, G. J. G. (2007). Fearing the unknown: A short version of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Journal of Anxiety Disorders*, 21(1), 105–117. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.03.014>
- Charles, S. T., & Carstensen, L. L. (2010). Social and emotional aging. *Annual Review of Psychology*, 61(1), 383–409. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100448>
- Deniz, M. E. (2021). Self-compassion, intolerance of uncertainty, fear of COVID-19, and well-being: A serial mediation investigation. *Personality and Individual Differences*, 177, 110824. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110824>
- Fergus, T. A., & Valentiner, D. P. (2011). Intolerance of uncertainty moderates the relationship between catastrophic health appraisals and health anxiety. *Cognitive Therapy and Research*, 35(6), 560–565. <https://doi.org/10.1007/s10608-011-9392-9>
- Fink, P., Ørnbøl, E., Toft, T., Sparle, K. C., Frostholm, L., & Olesen, F. (2004). A new, empirically established hypochondriasis diagnosis. *American Journal of Psychiatry*, 161(9), 1680–1691. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.9.1680>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Huyn, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. The McGraw-Hill Companies.

- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Karatepe, H. T., Yavuz, F. K., & Turkcan, A. (2013). Validity and reliability of the Turkish version of the Ruminative Thought Style Questionnaire. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology*, 23(3), 231–241. <https://doi.org/10.5455/bcp.20121130122311>
- Kraemer, K. M., O'Bryan, E. M., & McLeish, A. C. (2016). Intolerance of uncertainty as a mediator of the relationship between mindfulness and health anxiety. *Mindfulness*, 7(4), 859–865. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0524-x>
- Lo, Y., Mendell, N. R., & Rubin, D. B. (2001). Testing the number of components in a normal mixture. *Biometrika*, 88(3), 767–778. <https://doi.org/10.1093/biomet/88.3.767>
- Lovas, D. A., & Barsky, A. J. (2010). Mindfulness-based cognitive therapy for hypochondriasis, or severe health anxiety: A pilot study. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(8), 931–935. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.06.019>
- Marcus, D. K., Hughes, K. T., & Arnau, R. C. (2008). Health anxiety, rumination, and negative affect: A mediational analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 64(5), 495–501. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2008.02.004>
- McLaughlin, K. A., & Nolen-Hoeksema, S. (2011). Rumination as a transdiagnostic factor in depression and anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 49(3), 186–193. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.12.006>
- McLean, C. P., Asnaani, A., Litz, B. T., & Hofmann, S. G. (2011). Gender differences in anxiety disorders: Prevalence, course of illness, comorbidity and burden of illness. *Journal of Psychiatric Research*, 45(8), 1027–1035. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2011.03.006>
- Muse, K., McManus, F., Hackmann, A., Williams, M., & Williams, M. (2010). Intrusive imagery in severe health anxiety: Prevalence, nature and links with memories and maintenance cycles. *Behaviour Research and Therapy*, 48(8), 792–798. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.05.008>
- Neff, K. D. (2003). The development and validation of a scale to measure self-compassion. *Self and Identity*, 2(3), 223–250. <https://doi.org/10.1080/15298860309027>
- Neff, K. D., & Dahm, K. A. (2015). Self-compassion: What it is, what it does, and how it relates to mindfulness. In B. D. Ostafin, M. D. Robinson, & B. P. Meier (Eds.), *Handbook of mindfulness and self-regulation*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2263-5_10
- Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes. *Journal of Abnormal Psychology*, 100(4), 569–582. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.100.4.569>
- Odou, N., & Brinker, J. (2014). Exploring the relationship between rumination, self-compassion, and mood. *Self and Identity*, 13(4), 449–459. <https://doi.org/10.1080/15298868.2013.840332>
- Partovi Pirooz, L., Jomehri, F., Seadatee Shamir, A., & Hasani, J. (2022). Structural model of health anxiety based on intolerance of uncertainty and anxiety sensitivity with mediating therole of rumination in college students. *Journal of Adolescent and Youth Psychological Studies*, 3(2), 126-132. <https://doi.org/10.61838/kman.jayps.3.2.21>

- Poluch, M., Feingold-Link, J., Papanagnou, D., Kilpatrick, J., Ziring, D., & Ankam, N. (2022). Intolerance of uncertainty and self-compassion in medical students: Is there a relationship and why should we care? *Journal of Medical Education and Curricular Development*, 9. <https://doi.org/10.1177/23821205221077063>
- Raes, F. (2010). Rumination and worry as mediators of the relationship between self-compassion and depression and anxiety. *Personality and Individual Differences*, 48(6), 757–761. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.01.023>
- Salkovskis, P. M., Rimes, K. A., Warwick, H. M. C., & Clark, D. M. (2002). The Health Anxiety Inventory: Development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. *Psychological Medicine*, 32(5), 843–853. <https://doi.org/10.1017/S0033291702005822>
- Sansom-Daly, U. M., Bryant, R. A., Cohn, R. J., & Wakefield, C. E. (2014). Imagining the future in health anxiety: The impact of rumination on the specificity of illness-related memory and future thinking. *Anxiety, Stress, & Coping*, 27(5), 587–600. <https://doi.org/10.1080/10615806.2014.880111>
- Sansom-Daly, U. M., Bryant, R. A., Cohn, R. J., & Wakefield, C. E. (2016). Rumination and self-defining memories in the context of health concerns. *Memory*, 24(7), 939–948. <https://doi.org/10.1080/09658211.2015.1059860>
- Sarıçam, H., Erguvan, F. M., Akin, A., & Akça, M. Ş. (2014). The Turkish short version of the Intolerance of Uncertainty (IUS-12) Scale: The study of validity and reliability. *Route Educational and Social Science Journal*, 1(3), 148–148. <https://doi.org/10.17121/ressjournal.109>
- Satici, B., Saricali, M., Satici, S.A., & Griffiths, M.D. (2022) Intolerance of Uncertainty and Mental Wellbeing: Serial Mediation by Rumination and Fear of COVID-19. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20, 2731–2742. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00305-0>
- Sirois, F. M., Molnar, D. S., & Hirsch, J. K. (2015). *Self-compassion, stress, and coping in the context of chronic illness*. *Self and Identity*, 14(3), 334–347. <https://doi.org/10.1080/15298868.2014.996249>
- Smith, J. M., & Alloy, L. B. (2009). A roadmap to rumination: A review of the definition, assessment, and conceptualization of this multifaceted construct. *Clinical Psychology Review*, 29(2), 116–128. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2008.10.003>
- Stephens, H. F. (2016). *A latent profile analysis of rumination: An examination of trait affect and socio-emotional associations* [Doctoral dissertation, Florida State University]. FSU Research Repository. http://purl.flvc.org/fsu/fd/FSU_SUMMER2017_Stephens_fsu_0071E_13242
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.
- Tamres, L. K., Janicki, D., & Helgeson, V. S. (2002). Sex differences in coping behavior: a meta-analytic review and an examination of relative coping. *Personality and Social Psychology Review*, 6(1), 2–30. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0601_1
- Taylor, S. (2004). Understanding and treating health anxiety: A cognitive-behavioral approach. *Cognitive and Behavioral Practice*, 11(1), 112–123. [https://doi.org/10.1016/S1077-7229\(04\)80015-4](https://doi.org/10.1016/S1077-7229(04)80015-4)
- Ullrich-French, S., & Cox, A. E. (2020). The use of latent profiles to explore the multi-dimensionality of self-compassion. *Mindfulness*, 11(6), 1483–1499. <https://doi.org/10.1007/s12671-020-01365-y>
- Wang, J., & Wang, X. (2020). *Structural equation modeling applications using Mplus*. Wiley.

Warwick, H. M. C., & Salkovskis, P. M. (2001). *Cognitive-behavioral treatment of hypochondriasis*. In V. Starcevic & D. R. Lipsitt (Eds.), *Hypochondriasis: Modern perspectives on an ancient malady*. Oxford University Press.

Wolfradt, U., Oemler, M., Braun, K., & Klement, A. (2014). Health anxiety and habitual rumination: The mediating effect of serenity. *Personality and Individual Differences*, 71, 130–134. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.07.030>

Yalçın, İ., Boysan, M., Eşkisü, M., & Çam, Z. (2024). Health anxiety model of cyberchondria, fears, obsessions, sleep quality, and negative affect during COVID-19. *Current Psychology*, 43(9), 8502–8519. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02987-2>

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Kenan POLAT
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Kenan POLAT
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Kenan POLAT Çiğdem GÜLDEN Süleyman ÇİFÇİ
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Kenan POLAT Çiğdem GÜLDEN Süleyman ÇİFÇİ
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Kenan POLAT Çiğdem GÜLDEN Süleyman ÇİFÇİ
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Araştırma Önerileri Etik İnceleme Kurulunun 27.02.2023 tarihli ve E-50704946-100-269468 sayılı kararı ile yürütülmüştür. <i>This research was conducted with the decision of Sivas Cumhuriyet University Educational Sciences Research Proposal Ethics Review Board dated 27.02.2023 and numbered E-50704946-100-269468.</i>		



This study is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Örnek türleri ve öğretmen tercihleri: Doğrusal denklemler örneği**Mustafa AKINCI¹ , Ceren KAFALI² , Emine Nur ÜNVEREN BİLGİÇ³ **¹Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, Zonguldak, Türkiye²TED Zonguldak Koleji, Zonguldak, Türkiye³Düzce Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Düzce, Türkiye**Araştırma Makalesi/Research Article****DOI:** 10.70736/ijoess.567Gönderi Tarihi/ Received:
02.09.2024Kabul Tarihi/ Accepted:
01.02.2025Online Yayın Tarihi/ Published:
15.03.2025**Öz**

Bu çalışma, ortaokul matematik öğretmenlerinin doğrusal denklemler konusunu öğretirken tercih ettikleri örnek türlerini ve bu örnekleri kullanma amaçlarını incelemektedir. Nitel araştırma paradigması çerçevesinde yürütülen araştırmada, durum çalışması deseni kullanılmış ve katılımcılar amaçlı örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Veriler, görev yapmakta olan 28 matematik öğretmeninden yarı yapılandırılmış anketler aracılığıyla toplanmış ve içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Bulgular, öğretmenlerin genellikle başlangıç ve standart örnekleri tercih ettiğini, ancak karşıt ve uç örnekleri yeterince kullanmadığını göstermektedir. Öğretmenler, başlangıç örneklerini konuyu tanıtmak ve öğrencilerin ilgisini çekmek için, standart örnekleri ise kavramsal öğrenmeyi desteklemek amacıyla kullanmaktadır. Buna karşılık, kavram yanlışlarını gidermede etkili olmasına rağmen karşıt örneklerin sınırlı düzeyde tercih edildiği belirlenmiştir. Öğretmenlerin pedagojik kaygılar taşıdığı ve daha karmaşık örneklerden kaçındığı görülmektedir. Sonuçlar, etkili bir öğrenme süreci için öğretmenlerin karşıt ve uç örnekleri daha fazla kullanmaları gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Matematik öğretmenleri, örnek türleri, öğretmen tercihleri, doğrusal denklemler***Types of examples and teacher preferences: The case of linear equations*****Abstract**

This study examines the types of examples that middle school mathematics teachers prefer to use when teaching linear equations and their purposes for using these examples. The research was conducted within a qualitative research paradigm, employing a case study design, and participants were selected using purposive sampling. Data were collected from 28 practicing mathematics teachers through semi-structured questionnaires and analyzed using content analysis. The findings indicate that teachers generally prefer using introductory and standard examples while not utilizing counter and extreme examples sufficiently. Teachers use introductory examples to introduce the topic and capture students' interest, whereas standard examples support conceptual learning. In contrast, despite their effectiveness in addressing misconceptions, counter examples are used to a limited extent. It was observed that teachers have pedagogical concerns and tend to avoid more complex examples. The results suggest that for an effective learning process, teachers should incorporate counter and extreme examples more frequently.

Keywords: Mathematics teachers, types of examples, teacher preferences, linear equations**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Mustafa AKINCI, **E-posta/ e-mail:** mustafa.akinci@beun.edu.tr

Çalışma ikinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

Matematik, soyut kavramlar ve ilişkiler barındırdığı için öğrenciler açısından zorlu bir disiplin olarak kabul edilir. Bu zorluk, özellikle öğrencilerin anlamakta zorlandıkları konularda daha da belirgin hale gelir. Matematik eğitimi alanında yapılan çalışmalar, soyut kavramların somutlaştırılması ve anlaşılır hale getirilmesi amacıyla öğretim stratejilerinin geliştirilmesine odaklanmıştır. Bu stratejilerin en etkililerinden biri, derslerde kullanılan örneklerin yapısı ve amacıdır (Watson & Mason, 2002). Çünkü öğrenciler genellikle kavramları ve matematiksel ilişkileri örnekler aracılığıyla daha iyi anlarlar ve öğrenme süreçlerinde örneklerin etkili bir şekilde kullanılması, öğrencilerin kavramsal anlamalarını derinleştirir (Bills ve ark., 2006). Matematiksel kavramların ve tekniklerin temelini göstermek ve açıklamak için sık sık örnekler kullanılır (Tall & Vinner, 1981).

Örnekler, matematiksel kavramları anlaşılır kılmanın yanı sıra, soyut olanı somutlaştırmada da önemli bir rol oynadığı ifade edilmektedir (Doğan & Doğan, 2023). Bills ve arkadaşları (2006), öğretmenlerin kullandıkları örnekleri kavramların tanımının açıklanmasına yönelik örnekler ve prosedürlerin yani matematiksel işlemlerin nasıl uygulanacağını gösteren örnekler olmak üzere iki kategoriye ayırmışlardır. Böylelikle öğrenciler, kavramsal örnekler aracılığıyla matematiksel kavramların anlamını keşfederken, prosedürel örnekler ile matematiksel işlemlerin nasıl uygulanacaklarını keşfetmektedirler. Rowland (2008), matematik öğretiminde kullanılan örneklerin niteliğinin, öğrencilerin öğrenme sürecini önemli ölçüde etkilediğini belirtmiştir. Öğrencilere farklı türde örnekler ve özellikle karşıt örnekler sunulması, kavramsal öğrenmeyi destekleyerek yanlış anlamaların önüne geçebilir. Tsamir ve arkadaşları (2008), örneklerin çeşitliliğinin, öğrencilerin kritik ve kritik olmayan özellikleri ayırt etmesine yardımcı olarak öğretim sürecinin etkinliğini artırabileceğini vurgulamaktadır.

Örneklerin matematik eğitimindeki önemi sadece soyut kavramların somutlaştırılmasından ibaret değildir. Aynı zamanda, öğrencilerin matematiksel düşünme becerilerini geliştirme, kavramsal farkındalık oluşturma ve problem çözme yeteneklerini güçlendirme açısından da kritik bir role sahiptir (Watson & Mason, 2002). Öğrenciler, örnekler aracılığıyla matematiksel kavramların somut örneklerle nasıl işlediğini görme fırsatı bulurken, öğretmenler de derslerde kullandıkları örnekler aracılığıyla öğrencilerin anlama süreçlerini yönetirler (Bills ve ark., 2006). Bu doğrultuda, öğretmenlerin kullandıkları örneklerin türü ve işlevi pedagojik açıdan büyük önem taşımaktadır.

Matematiksel kavramların anlaşılmasında örneklerin önemi yadsınamaz bir gerçektir. Özellikle doğrusal denklemler gibi cebirsel konuların öğretiminde, öğrencilerin konuyu anlamalarını sağlamak için kullanılan örneklerin çeşitliliği ve işlevi büyük önem taşır. Doğrusal denklemler, cebirsel düşünmenin temel yapı taşlarından biri olup, matematiksel ilişkileri sembollerle ifade etme, bilinmeyenleri çözme ve problem çözme becerilerinin gelişimine katkı sağlar. Doğrusal denklemlerin tam olarak anlaşılması, öğrencilerin daha ileri düzey matematiksel problemlerde başarı sağlamaları için kritik bir temel oluşturur. Ancak, Kara (2021), doğrusal denklemler konusunda öğrencilerin sahip olduğu farklı kavram yanlışlarına dikkat çekmektedir. Bunun bir sebebi, öğretmenlerin genellikle belirli bir örnek türüne bağlı kalmaları ve çeşitli örnek türlerine derslerinde yeterince yer vermemeleri olabilir (Tsamir ve ark., 2008). Bu durum, öğrencilerin soyut kavramları farklı açılardan görmelerini sınırlandırarak öğrenme süreçlerini olumsuz etkileyebilir (Zodik & Zaslavsky, 2008).

Örneklerin matematik eğitimindeki önemi sadece soyut kavramların somutlaştırılmasından ibaret değildir. Aynı zamanda, öğrencilerin matematiksel düşünme becerilerini geliştirme, kavramsal farkındalık oluşturma ve problem çözme yeteneklerini güçlendirme açısından da kritik bir role sahiptir (Watson & Mason, 2002). Bu doğrultuda, öğretmenlerin kullandıkları örneklerin türü ve işlevi pedagojik açıdan büyük önem taşımaktadır. Matematik eğitimi, soyut matematiksel kavramların öğrenciler tarafından anlaşılmasını sağlamak amacıyla çeşitli pedagojik araçlar gerektirir. Bu bağlamda örnekler, kavramların somutlaştırılmasında öğretmenler için önemli bir araç olarak öne çıkar. Watson ve Mason (2006), örneklerin öğretim süreçlerinde kritik bir rol oynadığını vurgulayarak, öğrencilerin soyut kavramları örnekler aracılığıyla anlamalarını sağladığını belirtmiştir. Öğrenciler, özellikle cebirsel kavramları öğrenirken, örnekler üzerinden genellemeler yaparak kavramsal yapılar geliştirebilirler. Bills vd. (2006) da benzer şekilde, örneklerin öğrencilerin kavramsal anlamalarını geliştirdiğini ve derslerde kullanılan örneklerin öğretim sürecine doğrudan etkisi olduğunu belirtmiştir.

Zodik ve Zaslavsky (2008), örneklerin sadece soyut kavramların anlaşılmasına katkı sağlamakla kalmadığını, aynı zamanda öğrencilerin matematiksel düşünme süreçlerini geliştirdiğini ifade etmişlerdir. Bu çalışmalarda örneklerin, tartışma, genelleme ve soyutlama becerilerini geliştirme açısından oynadığı rol vurgulanmaktadır. Michener (1978), matematiksel kavramların öğrenilmesinde kullanılan örneklerin genellemeleri desteklediğini ve öğrencilere kavramsal bilgi sağlama konusunda büyük önem taşıdığını ileri sürmüştür. Örneklerin sınıflandırılması, matematik eğitimi literatüründe geniş bir yer tutmaktadır. Polya

(1973), öğretim süreçlerinde kullanılan örnekleri üç ana kategoriye ayırmıştır: yol gösteren örnekler, önerisel örnekler ve uç örnekler. Bu sınıflandırma, öğretmenlerin ders planlarını hazırlarken öğrencilerin kavramları anlamalarına yönelik stratejiler geliştirmelerine yardımcı olur. Bills vd. (2006) ise örnekleri pedagojik amaçlarına göre sınıflandırarak “jenerik örnekler”, “karşıt örnekler” ve “örnek dışı örnekler” olarak gruplandırmıştır. Bu tür örnekler, öğrencilerin kavramları farklı bakış açılarından görmelerine yardımcı olur ve soyut kavramların somutlaştırılmasını sağlar.

Örneklerin sınıflandırılması üzerine yapılan bu çalışmalar, öğretmenlerin derslerinde daha esnek ve etkili öğretim stratejileri kullanmalarına olanak tanımaktadır. Zodik ve Zaslavsky (2008), öğretmenlerin farklı örnek türlerini kullanmalarının, öğrencilerin matematiksel kavramları daha derinlemesine anlamalarına katkıda bulunduğunu belirtmiştir. Matematik öğretiminde öğretmenlerin örnek kullanımı, dersin hedeflerine ulaşılması açısından büyük önem taşır. Öğretmenler, derslerinde kullandıkları örnekler aracılığıyla öğrencilerin soyut kavramları somutlaştırmalarına yardımcı olur ve bu süreçte öğrencilerin kavramsal gelişimini destekler. Rowland (2008), öğretmenlerin kullandıkları örneklerin dersin hedeflerine uygun seçilmesinin, öğrencilerin kavramsal anlamalarını pekiştirdiğini belirtmiştir.

Alkan (2018), öğretmenlerin derslerde kullandıkları örnek türlerini altı kategoriye ayırmıştır: başlangıç örnekleri, standart örnekler, geliştirici örnekler, uç örnekler, örnek dışı örnekler ve karşıt örnekler. Bu sınıflandırma, öğretmenlerin farklı örnek türlerini öğrencilerin seviyelerine ve öğrenme ihtiyaçlarına göre nasıl kullandığını anlamak için önemli bir araçtır. Her bir örnek türünün açıklaması aşağıda ifade edilmiştir.

Başlangıç örnekleri, yeni bir konuya giriş yaparken kullanılır ve öğrencilerin kavramı anlamaları için temel sağlar. Bu örnekler, konunun tanımını ve kurallarını somutlaştırarak öğrencilerin kavramla tanışmalarına yardımcı olur. Başlangıç örnekleri öğrencilere yeni bir kavramı öğrenme sürecinde gerekli olan temel anlayışı kazandırır. Standart örnekler, bir konunun temel kurallarını ve işleyişini detaylandırmak amacıyla kullanılır. Öğretmenler, öğrencilerin kavramları daha derinlemesine anlamalarını sağlamak için standart örnekleri kullanırlar. Standart örneklerin öğrencilerin kavramları daha detaylı bir şekilde öğrenmelerini sağladığını belirtmektedir. Geliştirici örnekler, öğrencilerin düşünme yeteneklerini ve problem çözme becerilerini geliştirmek amacıyla kullanılır. Bu tür örnekler, öğrencilerin kavramı daha karmaşık ve çeşitli bağlamlarda ele almalarına olanak tanır. Geliştirici örnekler, öğrencilerin soyut matematiksel kavramları farklı açılardan incelemelerine yardımcı olur. Uç örnekler,

öğrencilerin kavramın sınırlarını ve olağan dışı durumlarını anlamalarına yardımcı olur. Bu örnekler, öğrencilerin kavramın nerede sonlandığını veya hangi özel durumlarda geçerli olmadığını keşfetmelerini sağlar. Üç örneklerin özellikle öğrencilerin kavramsal farkındalık geliştirmelerine yardımcı olduğunu vurgulamaktadır. Karşıt örnekler, kavramsal yanlışları önlemek amacıyla kullanılır. Öğrencilerin yanlış genellemeler yapmalarını engeller ve kavramın istisnai durumlarını anlamalarına katkıda bulunur. Bu örneklerin öğrencilerin kavramsal farkındalıklarını güçlendirdiğini ifade etmiştir. Örnek dışı örnekler, bir kavramın tanımına ve kurallarına uymayan durumları göstermek amacıyla kullanılır. Bu örnekler, öğrencilerin kavramın sınırlarını daha net anlamalarına yardımcı olur. Öğretmenler, öğrencilerin kavramları sadece doğru değil, aynı zamanda yanlış bağlamlarda da değerlendirmelerini sağlayarak öğrenme sürecini derinleştirir.

Alkan'ın (2018) sınıflandırması, öğretmenlerin öğrencilerin kavramsal anlayışlarını geliştirmek için farklı örnek türlerini kullanmalarına yardımcı olur. Bu örnek türleri, öğrencilerin hem kavramları tanımalarını hem de bu kavramları çeşitli bağlamlarda uygulamalarını sağlar. Öğretmenler, başlangıç ve standart örneklerle temel bilgileri pekiştirirken geliştirici, uç ve karşıt örneklerle öğrencilerin soyut matematiksel düşünme becerilerini genişletirler. Bu bağlamda, kavramsal çerçeve, öğretmenlerin pedagojik yaklaşımlarını destekleyerek öğrencilerin matematiksel düşünce süreçlerine katkıda bulunur.

Bu çalışma, Alkan'ın (2018) örnek sınıflandırmasını temel alarak, ortaokul matematik öğretmenlerinin doğrusal denklemler konusunu öğretirken kullandıkları örnek türlerini ve bu örnekleri seçme amaçlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Öğretmenlerin farklı örnek türleri üzerine nasıl düşündükleri, bu örnekleri derslerde nasıl kullandıkları ve hangi pedagojik amaçlarla tercih ettikleri, matematik eğitimi bağlamında incelenmesi gereken önemli bir konudur. Bu doğrultuda, çalışmanın temel problemi “Ortaokul matematik öğretmenleri, doğrusal denklemler konusunu öğretirken hangi örnek türlerini kullanmaktadır ve bu örnekleri hangi amaçlarla seçmektedir?” sorusu çerçevesinde ele alınmaktadır.

YÖNTEM

Araştırma modeli

Bu çalışma, ortaokul matematik öğretmenlerinin doğrusal denklemler konusunu işlerken kullandıkları örnek türlerini ve bu örnekleri seçme amaçlarını incelemektedir. Araştırma, öğretmenlerin pedagojik tercihlerini ve bu tercihlerin doğrusal denklemler öğretiminde nasıl kullanıldığını anlamak amacıyla nitel araştırma yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma, araştırmacıların olayları doğal ortamlarında incelemelerine olanak tanır ve katılımcıların

deneyimlerini derinlemesine anlamayı hedefler (Yıldırım & Şimşek, 2013). Çalışmada, öğretmenlerin derslerinde sundukları örnekleri ve bu örnekleri kullanırken sahip oldukları pedagojik amaçları derinlemesine anlamak amacıyla durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması, belirli bir grup ya da olayın kapsamlı bir analizine olanak tanır ve karmaşık pedagojik süreçleri açıklamaya yardımcı olur (Stake, 1995). Durum çalışması, doğrusal denklemler öğretiminde derslerinde kullandıkları örneklerin öğretmenler tarafından ne amaçla seçildiğini incelemek için uygun bir yöntem olarak tercih edilmiştir. Araştırmanın odak noktası, öğretmenlerin örnekleri seçme nedenlerini, bu örneklerin öğrenmeye nasıl katkı sağladığını ve hangi tür örneklerin daha fazla tercih edildiğini ortaya koymaktır. Bu sayede, öğretmenlerin doğrusal denklemler konusunda örnek seçimleri hususunda derinlemesine bir analiz yapılması amaçlanmaktadır.

Araştırma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin çeşitli illerinde devlet okullarında görev yapan 28 ortaokul matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Katılımcıların seçiminde amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, belirli özelliklere sahip bireylerin seçilerek araştırma problemini daha iyi anlamaya olanak tanır (Patton, 1990). Rowland (2008), yeni öğretmenlerin örnek seçiminde rehberliğe ihtiyaç duyduğunu ve pedagojik faktörleri dikkate almakta zorlandıklarını belirtmektedir. Bu durum, bilinçli örnek seçimi için mesleki deneyimin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, çalışmada en az beş yıl mesleki deneyime sahip öğretmenler tercih edilmiştir, çünkü bu öğretmenlerin pedagojik farkındalıklarının daha gelişmiş olduğu ve bilinçli örnek seçiminde daha yetkin oldukları varsayılmıştır. Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin demografik özellikleri (cinsiyet, yaş, mezuniyet durumu ve mesleki deneyim yılları) Tablo 1'de paylaşılmıştır.

Tablo 1. Araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin demografik yapıları

Katılımcı	Eğitim durumu	Cinsiyet	Hizmet yılı
T1	Lisans	Kadın	6
T2	Lisans	Kadın	7
T3	Lisans	Kadın	11
T4	Lisans	Kadın	8
T5	Lisans	Kadın	12
T6	Lisans	Kadın	6
T7	Yüksek Lisans	Kadın	9
T8	Lisans	Kadın	13
T9	Lisans	Kadın	15

Katılımcı	Eğitim durumu	Cinsiyet	Hizmet yılı
T10	Lisans	Kadın	11
T11	Lisans	Kadın	7
T12	Lisans	Kadın	8
T13	Yüksek Lisans	Erkek	12
T14	Lisans	Kadın	15
T15	Lisans	Kadın	7
T16	Lisans	Kadın	10
T17	Lisans	Kadın	13
T18	Lisans	Kadın	6
T19	Yüksek Lisans	Erkek	9
T20	Lisans	Kadın	8
T21	Lisans	Erkek	15
T22	Lisans	Kadın	11
T23	Lisans	Kadın	6
T24	Lisans	Kadın	14
T25	Yüksek Lisans	Kadın	13
T26	Lisans	Kadın	8
T27	Lisans	Erkek	9
T28	Lisans	Kadın	13

Katılımcılar gönüllülük esasına göre çalışmaya dâhil edilmiş ve araştırma öncesinde kendilerine çalışmanın kapsamı hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Gizliliği sağlamak amacıyla, katılımcı isimleri yerine araştırmacı tarafından T1, T2, ..., T28 şeklinde kodlar kullanılmıştır.

Veri toplama aracı ve verilerin toplanması

Bu çalışmada, öğretmenlerin doğrusal denklemler konusundaki örnek kullanım tercihlerini anlamaya yönelik, araştırmacılar tarafından geliştirilen ve uzman görüşleri doğrultusunda revize edilen yarı yapılandırılmış bir anket formu veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Anket, öğretmenlerin derslerinde kullandıkları örnek türlerini, bu örnekleri seçme amaçlarını ve pedagojik yaklaşımlarını anlamaya yönelik sorular içermektedir. Anket formunun tamamı Ek-1’de sunulmuştur.

Örnek türlerine yönelik sorular, Alkan’ın (2018) geliştirdiği örnek sınıflandırma modeli temel alınarak hazırlanmış ve öğretmenlerden bu örnekleri hangi amaçlarla kullandıklarını belirtmeleri istenmiştir. Veriler, 2022-2023 bahar dönemi boyunca çevrimiçi anket aracılığıyla toplanmıştır. Anket formları öğretmenlere e-posta yoluyla iletilmiş ve yanıtlar yine e-posta aracılığıyla alınmıştır. Ek olarak, bazı öğretmenlerden açık uçlu sorulara verdikleri yanıtları detaylandırmaları için yazılı görüşme yoluyla ek açıklamalar yapmaları talep edilmiştir.

Anket formunun geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla, iki akademisyen ve mesleki tecrübeye sahip bir ortaokul matematik öğretmeninden uzman görüşü alınmıştır. Gelen geri bildirimler doğrultusunda ifadeler netleştirilmiş ve anketin son hali verilmiştir. Araştırma kapsamında toplanan veriler Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafınca 27/10/2022 tarih 15.10.2022/226446 sayılı kararı ile toplanmıştır.

Verilerin analizi

Araştırmadan elde edilen veriler, içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Yıldırım ve Şimşek'e (2013) göre içerik analizi, toplanan verilerin derinlemesine incelenmesini sağlayan ve verilerden anlamlı temalar çıkarmayı amaçlayan bir yöntemdir. Bu çalışmada, öğretmenlerin örnek kullanımına dair verdikleri cevaplar, kodlanmış ve belirli temalar etrafında gruplandırılmıştır. Analiz süreci dört aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada öğretmenlerin verdikleri yanıtlar analiz edilerek örnek kullanım amaçları kodlanmıştır. İkinci aşamada kodlama işlemi sonucunda ortaya çıkan veriler, belirli temalar etrafında birleştirilmiştir. Üçüncü aşamada temalar arasında ilişkiler kurulmuş ve bulgulara dayalı olarak öğretmenlerin örnek kullanma stratejileri analiz edilmiştir. Dördüncü son aşamada elde edilen temalar doğrultusunda öğretmenlerin örnek kullanımına dair bulgular, betimleyici ve karşılaştırmalı bir şekilde sunulmuştur. Verilerin analizi, bir nitel veri analiz yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiş olup çalışmanın geçerliği, veri analizinde uzman görüşlerine başvurulması ve kodlama süreçlerinin bağımsız araştırmacılar tarafından karşılaştırılmasıyla sağlanmıştır. Güvenirlik ise, kodlama işlemlerinde bağımsız denetim yapılarak ve temalar arasında tutarlılık analizi gerçekleştirilerek sağlanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, öğretmenlerin doğrusal denklemler konusuna ait, araştırmacılar tarafından hazırlanarak kendilerine sunulan örnek türlerini derslerinde kullanıp kullanmayacakları ve kullanmaları durumunda bu örnekleri hangi amaçlarla kullanacakları derinlemesine analiz edilmiştir. Bulgular, araştırmanın kavramsal çerçevesini oluşturan örnek türlerine göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin verdikleri yanıtlar doğrultusunda temalar halinde sunulmuştur.

Başlangıç örneğine yönelik bulgular

Başlangıç örneğiyle ilgili öğretmen görüşleri analiz edildiğinde dört ana tema belirlenmiştir: “Eğim kavramı”, “İlişkilendirme”, “Kavramsal öğrenme” ve “Kavram yanılgısı”. Bu temalara ait alt temalar, kodlar ve görüş bildiren katılımcılar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Başlangıç örneğine ait temalar

Tema	Alt Tema	Kod	Katılımcı
Eğim kavramı	Eğim artışı-diklik	Sıralama	T05, T07, T08, T16, T18
		Zorluk	T01, T08, T09, T10, T12, T13, T23
	Eğim-açı		T15
İlişkilendirme	Günlük yaşam	Rampa	T02, T04, T06, T10, T11, T14, T20, T21, T22, T23, T24
	Matematik disiplini	Sayılar	T23, T28
Kavramsal öğrenme	Kavramın anlaşılması		T03, T21, T22, T25, T26
	Keşfetme		T21, T27
	Dikkat çekme		T21
	Somutlaştırma	Dikey ve yatay kavramları	T03, T19, T28, T17
Kavram yanılığı			T26

Eğim kavram temasında öğretmenlerin eğim artışı-diklik ve eğim-açı ilişkisini kullanarak bu kavramı yapılandırmayı tercih ettikleri görülmektedir. Eğim artışı-diklik alt teması öğretmenler tarafından eğimlerin sıralaması ve zorluk temelinde ele alınmıştır. Eğimlerin sıralaması ile ilgili olarak T5, “Bu örneği kullanabiliriz. Çünkü ikinci rampada eğimin daha çok olduğunu öğrenci yorumlayarak da bulabilir.” ifadelerine yer vermiştir. Eğimin artması neticesinde dikliğe vurgu yapan öğretmenlerden T1 ise “Eğim arttıkça karşı kenarın arttığı, komşu kenarın azaldığı yani rampanın dikleştiğini anlatmak için” şeklinde görüş bildirmiştir.

Öğretmenlerin başlangıç örneği özelinde ilişkilendirme temasını günlük yaşam ve matematik disiplini özelinde gerçekleştirdikleri görülmektedir. Günlük yaşam içinde daha çok rampa örneğine odaklanan öğretmenler içerisinde yer alan T10 “... İkinci rampayı çıkmak daha zordur çünkü eğimin değeri arttıkça rampayı çıkmak zorlaşır. Şeklinde günlük hayat durumu olduğu için derse olan ilgileri daha çok arttığı için bu tarz örnekler üzerinde daha çok duruyorum.” ifadelerine yer vermiştir. Matematikğin kendi yapısı içerisindeki ilişkilendirmelerin ise öğretmenler tarafından daha az vurgulandığı görülmektedir. Bu bağlamda T28’in “Şekle baktığında öğrenciler ikinci rampanın dik olduğundan daha zorlu olduğunu direkt söyleyeceklerdir. Bu örneği eğim arttıkça daha zor olduğunu sayısal örneklerle anlamlandırması açısından bu örneği kullanabilirim.” cümleleri ile diklik ve sayısal veriler arasındaki ilişkiye odaklandığı görülmektedir.

Kavramsal öğrenme temasında ise öğretmenlerin kavramın anlaşılması, keşfetme, dikkat çekme ve somutlaştırma alt temalarında görüş bildirdikleri görülmektedir. Öğretmenlerden T27 “Eğim formülünü ezberlemek yerine mantıksal olarak anlamalarını sağlamak için kullanırım.” ifadeleri ile öğrenme sürecinde keşfetmeye vurgu yapmıştır. Kavramsal öğrenme sürecinde

somutlaştırmaya dikkat çeken öğretmenlerden T17 “Kullanılır. Eğitim karşılaştırmada ve eğimin artmasının, dikey bölü yatay olduğunu anlaması bu örnekte daha somut şekilde gözüküyor.” ifadelerine yer vermiştir.

Kavram Yanılgısı temasının belirmesinde rol oynayan T16’nın ise “... Kavram yanılgısı var ise ortaya çıkabilmesi ...” ifadelerine yer vermesine karşın detaylandırma sürecine girmedeği görülmektedir.

Standart örneğe yönelik bulgular

Öğretmenlerin standart örneğe yönelik olarak paylaşılan görüşlerinin “Kazanım” ve “Amaç” şeklinde iki tema altında toplandığı görülmektedir. Bu temalara ait alt temalar, kodlar ve görüş bildiren katılımcılar Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Standart örneğine ait temalar

Tema	Alt Tema	Kod	Katılımcı
Kazanım	Birden fazla kazanım	Geometrik şekillerin alanı	T09, T21, T26, T02, T13, T23, T05
	Doğrunun koordinat sistemindeki yeri		T24
	Eksenlerin kesim noktası	Sıralı ikili	T09
		Kesişim noktası	T12, T14
		Geometrik şekil	T13, T18, T19
	Nokta-doğrusal denklem		T09, T04, T15
	Grafik çizme	Doğrusal denklem	T01, T05, T06, T07, T08, T21, T25, T26, T28
Amaç	Değişkenler arası ilişki	x ve y arasındaki ilişki	T07
	Ders süreci	Kavrama	T03
		Pekiştirme	T03, T16, T17
	Uygulama		T11, T20
	Sınavlara hazırlık		T20

Kazanım temasının öğretmenler tarafından birden fazla kazanım, doğrunun koordinat sistemindeki yeri, eksenlerin kesim noktası, geometri, nokta-doğrusal denklem, grafik çizme ve değişkenler arası ilişki alt temaları ile açıklanmıştır.

Birden fazla kazanımın söz konusu örnek ile kazandırılabilceğini ifade eden öğretmenlerden Ö26 “Verilen örneği kullanırım. Çünkü bu örnek sayesinde öğrenciden koordinat sistemi çizmesi, verilen doğruyu koordinat sisteminde göstermesi ve bu doğru yardımıyla oluşan alanın bulunabilmesi için alan formülü kullanması beklenir...” ifadelerine yer vermiştir.

Doğrusal denklemlerin yorumlanmasına odaklanan T15 “Doğrusal denklemlerin noktalardan meydana geldiğini ve koordinat sisteminde yeri olduğunu keşfettirmek için

oluşturulmuş bir örnektir.” ifadeleri ile nokta-doğrusal denklem arasındaki ilişkinin vurgulanmasının önemine dikkat çekmiştir.

Doğrusal denklemlerin grafiğinin çizilmesine yönelik olarak kullanılabilecek bir örnek olduğunu belirten T21 “Öğrencilere verilen doğrusal denklemlerin grafiklerini çizme kazanımına yönelik öğrenilen becerinin yorumlanması amacıyla dersin geliştirme aşamasında kullanılabilir.” ifadeleri ile sadece çizim yapmaktan öte bu örneğin yorumlama yapmaya da imkân tanıyacağına işaret etmektedir. Söz konusu örneğin değişkenler arasındaki ilişkiyi gözlemlene amacıyla kullanılabileceğini belirten T7 ise “Koordinat sisteminde x ve y nin birbiriyle ilişkili olduğunu anlatan grafikler çizebilmesi için kullanırım.” ifadeleri ile söz konusu grafik çizme işleminde öğrenciler tarafından değişkenler arası ilişkilerin gözlenmesinin altını çizmiştir.

Öğretmenler ile gerçekleştirilen görüşmeler neticesinde “Amaç” teması altında “Ders süreci”, uygulama ve sınavlara hazırlık alt temaları tespit edilmiştir.

Ders sürecinde kavrama ve pekiştirme amacıyla söz konusu örneği kullanabileceğini belirten T3 “Konuyu pekiştirmek amacıyla kullanırım. Başlangıçta $y=3x$ gibi konuyu kavratma örneklerinden sonra kavrama aşamasına uygun örneklerdir. Bilişsel süreçlerden kavrama aşamasına uygun oluşundan dolayı kullanırım.” ifadelerini kullanmıştır.

T20 ise “Öğrencileri sınavlara hazırlarken gerekli oluyor.” ifadesi ile bu örneğin öğrencileri ülke genelinde gerçekleştirilen sınavlara hazırlaması bağlamında kullanılabileceğini işaret etmektedir.

Geliştirici örneğe yönelik bulgular

Geliştirici örneğe ilişkin öğretmenlerin görüşleri kazanım, amaç ve kapsam dışı temaları altında toplanmaktadır. Bu temalara ait alt temalar, kodlar ve görüş bildiren katılımcılar Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Geliştirici örneğe ait temalar

Tema	Alt Tema	Kod	Katılımcı
Kazanım	Değişkenler	Bağımlı ve bağımsız değişken	T04
		Değişkenler arası ilişki	T02
		Değişim hızları	T09, T13, T22
	Denklem çözme		T19, T23
		Doğru denklemi elde etme	T04, T05, T14, T23, T24, T28
		Doğrusal ilişkiyi gösterme	T04, T06, T23, T28
	Doğrusal denklem	Doğrusal denklemleri yorumlama	T21
		Grafik okuma	T09, T10, T18, T23, T28

Tema	Alt Tema	Kod	Katılımcı
Amaç	Günlük hayat ile ilişkilendirme		T01, T07, T08, T11, T15, T23
	Muhakeme		T01, T16
	Sınava yönelik		T20, T26, T27
	Uygulama		T09, T16, T17, T20, T25
Kapsam dışı			T12

Kazanım teması Değişkenler, doğrusal denklem ve grafik okuma alt temalarından oluşmaktadır.

Değişkenler teması ile ilgili olarak “Değişim hızı farklı olan iki durum arasında ilişki kurabilmesi, analiz edebilmesi için kullanırım.” ifadelerine yer veren T22 değişkenler arasındaki değişim hızının ön plana çıkarılması gerektiğini belirtmektedir. Doğrusal denklemin öğrenci tarafından yapılandırılmasına dikkat çeken T23 “Kullanma amacım doğrusal ilişki grafiğini yorumlamasını sağlamak, grafikten anladığını denkleme şeklinde ifade etmesini sağlamak, denklemi çözmek ve günlük hayatla ilişkili olduğu için anlamlandırmasını sağlamak.” ifadeleri ile doğrusal denklemin öğrenciler tarafından elde edilmesinin önemine vurgu yapmaktadır. T18 ise “Eğim ve grafik okuma işlem kalabalığı olmadan grafikteki eğimle soruyu çözme yöntemi göstermek için” cümleleri ile bu örneğe ilişkin grafik okumada kullanılmasını işaret etmektedir.

Günlük hayat ile ilişkilendirme, muhakeme, sınava yönelik ve uygulama alt temalarından oluşan “Amaç” teması öğretmenlerin bu örneği tercih etmelerindeki amaçları açıklamaktadır.

T11 “Doğrusal denklemlerin günlük hayattaki durumlarla nasıl ilişkilendirilebileceğini göstermek için kullanırım.” ifadeleri ile günlük hayat ile ilişkilendirmede bu örneğin kullanımının yerinde olacağını ifade ettiği görülmektedir. T1 ise “... Bu tarz sorularda nasıl mantık yürüteceklerini görmelerini sağlayacağını düşünüyorum.” cümlesi ile bu örneğin mantık-muhakeme süreçleri üzerinde etkili olması yönüyle kullanılması gerektiğini belirttiği görülmektedir. Bu örneğin sınavlara hazırlanma sürecinde kullanılması gerektiğini ifade eden T27 “LGS soru tarzına uygun olduğu ve kazanımlarla örtüşen bir soru olduğu için kullanırım.” şeklinde düşüncelerini özetlemiştir. Uygulama amaçlı bu örneğe derslerinde yere vereceğini belirten Ö9 “Bu örneği dersimde verdiğim konuyu örneklemek ve daha anlaşılır kılmak için kullanabilirim ...” ifadelerine yer vermiştir.

T12 ise “8.sınıf öğrencileri için fazla konu dışı bir soru olur.” cümlesi ile bu örneğin kapsam dışı bir örnek olduğunu belirtmektedir.

Uç örneğe yönelik bulgular

Öğretmenlerin uç örneğe ilişkin paylaştıkları görüşleri analiz edildiğinde görüşlerin eğim kavramı, keşif ve tartışmaya açmam temaları altında toplandığı görülmektedir. Bu temalara ait alt temalar, kodlar ve görüş bildiren katılımcılar Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. Uç örneğe ait temalar

Tema	Alt Tema	Kod	Katılımcı
Eğim kavramı	Eğim tanımı		T03, T04, T06, T09, T12, T14, T17, T22, T23, T24, T25, T26, T27, T28
	Açı	Doğru	T08
	Sorgulama	Örnekleme	T02, T07, T16, T21
	Diklik	Dinamik yazılımlar	T15
Keşif	Sınıf düzeyi		T01, T18
	Bilgiyi doğrulama		T10
Tartışmaya açmam	Hazırbulunuşluk		T11, T19, T21
	Programda yok		T03
			T13

T25 “Bu tanımı vermeden önce $x = -4$ denklemini yazarım. Kuralı hatırlatırım. Bu kuralda a ve b kaçtır? Sorusunu sorarım. Eğim formülünü kullanarak eğim kaçtır? Sorusunu yöneltirim. Sayı / sıfırın tanımsız olduğunu hatırlatırım. Çizim yaparak da neden tanımsıza gittiğini göstermeye çalışırım.” ifadeleri ile eğim tanımından yola çıkarak eğim kavramını ele alacağını belirtmektedir.

Sorgulamanın eğim kavramı üzerinde etkisine dikkat çeken T15 “... Geogebra ya da Desmos gibi bir matematik yazılımı kullanırım. Amacım matematiksel bilgilerini teknolojiyle destelemeleridir. Böylelikle daha kolay kavramalarını sağlarım.” ifadesi ile dinamik yazılımların bu bağlamdaki yönüne dikkat çekmektedir.

T10 sınıf düzeyinin keşfetme bağlamında oldukça önemli olduğuna “Bu durumu derse karşı ilgisi ve başarısı yüksek öğrencilerin olduğu sınıfımda tartışmaya açıyorum. Eğim bilgisinin ne olduğunu ve bu bilgiden matematik dersine ait bilgilerimizden neler çıkarabileceklerini göstermek için bu tarz tartışmalara yer veriyorum.” cümleleri ile vurgulamıştır.

Öğrencilerin hazırbulunuşluklarının bu tartışma için uygun olmadığını belirten T3 “Tartışmaya açmam. Tartışma ön bilgi gerektirir. Yaşantı gerektirir. Öğrenciler ilkokulda ezberci (geleneksel) eğitim anlayışı ile geliyor...” ifadelerine yer vermiştir.

Örnek olmayan örneğe yönelik bulgular

Örnek olmayan örneğe yönelik olarak öğretmen görüşleri kazanım ve amaç temaları altında toplanmışlardır. Bu temalara ait alt temalar, kodlar ve görüş bildiren katılımcılar Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Örnek olmayan örneğe ait temalar

Tema	Alt Tema	Kod	Katılımcı
Kazanım	Doğru-eğim ilişkisi	Örnekleme	T01, T08, T09
		Teknoloji	T15
	Doğrusal denklemler	Anlatım	T19
		Grafik	T04, T07, T14, T27
Amaç	Keşfetme		T11, T18, T21, T22, T23, T25, T26, T28
	Özetleme		T16
	Pekiştirme		T17
	Açıklama		T12

Doğru-eğim ilişkisinin teknoloji kullanımı ile kazandırılması gerektiğine işaret eden Ö15 “Doğruların eğim ilişkisini yazılımı kullanarak keşfetmelerini amaçlarım. Böylelikle daha kolay kavramalarını sağlarım.” ifadelerine dikkat çekmiştir.

Doğrusal denklemlerin çizimine yönelik kazanımın edinilmesine ilişkin “Öğrenciler orijinden geçen doğrunun eğimini bilerek denklemi yazacaklarını öğrenmiş olurlar. Doğrusal denklemlerde x in katsayısı bize eğimi verir. Orijinden geçen doğrunun koordinatları (0,0) olduğundan x ve y değerlerinde $ax+by+c=0$ denkleminde yerine konması halinde $y=mx$ orijinden geçen doğrunun denklemi olacaktır. Buradaki m değeri eğimi ifade etmektedir.” ifadelerine yer veren T14 bu örneğin kullanılabileceği başka bir kazanımı açıklamıştır.

Örnek olmayan örneği öğrencilerin keşfetme yönlerini öne çıkarmalarını T18 “Bir bilgiyi kural olarak vermeden önce sorgulama sağlansın ve nedenini bilerek kuralı öğrensinler diye kullanırım.” ifadeleri ile vurgulamaktadır.

Karşıt örneklere yönelik bulgular

Kavram yanlışlarına yönelik öğretmenler ile paylaşılan soruya ilişkin öğretmenlerin görüşlerinin ise “Yöntem” teması altında toplandığı görülmektedir. Bu temaya ait alt temalar, kodlar ve görüş bildiren katılımcılar Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Karşıt Örneklere Ait Temalar

Tema	Alt Tema	Kod	Katılımcı
Yöntem	Denklem	x in katsayısı	T01, T02, T07, T12, T14, T21
	Görsel	Dik üçgen	T04
		Grafik	T01, T02, T23
	Günlük hayat		T04, T06, T08, T10, T11, T15, T16, T17, T19, T20, T23, T26, T27, T28

Tema	Alt Tema	Kod	Katılımcı
	Noktaların belirlenmesi	Koordinat sistemi	T09,T03, T04, T06, T23
		Örüntü	T22, T25
	Karşıt örnek		T18, T25

Kavram yanlışlarına ilişkin olarak T12 bu “Denklemin eğimi bulunurken $ax+by+c=0$ üzerinden ilerlenmesinin daha doğru olacağına inanıyorum. Eğim verilirken x in katsayısı eğimdir dediğimizde öğrenci y nin katsayısına bakmadan direkt x in katsayısının eğim olarak alabiliyor.” ifadeleri ile eğimin belirlenmesinde değişkenlerin katsayılarının gözden kaçırılmasına yönelik önemli olduğunu vurgulamıştır.

T15 “Kavram yanlışları önlemek için olay örgüsü olan mum yanması sonucu belirli bir aralıkta erime miktarı ilgili bitme süresini soracağım bir hikâye anlatırım ve buradaki denklemleri yazdırırım önce manuel çizdiririm sonra bunu kıyaslamaları için yazılımı üzerinde oluştururum.” cümleleri ile doğrusal denklemlerdeki yanlışlara nasıl odaklanılabileceğini açıklamıştır. T15’i destekler nitelikte ifadeleriyle dikkat çeken T9 “Doğrusal denklemler konusunda kavram yanlışsı oluşmasının önüne geçmek için öncelikle bağımlı değişken y ve bağımsız değişken x in anlamlarını ve koordinat sistemindeki sıralı ikililere karşılık geldiklerini bilmek gerekir.” cümleleri ile bağımlı ve bağımsız değişkenlerin koordinat sisteminde yorumlanmasının altını çizdiği görülmektedir. T25 ise bu bağlamdaki kavram yanlışlarına ilişkin “Kavram yanlışsının oluşmaması için o kavramın öğrenci tarafından iyi özümsemesi gereklidir. Bu yüzden doğrusal denklemleri anlatırken kazanım sırası olarak da verildiği gibi önce doğrusal ilişkinin ne olduğunu örüntü konusu ile veririm. Öğrencilerden bu örüntülerin kurallarını bulmalarını, grafikte göstermelerini beklerim. Örüntü kavramından yola çıkarak bunu denklemlerle nasıl ifade ederiz yönlendirici sorularıyla denklemleri oluştururum. Bunu destekleyen birkaç tane daha örnek çizerim. Sonra da öğrencilerle genel formülü oluştururuz. Devamında buna örnek olmayacak bir durum yazarım. Bu şekilde net ayrımı fark etmeleri için yönlendiririm.” ifadeleri ile öğrencilere tanıdık olan örüntü ayrımından yola çıkarak ve karşıt örnek ile mevcut durumun altını çizerek yanlışların üstesinden gelebileceğini ifade ettiği görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada, ortaokul matematik öğretmenlerinin doğrusal denklemler konusunu öğretirken kullandıkları örnek türleri ve bu örnekleri hangi amaçlarla kullandıkları incelenmiştir. Araştırma sonuçları, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun derslerde örnekleri soyut matematiksel kavramları somutlaştırmak, kavram yanlışlarını önlemek ve konuları pekiştirmek amacıyla kullandıklarını göstermektedir. Bu bulgu, Watson ve Mason (2006) ile

Bills ve arkadaşları (2006) çalışmalarında ortaya koydukları, örneklerin matematiksel kavramların anlaşılmasında kritik bir rol oynadığına dair bulgularla örtüşmektedir. Öğretmenler, dersin farklı aşamalarında farklı türde örnekler kullanarak öğrencilerin konuyu anlamalarına katkıda bulunmaya çalışmaktadırlar. Ancak bu çalışmada ortaya çıkan önemli bir bulgu, öğretmenlerin karşıt ve uç örnekleri yeterince kullanmadığı yönündedir. Özellikle karşıt örneklerin kavram yanlışlarını önleme ve kavramın sınırlarını keşfetme gibi pedagojik amaçlarla kullanılabileceği literatürde vurgulanmıştır (Zodik & Zaslavsky, 2008; Tsamir ve ark., 2008). Bu bağlamda, öğretmenlerin daha fazla karşıt örnek kullanmaları gerektiği ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin farklı bakış açıları geliştirebilmesi ve kavramları daha derinlemesine anlaması için karşıt örneklerin etkili olduğu çeşitli çalışmalarda da belirtilmiştir (Şahin & Karakuş, 2021).

Başlangıç ve standart örnekler öğretmenler tarafından daha yaygın olarak kullanılmıştır. Bu bulgu, Alkan (2016) araştırmasıyla paralellik göstermektedir. Öğretmenler, öğrencilerin konunun başında dikkatini toplamak ve anlamalarını kolaylaştırmak amacıyla başlangıç örneklerine başvurmaktadır. Ancak, geliştirici ve uç örnekler gibi daha karmaşık örneklerin kullanımının daha az tercih edilmesi, öğretmenlerin öğrencilerin anlamakta zorlanabileceğini düşündüklerini göstermektedir. Bu durum, literatürde öğretmenlerin daha kolay ve anlaşılır olan örnekleri kullanma eğiliminde olduklarını gösteren bulgularla örtüşmektedir (Michener, 1978).

Araştırma sonuçlarına göre, öğretmenler örnekleri dersin başında konuyu tanıtmak ve öğrencilerin ilgisini çekmek için, dersin sonunda ise pekiştirme ve somutlaştırma amacıyla kullanmaktadır. Bu bulgu, örneklerin dersin her aşamasında farklı işlevler üstlenebileceğini ortaya koymuştur. Öğretmenler, dersin girişinde örnekleri dikkat çekmek ve öğrencilerin konuyu kavramalarını sağlamak için kullanırken, dersin sonunda bu örneklerle konuyu pekiştirmektedirler. Öğretmenlerin örnek kullanımını etkileyen bir diğer faktör ise zaman ve dersin yoğunluğu olmuştur. Bazı öğretmenler, ders saatlerinin yetersiz olduğunu ve bu yüzden örnek çeşitliliği kullanamadıklarını belirtmişlerdir. Özellikle uç ve karşıt örneklerin zaman alıcı olduğu ve öğrencilerin bunlarla başa çıkmakta zorlanabilecekleri vurgulanmıştır. Bu durum, öğretmenlerin sınırlı zaman nedeniyle daha basit ve hızlı örnekler kullanma eğiliminde olduğunu göstermektedir (Rowland, 2008).

Sonuç olarak, bu araştırma, ortaokul matematik öğretmenlerinin doğrusal denklemler konusunu öğretirken kullandıkları örnek türlerini ve bu örneklerin kullanım amaçlarını

inceleyerek önemli bulgular ortaya koymuştur. Öğretmenler, genellikle standart ve başlangıç örnekleri kullanarak öğrencilerin konuyu anlamalarını sağlamaya çalışmaktadır. Karşıt ve uç örnekler ise daha az tercih edilmekte, bu da öğrencilerin kavramsal yanılgıları gidermede ve kavramları derinlemesine keşfetmede sınırlı bir imkâna sahip olduklarını göstermektedir. Araştırma sonuçları, örneklerin matematik eğitiminde önemli bir araç olduğunu ve öğretmenlerin bu araçları etkili bir şekilde kullanmasının öğrenci başarısı üzerinde doğrudan etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle karşıt örneklerin daha fazla kullanılması, öğrencilerin kavram yanılgılarını önlemekte ve kavramsal bilgilerini güçlendirmekte kritik bir rol oynayabilir. Öğretmenlerin örnek kullanımı konusunda daha fazla eğitim alması ve bu süreci daha zenginleştirmesi, öğrencilerin matematiksel düşünme becerilerini geliştirmelerine katkı sağlayacaktır.

Öneriler

Bu araştırmanın bulguları doğrultusunda, öğretmenlerin örnek kavramını farklı şekillerde anlamaları ve uygulama biçimleri önemli farklılıklar göstermektedir. Öğretmenlerin bu farklılıkları neden tercih ettikleri ve örnekleri nasıl kullandıkları konusundaki analizlerin derinleştirilmesi, ilerleyen araştırmalar için önemli bir odak noktası olabilir. Bulgular, örneklerin matematik öğrenme sürecinde kritik bir rol oynadığını ortaya koymuş, ancak bu rolün öğrenci başarısı ve anlayışı üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların sınırlı olduğunu göstermiştir. Gelecekteki araştırmalar, örnek kullanımının öğrenci başarısı ve matematik öğrenme süreçleri üzerindeki etkisini daha kapsamlı bir şekilde inceleyebilir ve öğretmenlere bu stratejiyi daha etkili bir şekilde kullanmaları konusunda rehberlik sunabilir.

Örnekler, matematik eğitimi ve disiplinin didaktiği açısından önemli bir yere sahiptir. Öğretmenlerin dersin başlangıcında, günlük yaşamla bağlantı kurarak öğrencilerin dikkatini çekmek amacıyla örnekler kullandıkları görülmüştür. Ancak matematik disiplininin bütünlüğü içinde bu örneklerin daha derinlemesine bir bağlama oturtulması ve öğrencilerin yalnızca günlük hayatla değil, matematiksel yapılarla da bağlantı kurmalarının sağlanması gereklidir (İlgar & Gülten, 2013). Öğretmenlerin keşfetmeye yönelik örnek kullanımının sınırlı olması, gelecekte öğretmen yetiştirme programlarında daha fazla vurgulanması gereken bir alan olarak öne çıkmaktadır. Eğitim fakültelerinde, örnek türlerinin keşfetme, matematik ve günlük hayat ilişkisini kurma bağlamında ele alınmasına yönelik ders içerikleri geliştirilebilir.

Günümüzde, öğrencilerin üniversiteye hazırlık süreçlerine daha fazla odaklandıkları gözlemlenmektedir (Tiemann, 2011). Araştırmanın bulguları, bazı öğretmenlerin derslerinde

sınav odaklı örnek türlerine yer verdiklerini, diğerlerinin ise programda yer almadığı için bu tür örnekleri kullanmadıklarını göstermiştir. Bu durum, eğitimde fırsat eşitliği açısından yeniden değerlendirilmesi gereken bir konu olarak ortaya çıkmaktadır.

Son olarak, pedagojik alan bilgisine teknolojinin entegre edilmesiyle birlikte, teknolojik pedagojik alan bilgisi kavramı öne çıkmıştır (Mishra & Koehler, 2006). Araştırmada yer alan öğretmenlerin, örneklerin kullanımında teknolojiye çok fazla yer vermedikleri tespit edilmiştir. Akıllı tahta ve tablet gibi teknolojik araçların daha etkin bir şekilde kullanılması için öğretmenlerin bu konuda eğitim alması gerektiği vurgulanmaktadır. Eğitim fakültelerinde, teknoloji destekli örnek kullanımı konusunda daha fazla uygulamaya yönelik ders içeriklerinin geliştirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Alkan, M. (2016). *Matematik öğretmenlerinin kullandıkları örneklerin sınıflandırılması ve öğretimsel açıklama boyutlarıyla ilişkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Alkan, S., & Güven, B. (2018). Ders kitaplarında kullanılan örnek türlerinin analizi: Limit konusu. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 9(1), 147-169. <https://doi.org/10.16949/turkbilmat.334530>
- Bills, L., Mason, J., Watson, A., & Zaslavsky, O. (2006). Exemplification: The use of examples in teaching and learning mathematics. In J. Novotná, H. Moraová, M. Krátká, & N. Stehlíková (Eds.). *Proceedings of the 30th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 1, pp. 125–154). Prague: Charles University.
- Doğan, Z., & Doğan, M. F. (2021). Matematik öğretmenlerinin matematik yaparken ve öğretirken örnek kullanımları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (56), 705-728. <https://doi.org/10.53444/deubefd.1240608>
- İlgar, L., & Gülten, D. (2013). Matematik konularının günlük yaşamda kullanımının öğrencilere öğretilmesinin gerekliliği ve önemi. *İstanbul Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Güz.
- Kara, G. (2021). *Türkiye’de yayınlanan ortaokul matematik eğitimindeki kavram yanlışları çalışmalarının incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Michener, E. R. (1978). Understanding understanding mathematics. *Cognitive Science*, 2(4), 361-383.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.0068>
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods* (2nd ed.). Sage Publications, Inc.
- Polya, G. (1973). *How to solve it: A new aspect of mathematical method* (2nd ed.). Princeton University Press.
- Rowland, T. (2008). The purpose, design and use of examples in the teaching of elementary mathematics. *Educational studies in mathematics*, 69(2), 149-163. <http://dx.doi.org/10.1007/s10649-008-9148-y>
- Stake, R.E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks: Sage Pbc.

- Şahin, M., & Karakuş, F. (2021). Ortaokul matematik öğretmenlerinin oran ve orantı konusunun öğretiminde kullandıkları örneklerin incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 10(4), 1605-1624. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.887089>
- Tall, D., & Vinner, S. (1981). Concept image and concept definition in mathematics with particular reference to limits and continuity. *Educational Studies in Mathematics*, 12, 151-169.
- Tiemann, G.E. (2011). *The impact of a school-wide high school advanced placement program and culture on participating students' high school achievement and engagement outcomes and first year university academic success* [Unpublished doctoral dissertation]. University of Nebraska.
- Tsamir, P., Tirosh, D., & Levenson, E. (2008). Intuitive nonexamples: The case of triangles. *Educational Studies in Mathematics*, 69, 81-95. <http://dx.doi.org/10.1007/s10649-008-9133-5>
- Watson, A., & Mason, J. (2002). Student-generated examples in the learning of mathematics. *Canadian Journal of Math, Science & Technology Education*, 2(2), 237-249. <https://doi.org/10.1080/14926150209556516>
- Watson, A., & Mason, J. (2006). *Mathematics as a constructive activity: Learners generating examples*. Routledge.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Zodik, I., & Zaslavsky, O. (2008). Characteristics of teachers' choice of examples in the context of teaching the concept of function. *Educational Studies in Mathematics*, 69(2), 165-182. <http://dx.doi.org/10.1007/s10649-008-9140-6>

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Mustafa AKINCI, Ceren KAFALI Emine Nur ÜNVEREN BİLGİÇ
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Mustafa AKINCI Ceren KAFALI Emine Nur ÜNVEREN BİLGİÇ
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Mustafa AKINCI Ceren KAFALI Emine Nur ÜNVEREN BİLGİÇ
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Mustafa AKINCI Ceren KAFALI Emine Nur ÜNVEREN BİLGİÇ
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Mustafa AKINCI Ceren KAFALI Emine Nur ÜNVEREN BİLGİÇ
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. No contribution and/or support was received during the writing process of this study.		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulunun 27/10/2022 tarihli ve 15.10.2022/226446 sayılı kararı ile alınmıştır. This research was approved by the decision of Zonguldak Bülent Ecevit University Human Research Ethics Committee dated 27/10/2022 and numbered 15.10.2022/226446.		



Ek-1

1. Matematik dersinde kullandığımız “örnek” ifadesini nasıl tanımlarsınız? Tanımınıza uygun bir örnek verir misiniz?

2. Matematik öğretiminde kullandığınız örnekleri dersin hangi aşamasında ve ne amaçla kullanırsınız?

3. Matematik öğretiminde kullanılan örnekler neden önemlidir?

4. Derste kullandığınız örnekler hangi amaca hizmet ediyor?

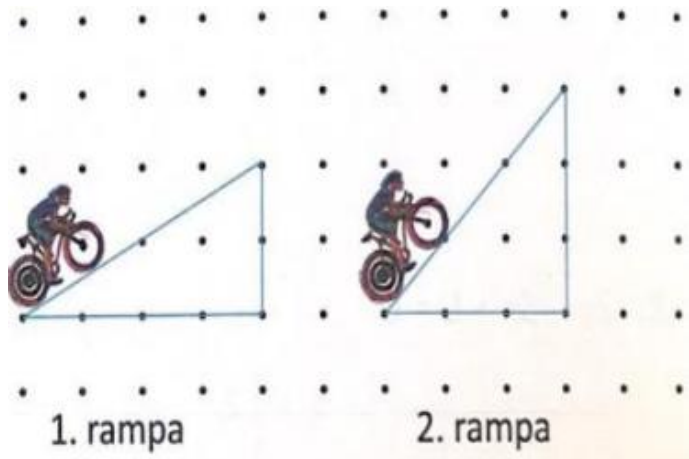
5. Doğrusal denklemi nasıl tanımlarsınız? Yaptığınız bu tanıma uygun bir örnek verebilir misiniz?

6. 8. sınıf ders kitabında doğrusal denklemin tanımı şu şekilde yapılmıştır. a, b ve c gerçekte sayı, $a \neq 0$ veya $b \neq 0$ olmak üzere $ax+by+c=0$ şeklinde yazılabilen denklemlere doğrusal denklem denir. x değişkenine verilen değerlere bağlı olarak y değişkeni farklı değerler alır. Bu tanıma uygun bir örnek verebilir misiniz? Bu örneği belirleme nedeninizi açıklayınız?

7. Eğim kavramını nasıl tanımlarsınız? Bu tanıma uygun bir örnek verebilir misiniz?

8. 8. sınıf ders kitabında eğimin tanımı şu şekilde yapılmıştır. Eğim, dikey uzunluğun yatay uzunluğa oranıdır. Eğim, “ m ” harfi ile gösterilir. $m=Dikey\ uzunluk/Yatay\ uzunluk$ Bu tanıma uygun bir örnek verebilir misiniz? Bu örneği belirleme nedeninizi açıklayınız?

9. Şekildeki bisiklet 1. ve 2. rampaya çıkacaktır. Sizce hangi rampayı çıkması daha zordur?

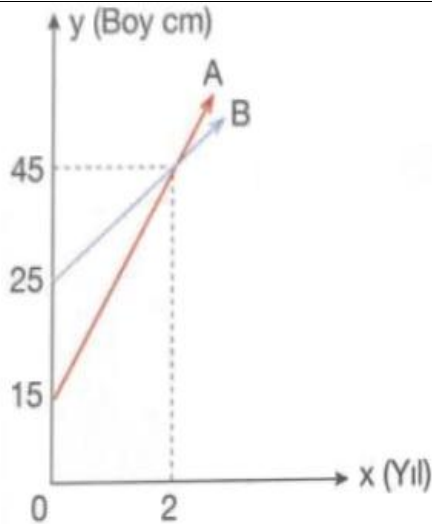


Verilen örneği matematik öğretiminde hangi amaç için kullanırsınız? Örneği derste kullanmazsanız neden kullanmazsınız?

10. Koordinat sisteminde $3y=2x-12$ doğrusu ile eksenler arasında kalan bölgenin alanı kaç birimkaredir?

Verilen örneği matematik öğretiminde hangi amaç için kullanırsınız? Örneği derste kullanmazsanız neden kullanmazsınız?

11. Aşağıdaki grafikte iki bitkinin santimetre cinsinden zamana göre boy değişimi gösterilmektedir.



Grafığe göre bu iki bitki dikildikten kaç yıl sonra boyları arasındaki fark 65 santimetre olur?

Verilen örneği matematik öğretiminde hangi amaç için kullanırsınız? Örneği derste kullanmazsanız neden kullanmazsınız?

12. “Analitik düzlemde orijinden geçen doğruların denklemini yazmak için eğimini bilmek yeterlidir.” ifadesini sınıfta tartışmaya açar mısınız? Verilen örneği matematik öğretiminde hangi amaç için kullanırsınız? Örneği derste kullanmazsanız neden kullanmazsınız?

13. “Analitik düzlemde y eksenine paralel bir doğrunun eğimi tanımsızdır.” ifadesini sınıfta tartışmaya açar mısınız? Verilen örneği matematik öğretiminde hangi amaç için kullanırsınız? Örneği derste kullanmazsanız neden kullanmazsınız?

14. Doğrusal denklemler konusunda, öğrencilerin kavram yanılgıları oluşturmalarının önüne geçmek için hangi örnekleri kullanmayı tercih edersiniz? Örnek verebilir misiniz?

15. Öğretmenlik mesleğinde kaçınıcı yılınız?

16. Sekizinci sınıf matematik dersi yürüttünüz mü?

Erkek futbolcularda bilinçli farkındalık ve yarışma kaygısı arasındaki ilişki**Burak ARICIOĞLU¹**, **Ayşe TÜRKSOY İŞİM²**, **Zarife TAŞTAN²**, **Hasan Ceyhan CAN²**¹İstanbul Topkapı Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul, Türkiye²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article		DOI: 10.70736/ijoess.586
Gönderi Tarihi/ Received:	Kabul Tarih/ Accepted:	Online Yayın Tarihi/ Published:
21.10.2024	10.02.2025	15.03.2025

Öz

Bu araştırma kapsamında, amatör futbolcularda yarışma kaygısını yordamada bilinçli farkındalığın rolünün incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini, amatör olarak futbol oynayan 12-18 yaş arasındaki futbolculardan amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme ile seçilen 420 erkek oluşturmaktadır. Araştırmada katılımcılara kişisel bilgi formu ve "Spor Kaygı Ölçeği-2" ile "Sporcu Bilinçli Farkındalık Ölçeği" uygulanmıştır. Araştırma ilişkisel araştırma deseninde tasarlanmıştır. Verilerin analizinde bağımsız örneklem t testi ve çoklu doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır. Futbolcuların bilinçli farkındalık düzeyinin eğitim durumu, haftalık antrenman süresi ve antrenör ile çalışma süresi değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı belirlenmiştir. Futbolcuların kaygı düzeylerinin; haftalık antrenman sıklığına göre anlamlı olarak farklılık göstermediği; eğitim durumu ve antrenör ile çalışma süresine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Lise mezunu olan futbolcuların ortaokul mezunu futbolculara göre daha fazla kaygı duyduğu ve antrenörü ile bir yıldan fazla çalışan futbolcuların kaygı düzeylerinin daha düşük olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yargılamama ve yeniden odaklanma değişkenlerinin kaygı üzerinde anlamlı yordayıcı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak; bu araştırma, amatör futbolcularda bilinçli farkındalık düzeylerinin kaygı düzeylerini anlamlı bir şekilde etkilediğini ve futbolcuların kaygı düzeylerinin eğitim durumu ve antrenörle çalışma süresine bağlı olarak farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Bilinçli farkındalık, futbolcu, yarışma kaygısı***The relationship between mindfulness and competition anxiety in male football players*****Abstract**

The aim of this study was to examine the role of mindfulness in predicting competition anxiety among amateur football players. The study sample consisted of 420 male amateur football players aged 12-18, selected through purposive sampling with criterion sampling. Participants were administered a personal information form, the "Sport Anxiety Scale-2," and "The Mindfulness Inventory for Sport." The research was designed using a relational research model. Independent sample t-tests and multiple linear regression analyses were applied in the data analysis. It was determined that football players' levels of mindfulness did not significantly differ based on variables such as education level, weekly training duration, and coaching duration. It was found that players' anxiety levels did not significantly differ according to weekly training frequency, but statistically significant differences were observed based on education level and coaching duration. The results showed that football players with a high school education experienced more anxiety than those with a middle school education, and players who had worked with their coach for over a year had lower anxiety levels. The variables of non-judgmental and refocusing were found to be significant predictors of anxiety. In conclusion, this research revealed that the levels of mindful awareness significantly affect anxiety levels in amateur football players, and that the players' anxiety levels differ based on their educational background and the duration of working with their coach.

Keywords: Competition anxiety, football player, mindfulness**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Zarife TAŞTAN, **E-posta/ e-mail:** zarife.tastan@iuc.edu.tr

Bu çalışma, 27 Mayıs 2024 tarihinde 10. Uluslararası Bilim, Kültür ve Spor Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuş ve daha sonra gözden geçirilip genişletilmiştir.

GİRİŞ

Sporcuların performanslarını artırmaları ve başarıya ulaşmaları için çeşitli yetkinlikleri geliştirmeleri gerekmektedir. Teknik, taktik, fiziksel ve zihinsel beceriler, sporcuların üstün performans sergileyebilmeleri için kritik bileşenler arasında yer almaktadır. Başarılı bir spor kariyeri inşa edebilmek için bu faktörlerin dengeli bir şekilde geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Sporcuların üstün performans sergilemeleri, stresli ve zorlu yarışma koşullarında daha iyi odaklanabilmelerine ve zihinsel performanslarını geliştirmelerine bağlıdır. Zihinsel performansı geliştirmeye yönelik kullanılan yöntemler arasında imgeleme, meditasyon ve otojenik antrenman gibi zihinsel antrenman teknikleri öne çıkmaktadır. Özellikle bilinçli farkındalık (mindfulness), sporcuların zihinsel sağlıklarını iyileştirmek, performanslarını artırmak ve sakatlık risklerini azaltmak için etkili bir yöntem olarak görülmektedir (Anderson ve ark., 2021). Bilinçli farkındalık, mevcut anın bilinçli bir şekilde farkında olunmasını ve deneyimlerin yargılamadan kabul edilmesini ifade etmektedir (Bishop ve ark., 2004; Siegel ve ark., 2009). Spor psikolojisi bağlamında ele alındığında, bilinçli farkındalık kişinin mevcut anı kabul etmesi ve zihinsel süreçleri üzerinde daha fazla kontrol sağlamasıyla ilişkilendirilmektedir (Baltzell & Summers, 2017).

Bilinçli farkındalık, sporcuların performans hedeflerine odaklanmalarına yardımcı olurken, sportif performansı ve psikolojik iyi oluşu olumlu yönde etkileyebilmektedir (Thienot, 2013; Baltzell & Summers, 2017; Henriksen, 2022). Özellikle baskı altındaki beklenmedik durumlara karşı sporcuların duygusal tepkilerini azaltarak performanslarını ve duygusal dengeyi korumalarına katkı sağladığı vurgulanmaktadır. Yüksek performans beklentileri, yarışma baskısı ve sakatlık endişesi gibi stres kaynakları, kaygı düzeylerini artırarak sporcuların performanslarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Araştırmalar, rekabet öncesi ve sırasında yaşanan kaygının sporcuların performansını düşürebileceğini ve yüksek stres seviyelerinin sakatlık riskini artırabileceğini göstermektedir (Aras, 2010). Yüksek kaygı düzeyi, sporcuların fiziksel ve psikolojik performanslarını olumsuz etkileyebilirken, bilinçli farkındalık becerisi gelişmiş olan sporcuların, mevcut baskı anında olumsuz düşüncelerden daha az etkilendiği ve performans odaklı tutumlarını koruyabildiği belirlenmiştir (Çelik, 2022). Yapılan araştırmalar, 8 haftalık bilinçli farkındalık meditasyonu programlarının kaygıyı azalttığını ve olumlu duygusal durumları artırdığını göstermektedir. Zhang ve arkadaşları (2019), bilinçli farkındalık eğitiminin kaygı, depresyon ve ruminasyonu önemli ölçüde azalttığını ve bilinçli farkındalık seviyelerini artırarak duygu durumunu iyileştirdiğini bulmuştur. Tang ve Posner (2015), bilinçli farkındalık temelli meditasyonun dikkat süreçlerini geliştirdiğini, duygusal düzenleme

becerilerini artırdığını ve stres yönetiminde etkili olduğunu göstermiştir. Scott-Hamilton ve arkadaşları (2016), bisiklet sporcularıyla yaptıkları çalışmada, 8 haftalık bilinçli farkındalık eğitiminin spor kaygısını azalttığını tespit etmiştir. Benzer şekilde, Dehghani ve arkadaşları (2018), basketbolculara uygulanan Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) protokolünün sporcuların performansını artırdığını ve kaygıyı azalttığını göstermiştir.

Araştırmalar, bilinçli farkındalık temelli müdahalelerin sporcuların kaygı yönetiminde ve performans geliştirme süreçlerinde etkili bir yöntem olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda çalışmanın amacı, erkek futbolcularda yarışma kaygısının bilinçli farkındalık tarafından yordanıp yordanmadığını ortaya koymaktır. Ayrıca “bilinçli farkındalık ve kaygı düzeylerinde eğitim durumu, haftalık antrenman sıklığı ve antrenör ile çalışma süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” alt problemlerine cevap aranacaktır. Çalışma sonucunda, sporcuların zihinsel performanslarını geliştirmesine ve antrenörlerin sporculara yönelik antrenman metodolojileri oluşturmalarına katkı sağlanması hedeflenmektedir.

YÖNTEM

Araştırma grubu (evren-örneklem)

Araştırma, erkek futbolcularda bilinçli farkındalık ve spor kaygısı arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacı ile ilişkisel araştırma deseninde tasarlanmıştır. İlişkisel araştırma, iki ya da daha çok sayıdaki değişken arasında ilişki olup olmadığını belirlemeye yönelik modellerdir (Erkuş, 2021).

Araştırmanın örneklemini, İstanbul ilinde amatör olarak futbol oynayan 12-18 yaş arasındaki futbolculardan amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme ile seçilen 420 erkek gönüllü sporcu oluşturmaktadır. Katılımcılara ait demografik bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara ait demografik bulgular

Değişkenler	Kategoriler	n	%
Eğitim Durumu	Ortaokul	206	49
	Lise	214	51
Haftalık Antrenman Sıklığı	3 Gün ve daha az	204	48.6
	3 Günden fazla	216	51.4
Antrenör ile Çalışma Süresi	1 Yıl	244	58.1
	1 Yıldan fazla	176	41.9

Veri toplama araçları

Çalışmada sporculara, eğitim durumu, haftalık antrenman sıklığı ve antrenör ile çalışma süresi değişkenlerinin yer aldığı kişisel bilgi formunun yanı sıra “Spor Kaygı Ölçeği-2” ve

“Sporcu Bilinçli Farkındalık Ölçeği” uygulanmıştır. Çalışmanın etik kurul izni İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu tarafınca 03.10.2023 tarih 2023/337 sayılı kararı ile alınmıştır. Çalışmaya katılan bütün katılımcılardan bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.

Verilerin toplanması/işlem yolu

Spor Kaygı Ölçeği-2: Adölesan sporcuların çok boyutlu kaygı düzeylerinin belirlenmesi amacıyla Smith ve ark. tarafından 1990 yılında geliştirilen ve 2006 yılında revize edilen Spor Kaygı Ölçeği-2 Karadağ ve Aşçı, (2020) tarafından Türk kültürüne uyarlanmıştır. Ölçek, on beş maddeden oluşmakta olup, 4'lü Likert tipi değerlendirmeye sahiptir. Ölçek her biri 5 maddeden oluşan somatik kaygı, endişe ve konsantrasyon bozukluğu alt boyutlarından oluşmaktadır. Ölçeğin güvenirliğini test etmek amacıyla hesaplanan Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları; somatik kaygı alt boyutu için 0,94; endişe alt boyutu için 0,93; konsantrasyon bozukluğu alt boyutu için 0,89; ölçeğin tek boyutlu yapısı için ise 0,89 olarak bulunmuştur. Mevcut araştırmada Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları; somatik kaygı alt boyutu için 0,78; endişe alt boyutu için 0,88; konsantrasyon bozukluğu alt boyutu için 0,72 olarak bulunmuştur. Ölçeğe ait madde örnekleri aşağıda verilmiştir.

“Oyunda dikkatimi/konsantrasyonumu kaybederim.”

“En iyi performansımı gösteremeyeceğim diye endişelenirim.”

“Antrenörümün bana yapmamı söylediği şeye odaklanmakta güçlük çekerim.”

Sporcu Bilinçli Farkındalık Ölçeği: Thienot ve arkadaşları (2014) tarafından geliştirilen Sporcu Bilinçli Farkındalık (Mindfulness) Ölçeği Tingaz (2020) tarafından Türk kültürüne uyarlanmıştır. Ölçek farkındalık, yargılamama ve yeniden odaklanma olmak üzere 3 alt boyut ve 15 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin 6., 7., 8., 9. ve 10. maddeleri tersten kodlanmaktadır. Ölçeğin Cronbach's alpha iç tutarlık kat sayısı 0,82 olarak hesaplanmış ve farkındalık alt boyutu için 0,81, yargılamama alt boyutu için 0,70, yeniden odaklanma alt boyutu için 0,77 olarak hesaplanmıştır. Mevcut araştırmada Cronbach's alfa iç tutarlık katsayısı farkındalık alt boyutu için 0,87; yargılamama alt boyutu için 0,84, yeniden odaklanma alt boyutu için 0,91 olarak hesaplanmıştır. Ölçek üniversitede öğrenim gören sporcular için Türk kültürüne uyarlanmıştır. Bu nedenle, ortaokul ve lise öğrencilerinde ölçeğin model-veri uyumunu kontrol etmek için Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. Mevcut çalışmanın örnekleme yönelik uyum indeksleri incelendiğinde, modelin veriyle uyumlu olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda,

ölçeğin uygulanabilir olduğu görülmüştür (NFI = 0,90, RMSEA = 0,04, CFI = 0,94, GFI = 0,96, AGFI = 0,94, SRMR = 0,05). Ölçeğe ait madde örnekleri aşağıda verilmiştir.

“Geçmiş bir performansımı düşündüğümün farkına vardığımda kendimi o anki performansıma odaklanmadığım için eleştiririm.”

“Hissettiğim kaygının yoğunluğunu fark edebilirim.”

“Gergin olduğumun farkına vardığımda odaklanmam gereken şeylere hemen yeniden dikkatimi yöneltebilirim”

Verilerin analizi

Çalışmanın verileri analize dahil edilmeden önce kayıp veri ve hatalı veriler kontrol edilerek uç değerler çıkarılmıştır. Normallik varsayımını sınamak için çarpıklık ve basıklık katsayısının -1 ile +1 arasında olması koşulu ile birlikte basıklık ve çarpıklık katsayılarının standart hatalarına bölümü ile elde edilen değerlerin -1,96 ile +1,96 aralığında olma koşulu bütüncül olarak incelenmiştir. Verilerin normal dağılım gösterdiği belirlendikten ve analiz için gerekli bütün varsayımlar sağlandıktan sonra veri analizinde bağımsız örneklem t testi ve çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

BULGULAR

Sporcuların bilinçli farkındalık ve kaygı ortalamaları arasında eğitim durumuna göre anlamlı bir fark olup olmadığına yanıt aramak için yapılan bağımsız örneklem t testi sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 2’ de verilmiştir.

Tablo 2. Sporcuların bilinçli farkındalık ve kaygı düzeylerinin eğitim durumuna göre incelenmesi

	Eğitim Durumu	n	Ort.	ss	t	p
Bilinçli farkındalık	Ortaokul	206	3,94	0,707	-1,58	0,11
	Lise	214	4,05	0,635		
Kaygı	Ortaokul	206	1,50	0,320	-2,20	0,02
	Lise	214	1,58	0,366		

Tablo 2 incelendiğinde sporcuların bilinçli farkındalık ortalamaları arasında eğitim durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (t =-1,58, p >0,05). Sporcuların kaygı ortalamalarında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (t=-2,20, p <0,05). Lise mezunu olan sporcuların ortaokul mezunu olan sporculara göre kaygı düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür.

Sporcuların bilinçli farkındalık ve kaygı ortalamaları arasında haftalık antrenman sıklığına göre anlamlı bir fark olup olmadığına yanıt aramak için yapılan bağımsız örneklem t testi sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Sporcuların bilinçli farkındalık ve kaygı düzeylerinin haftalık antrenman sıklığına göre incelenmesi

	Haftalık Antrenman Sıklığı	n	Ort.	ss	t	p
Bilinçli farkındalık	3 gün ve daha az	204	4,03	0,660	0,89	0,37
	3 günden fazla	216	3,97	0,684		
Kaygı	3 gün ve daha az	204	1,55	0,356	0,53	0,59
	3 günden fazla	216	1,54	0,337		

Tablo 3 incelendiğinde sporcuların bilinçli farkındalık ve kaygı ortalamalarının haftalık antrenman süresine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur ($p>.05$).

Sporcuların bilinçli farkındalık ve kaygı ortalamaları arasında antrenör ile çalışma yılına göre anlamlı bir fark olup olmadığına yanıt aramak için yapılan bağımsız örneklem t testi sonucunda elde edilen sonuçlar Tablo 4’ te verilmiştir.

Tablo 4. Sporcuların bilinçli farkındalık ve kaygı düzeylerinin antrenör ile çalışma yılına göre incelenmesi

	Antrenör ile çalışma yılı	n	Ort.	ss	t	p
Bilinçli farkındalık	1 yıl	244	4,03	0,675	1,04	0,29
	1 yıldan fazla		3,96	0,669		
Kaygı	1 yıl	244	1,57	0,368	2,18	0,02
	1 yıldan fazla		1,50	0,308		

Sporcuların bilinçli farkındalık ve yarışma kaygı düzeyleri antrenör ile çalışma yılına göre incelendiğinde; antrenör ile 1 yıl birlikte çalışan ile 1 yıldan fazla çalışan sporcuların bilinçli farkındalık ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($t=1,04$, $p>.05$). Sporcuların yarışma kaygı düzeyinde ise antrenör ile çalışma süresi açısından anlamlı fark bulunmuştur ($t=2,18$, $p<.05$). Antrenör ile 1 yıldan fazla çalışan sporcuların kaygı ortalamalarının daha düşük olduğu görülmüştür.

Sporcuların bilinçli farkındalık alt boyutlarının kaygı düzeyini yordayıp yordamadığına ilişkin yapılan çoklu doğrusal regresyon analiz sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Çoklu doğrusal regresyon sonuçları

Değişken	B	Standart Hata B	Standart B	t	p
Sabit	1.97	0,112		17,64	0,001
Farkındalık	0,03	0,020	0,110	1,48	0,140
Yargılamama	-0,07	0,015	-0,253	-4,28	0,001
Yeniden odaklanma	-0,08	0,018	-0,304	-4,12	0,001
R=0,26					
F_(3,416)=9,63 R²= 0,058					
p=0,001					

Tablo 5 incelendiğinde bilinçli farkındalığın yargılamama ve yeniden odaklanma alt boyutlarının kaygı üzerinde anlamlı yordayıcı olduğu ($R^2= 0,058$, $p<.05$); ancak farkındalık

alt boyutunun anlamlı bir yordayıcı olmadığı ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Yargılamama ve yeniden odaklanma birlikte kaygının toplam varyansının %6'sını açıklamaktadır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki göreceli önem sırasını belirlemek üzere standartlaştırılmış regresyon katsayıları ile incelendiğinde bu sıranın yeniden odaklanma ($b = -0,304$), yargılamama ($b = -0,253$), şeklinde olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada 12-18 yaş aralığındaki erkek futbolcuların bilinçli farkındalık düzeylerinin yarışma kaygıları ile ilişkisi incelenerek, bilinçli farkındalığın yarışma kaygısı için anlamlı bir yordayıcı olup olmadığı araştırılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamak ve diğer olası yolları araştırmak için bilinçli farkındalık ve yarışma kaygısının her boyutunda bağımsız olarak analiz yapılmıştır. Araştırma sonucunda bilinçli farkındalığın yargılamama ve yeniden odaklanma alt boyutlarının kaygı üzerinde anlamlı yordayıcı olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında bilinçli farkındalığın bütün alt boyutlarıyla birlikte kaygının yalnızca %6'sını yordadığı, farkındalık alt boyutunun ise kaygının anlamlı bir yordayıcısı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Literatürde birçok araştırma sporcularda bilinçli farkındalık düzeyindeki artışın yarışma kaygısını düşürdüğünü raporlamıştır (Baltzell ve ark., 2014; Dehghani ve ark., 2018; Tingaz ve ark., 2022; Dana ve ark., 2022; Yalçın ve ark., 2023; Sánchez-Sánchez ve ark., 2023). Sporcuların farkındalık düzeylerinin artması amacıyla gerçekleştirilen müdahale süreçlerini inceleyen bir meta analiz çalışmasında, bilinçli farkındalığın yarışma kaygısı üzerinde önemli düzeyde etkisi olduğu raporlanmıştır (Wang ve ark., 2024). Bu sonuçlar, konu hakkında yapılan araştırmaların önemini ortaya çıkarmaktadır. Mevcut çalışmanın da odaklandığı erkek genç futbolcular örneğinde gerçekleştirilen deneysel bir çalışmada, genç erkek futbolculara gerçekleştirilen müdahale sonucunda, bilinçli farkındalık düzeylerinin artışı atletik performans puanlarının iyileştirilmesine ve kaygı puanlarının azalmasına yardımcı olduğu raporlanmıştır (Zadkhosh ve ark., 2018). Başka bir çalışma, erkek yetişkin futbolcuların bilinçli farkındalık ile duygu düzenleme becerilerinin geliştirilebileceğini ortaya koymaktadır (Akbaş ve ark., 2023). Özellikle rekabetçi performans sporcuları için kaygı, oldukça sıkıntı verici ve problemli olabilir (Arruda ve ark., 2017; Abbott ve ark., 2018; Reardon ve ark., 2021). Yarışmaların yarattığı kaygı düşünüldüğünde, başarının önündeki bir numaralı engel olarak gösterilmektedir (Cheng ve ark., 2009; Karageorghis & Terry, 2017). Elit sporcularda yapılan deneysel bir müdahale çalışmasında, bilinçli farkındalık uygulaması yaptırılan sporcuların psikolojik sağlamlık, öz güven ve duygu düzenleme puanlarında artış görülmüştür (Oguntuase & Sun, 2022). Aynı

şekilde genç erkek futbolcularda bilinçli farkındalık eğitim programının sporcuların bilinçli farkındalık düzeylerini artırmaya katkı sağladığı tespit edilmiştir (Sipahi, 2021). Bu sonuç bilinçli farkındalığın sporcu performansı üzerindeki etkisini göstermektedir.

Çalışmada sporcuların eğitim durumu değişkenine göre bilinçli farkındalık puanlarında anlamlı fark bulunmazken kaygı puanında lise mezunları lehine anlamlı farklılaşma tespit edilmiştir. Farkındalık durumu, kaygıyı etkisi altına aldığı, olumlu duyguları artırdığı ve performansın artışına yol açtığını belirtildiğinden önemli bir değişkendir (Dana ve ark., 2022). Yapılan çalışmalarda sporcuların farkındalıkları ile yarışma kaygıları arasında bir ilişki olduğu ve sporcuların farkındalık becerilerinin yarışma kaygısı düzeylerini düşürdüğü raporlanmıştır (Baltzell ve ark., 2014; Röthlin ve ark., 2016). Erkek futbolcularda farkındalığın kaygıya olan etkisinin doğrudan eğitim alma değişkeniyle ilgili etkisine literatürde rastlanmamıştır. Ancak benzer yaş gruplarında gerçekleştirilen çalışma bulguları bu değişkenin tartışılmasına yardımcı olabilir. Erkek genç futbolcular üzerinde yapılan bir çalışmada, 14-18 yaş arası futbolcuların daha olgun olmalarına ve spor deneyimlerine bağlı olarak yaşça daha büyük olanların bilinçli farkındalık düzeylerinin daha yüksek olduğu raporlanmıştır (Domínguez-González ve ark., 2024). Bu durum kadın sporcular için de benzer olup, yaşça büyük olanların bilinçli farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca yaşın artmasıyla birlikte kaygının azaldığı görülmektedir (Hut ve ark., 2021). Literatürdeki bulgular dolaylı olarak araştırma çıktılarına destekler niteliktedir.

Sporcuların haftalık antrenman yapma sıklığı değişkenine göre bilinçli farkındalık ve kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Araştırma bulgularına paralel bir şekilde, genç hentbolcular üzerindeki çalışmada, katılımcıların antrenman sıklığı değişkeninde anlamlı bir farklılığın bulunmadığı görülmüştür (Maraşlı, 2018). Bilinçli farkındalık için lise düzeyindeki düzenli olarak spor yapan katılımcıların ortalama puanlarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir (Topal ve ark., 2021). Ancak diğer taraftan Caz ve Bardakçı (2023) tarafından Spor Bilimleri öğrencilerini örneklem alan bir çalışmalarında, haftalık antrenman süresi arttıkça bilinçli farkındalık düzeyinin yükseldiğini raporlamışlardır. Sonuçlar arasındaki bu farklılığın örneklem grubunun sporculuk durumundan kaynaklandığı düşünülebilir.

Sporcuların antrenörle çalışma yılı değişkenine göre bilinçli farkındalık ve kaygı düzeyleri arasında kaygı toplam puanında 1 yıldan fazla çalışanlar lehine anlamlı farklılaşma tespit edilmiştir. Sporcularda yaygın olarak görülen birçok kaygı semptomunun oluşmasında (Reardon ve ark., 2023) sporcunun sahip olduğu deneyim düzeyi önemli belirleyicilerdendir.

(Rocha & Osório, 2018). Antrenörler, sporcuların sahip olacağı deneyimi etkileyebilecek güçtedir. Bu sebeple antrenörlerle 1 yıldan fazla çalışan sporcuların yarışma kaygı düzeylerinin düşük olduğu düşünülebilir. Ancak oldukça kısa bir süre olarak nitelendirilebilecek bu durumun kaygıyı etkilemiş olabileceği düşünülebilir. Literatür de daha az spor deneyimi sahibi olmak ile kaygı arasında güçlü ilişki gözlemlenmiştir (Rocha & Osório, 2018). Diğer taraftan deneyime bağlı olarak daha yüksek rekabet seviyesindeki sporcuların, daha düşük rekabet seviyesindeki sporculara kıyasla daha az kaygı sahibi oldukları ve elit sporcuların bilinçli farkındalık seviyelerinin yüksek olduğu belirtilmektedir (Bulgay ve ark., 2020; Castillo-Rodríguez ve ark., 2022).

Özetle, literatürden elde edilen sonuçlar ışığında, bilinçli farkındalığın sporcuların rekabetçi kaygı düzeylerini tutarlı ve etkili bir şekilde azaltıldığı görülmektedir (Wang ve ark., 2024). Futbolcular özelinde bakıldığında da aynı etkidен bahsedilmektedir (Zadkhosh ve ark., 2018). Bu etki sayesinde bilinçli farkındalık aracılığıyla sporcuların yarışma sırasında yüksek motivasyona sahip olmaları (Yıldız ve ark., 2023) ve sporcuların performans düzeylerinin artış göstermesi (Josefsson ve ark., 2019) beklenen bir çıktıdır.

Mevcut çalışmada, bilinçli farkındalık düzeyinin, kaygıyı belirli bir ölçüde yordaması, özellikle eğitim süreci ve deneyimle ilişkili olarak daha yüksek yaş gruplarında daha etkili olabileceğini göstermektedir. Gelecek araştırmalar, farklı yaş grupları, deneyim düzeyleri ve spor dalı bazında bilinçli farkındalık müdahalelerinin etkinliğini daha derinlemesine inceleyerek, sporcuların yarışma kaygılarını yönetmelerine yardımcı olacak stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda, bilinçli farkındalık uygulamalarının, sporcuların zihinsel dayanıklılığını artırarak, kaygıyı yönetme ve performanslarını iyileştirme konusunda önemli bir araç olabileceği söylenebilir.

Öneriler

Araştırma sonucunda bilinçli farkındalık düzeyi arttıkça yarışma kaygısının azaldığı bir ilişkiden söz edilebilir. Bu durumda uygulama ile ilgili belirtilen konulara odaklanması önerilebilir: Sporcuların yarışmaya hazırlanma süreçlerinde zihinsel antrenmanlara da yer verilmesi ve yarışma süreçlerinde spor psikologlarından destek alınması kaygı düzeyinin düşürülerek performansın artırılması açısından önerilebilir.

Araştırmanın sınırlı yönleri göz önünde bulundurularak, gelecek araştırmaların belirtilen konulara odaklanması önerilebilir: Örneklem grubunu kadınlarla erkeklerin yer aldığı farklı branşlarla genişletmesi, sporculara bilinçli farkındalık düzeylerini artıracak eğitimler verilerek

müdahalenin etkisinin belirlenmesi ve ortaya çıkacak sonuçların nasıl gerçekleştiğinin anlaşılabilmesi adına nitel araştırma yaklaşımından da yararlanılması önerilir.

Sınırlılıklar ve güçlü yönler

Araştırma bazı sınırlılıklar içermektedir. Bulguların yorumlanması sürecinde bu sınırlılıklara dikkat edilmelidir. Araştırmanın odaklandığı değişkenleri ölçmede çoklu doğrusal regresyon tercih edilmiştir. Örneklem grubu 12- 18 yaş arası erkek Türk futbolculardan oluşmakta ve bu durum sonuçların evrene genellenebilirliği etkilemektedir. Çalışmanın sınırlılıkları göz önünde bulundurulduğunda, elde edilen bulguların dikkatli bir şekilde yorumlanması gerekmektedir. Sınırlılıklarına rağmen araştırma bulgularının literatüre katkı sağlayacağına inanılmaktadır.

KAYNAKLAR

- Abbott, W., Brownlee, T. E., Harper, L. D., Naughton, R. J., & Clifford, T. (2018). The independent effects of match location, match result, and the quality of opposition on subjective well-being in under-23 soccer players: A case study. *Research in Sports Medicine*, 26(3), 262–275.
- Akbaş, Y., Tingaz, E. O., Orhan, Ö., & Buruş, M. (2023). Yetişkin erkek futbolcularda bilinçli farkındalık, bilişsel yeniden değerlendirme ve bastırma arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 21(3), 49–59.
- Anderson, S. A., Haraldsdottir, K., & Watson, D. (2021). Mindfulness in athletes. *Current Sports Medicine Reports*, 20(12), 655–660. <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000919>
- Aras, D. (2010). *Kaya tırmanıcılarında düşme kaygısının tırmanış sırasında görülen bazı fizyolojik değerlere etkisi*. (Yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi.
- Arruda, A. F., Aoki, M. S., Paludo, A. C., & Moreira, A. (2017). Salivary steroid response and competitive anxiety in elite basketball players: Effect of opponent level. *Physiology & Behavior*, 177, 291–296.
- Baer, R. (2016). Assessment of mindfulness and closely related constructs: Introduction to the special issue. *Psychological Assessment*, 28(7), 787–790.
- Baltzell, A., & Summers, J. (2017). *The power of mindfulness*. Springer.
- Baltzell, A., Caraballo, N., Chipman, K., & Hayden, L. (2014). A qualitative study of the mindfulness meditation training for sport: Division I female soccer players' experience. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 8(3), 221–244. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2014-0030>
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., Segal, Z. V., Abbey, S., Specia, M., Velting, D., & Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 230–241. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
- Bulgay, C., Tingaz, E. O., Bayraktar, I., & Çetin, E. (2020). Athletic performance and mindfulness in track and field athletes. *Current Psychology*, 1–8.
- Castillo-Rodriguez, A., Hernández-Mendo, A., Alvero-Cruz, J. R., Onetti-Onetti, W., & Fernández-García, J. C. (2022). Level of precompetitive anxiety and self-confidence in high-level padel players. *Frontiers in Psychology*, 13, 890828.

- Caz, Ç., & Bardakçı, S. (2023). Spora bağlılık ile bilinçli farkındalık arasındaki ilişkinin incelenmesi: Spor Bilimleri Fakültesi üzerine bir uygulama. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 8(2), 131–146.
- Cheng, W. N. K., Hardy, L., & Markland, D. (2009). A three-dimensional conceptualization of performance anxiety: Rationale and initial measurement development. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(3), 271–278.
- Corlett, J. (1996). Virtue lost: Courage in sport. *Journal of the Philosophy of Sport*, 23, 45–57. <https://doi.org/10.1080/00948705.1996.9714530>
- Çelik, İ. (2022). *Sporcularda bilinçli farkındalık düzeyinin anksiyete ve stres üzerindeki etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Yakın Doğu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Dana, A., Shahir, V. A., & Ghorbani, S. (2022). The impact of mindfulness and mental skills protocols on athletes' competitive anxiety. *Biomedical Human Kinetics*, 14(1), 135–142.
- Dehghani, M., Saf, A. D., Vosoughi, A., Tebbenouri, G., & Zarnagh, H. G. (2018). Effectiveness of the mindfulness-acceptance-commitment-based approach on athletic performance and sports competition anxiety: A randomized clinical trial. *Electronic Physician*, 10(5), 6749–6755. <https://doi.org/10.19082/6749>
- Domínguez-González, J. A., Reigal, R. E., Morales-Sánchez, V., & Hernández-Mendo, A. (2024). Analysis of the sports psychological profile, competitive anxiety, self-confidence, and flow state in young football players. *Sports*, 12(1), 20.
- Erkuş, A. (2021). *Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci*. Seçkin Yayıncılık.
- Fletcher, D. (2018). *Psychological resilience and adversarial growth in sport and performance*. Oxford Research Encyclopedia of Psychology. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190236557.013.158>
- Gardner, F. L., & Moore, Z. E. (2007). *The psychology of enhancing human performance: The Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) approach*. Springer.
- Gardner, F. L., & Moore, Z. E. (2017). Mindfulness-based and acceptance-based interventions in sport and performance contexts. *Current Opinion in Psychology*, 16, 180–184. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.06.001>
- Henriksen, K. (2022). The magic of mindfulness in sport. *Frontiers for Young Minds*, 10, 83827. <https://doi.org/10.3389/frym.2022.683827>
- Hut, M., Glass, C. R., Degnan, K. A., & Minkler, T. O. (2021). The effects of mindfulness training on mindfulness, anxiety, emotion dysregulation, and performance satisfaction among female student-athletes: The moderating role of age. *Asian Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1(2–3), 75–82. <https://doi.org/10.1016/j.ajsep.2021.06.002>
- Josefsson, T., Ivarsson, A., Gustafsson, H., Stenling, A., Lindwall, M., Tornberg, R., & Böröy, J. (2019). Effects of Mindfulness-Acceptance-Commitment (MAC) on sport-specific dispositional mindfulness, emotion regulation, and self-rated athletic performance in a multiple-sport population: An RCT study. *Mindfulness*, 10(8), 1518–1529. <https://doi.org/10.1007/s12671-019-01098-7>
- Kabat-Zinn, J., & Hanh, T. N. (2009). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. Delta.
- Karadağ, D., & Aşçı, F. H. (2020). Adölesan sporcularda çok boyutlu kaygının değerlendirilmesi. Spor kaygı ölçeği-2'nin geçerlik ve güvenirliği. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 12(3), 330–338.
- Karageorghis, C. I., & Terry, P. C. (2017). *Spor psikolojisi*. Nobel Yayıncılık.

- Maraşlı, H. (2018). *Genç hentbolcuların zihinsel dayanıklılık ve bilinçli farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Oguntuase, S. B., & Sun, Y. (2022). Effects of mindfulness training and locus of control on self-efficacy of professional football players in Nigeria. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(5), 198–205. <https://doi.org/10.1016/j.ajsep.2022.08.003>
- Ong, N. C., & Griva, K. (2017). The effect of mental skills training on competitive anxiety in schoolboy rugby players. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(5), 475–487.
- Reardon, C. L., Gorczynski, P., Hainline, B., Hitchcock, M., Purcell, R., Rice, S., & Walton, C. C. (2021). Anxiety disorders in athletes: A clinical review. *Advances in Psychiatry and Behavioral Health*, 1(1), 149–160.
- Reardon, C. L., Gorczynski, P., Hainline, B., Hitchcock, M., & Rice, S. (2023). Anxiety disorders in athletes. *Clinics in Sports Medicine*, 43(1), 33-52. <https://doi.org/10.1016/j.csm.2023.06.002>
- Rocha, V. V. S., & Osório, F. D. L. (2018). Associations between competitive anxiety, athlete characteristics, and sport context: Evidence from a systematic review and meta-analysis. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, 45, 67–74.
- Röthlin, P., Horvath, S., & Birrer, D. (2016). Mindfulness promotes the ability to deliver performance in highly demanding situations. *Mindfulness*, 7, 727–733.
- Sánchez-Sánchez, L. C., Franco, C., Amutio, A., García-Silva, J., & González-Hernández, J. (2023). Influence of mindfulness on levels of impulsiveness, moods, and pre-competition anxiety in athletes of different sports. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 11(6), 898. <https://doi.org/10.3390/healthcare11060898>
- Scott-Hamilton, J., Schutte, N. S., & Brown, R. F. (2016). Effects of a mindfulness intervention on sports anxiety, pessimism, and flow in competitive cyclists. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 8(1), 85–103. <https://doi.org/10.1111/aphw.12063>
- Siegel, R. D., Germer, C. K., & Olendzki, A. (2009). *Mindfulness: What is it? Where did it come from?* In F. Didonna (Ed.), *Clinical handbook of mindfulness* (pp. 17–35). Springer Science + Business Media. https://doi.org/10.1007/978-0-387-09593-6_2
- Sipahi, Z. (2021). *Genç futbolculara uygulanan on haftalık bilinçli farkındalık eğitim programının sporda güdülenme ve bilinçli farkındalık üzerindeki etkisi* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., & Schutz, R. W. (1990). Measurement and correlates of sport-specific cognitive and somatic trait anxiety: The sport anxiety scale. *Anxiety Research*, 2(4), 263–280.
- Thienot, E. (2013). *Mindfulness in elite athletes: Conceptualisation, measurement, and application* (Doctoral dissertation). University of Western Australia.
- Thienot, E., Jackson, B., Dimmock, J., Grove, J. R., Bernier, M., & Fournier, J. F. (2014). Development and preliminary validation of the mindfulness inventory for sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(1), 72–80. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.10.003>
- Tingaz, E. O., Solmaz, S., Ekiz, M. A., & Atasoy, M. (2022). The relationship between mindfulness and self-rated performance in student-athletes: The mediating role of depression, anxiety, and stress. *Sport Sciences for Health*. *Sport Sciences for Health*, 19(2), 657-663.
- Tingaz, E. O. (2022). Sporcu ruh sağlığı sürekliliği-kısa formu: Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 33(1), 43–52. <https://doi.org/10.17644/sbd.948200>
- Tingaz, Emre. (2020). Sporcu bilinçli farkındalık (mindfulness) ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Sportmetre*, 18(1), 71-80.

- Topal, A., Yılmaz, M., Dal, M., & Alıncak, F. (2021). Lise düzeyindeki öğrencilerin farklı değişkenler açısından bilinçli farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *Journal of Education and New Approaches*, 4(2), 165–175.
- Wang, X., Nasiruddin, N. J. B. M., Ji, S., Gao, X., Hassan, M. Z. B., Dong, D., ... et al. (2024). Effects of mindfulness-based programs on competitive anxiety in sports: A meta-analysis. *Current Psychology*, 1–13.
- Yalçın, S., Tingaz, E. O., & Bilgin, U. (2023). Bilinçli farkındalık ve yarışma kaygısı arasındaki ilişki: Kadın voleybolcular üzerine bir araştırma. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 28(1), 42–47.
- Yildiz, N. O., Önal, A., & Kaçay, Z. (2023). The effect of athlete mindfulness on the development of athlete psychological skills. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 25(2), 289-302.
- Zadkhosh, S. M., Zandi, H. G., & Hemayattalab, R. (2018). Neurofeedback versus mindfulness on young football players' anxiety and performance. *Turkish Journal of Kinesiology*, 4(4), 132–141.
- Zhang, Q., Wang, Z., Wang, X., Liu, L., Zhang, J., & Zhou, R. (2019). The effects of different stages of mindfulness meditation training on emotion regulation. *Frontiers in Human Neuroscience*, 13, 208. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2019.00208>

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Burak ARICIOĞLU Ayşe TÜRKSOY IŞIM Zarife TAŞTAN
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Burak ARICIOĞLU Ayşe TÜRKSOY IŞIM Zarife TAŞTAN Hasan Ceyhun CAN
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Burak ARICIOĞLU Ayşe TÜRKSOY IŞIM Zarife TAŞTAN Hasan CEYHUN CAN
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Burak ARICIOĞLU Zarife TAŞTAN
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Burak ARICIOĞLU Ayşe TÜRKSOY IŞIM Zarife TAŞTAN Hasan Ceyhun CAN

Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment

Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır.

No contribution and/or support was received during the writing process of this study.

Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.

Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee

Bu araştırma, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulunun 03.10.2023 tarihli ve 2023/337 sayılı kararı ile yürütülmüştür.

This research was conducted with the decision of Istanbul University-Cerrahpaşa Social and Humanities Research Ethics Committee dated 03.10.2023 and numbered E-2023/337.



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin bilgi okuryazarlığı ve girişimcilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (TRB1 bölgesi)**Taner BAHŞI¹ , Ahmet DİNÇ² **¹Iğdır Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Iğdır, Türkiye²Iğdır Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Iğdır, Türkiye**Araştırma Makalesi/Research Article****DOI: 10.70736/ijoess.578**

Gönderi Tarihi/ Received:

Kabul Tarihi/ Accepted:

Online Yayın Tarihi/ Published:

13.10.2024

06.02.2025

15.03.2025

Öz

Bu çalışmanın amacı, spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin bilgi okuryazarlık seviyeleri ile girişimcilik seviyeleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmada genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmamızın evrenini, TRB1 Bölgesinde bulunan Malatya, Elâzığ, Bingöl ve Tunceli illerindeki İnönü, Fırat, Bingöl ve Munzur Üniversitesi oluşturmaktadır. Örneklemi ise bu üniversitelerin spor bilimleri fakültesinde çalışmaya katılan toplam 461 (157 kadın, 307 erkek) öğrenci oluşturmaktadır. Bilgi okuryazarlığı ve bireysel girişimcilik algısı düzeyleri, grup sayıları da dikkate alınarak ortalama farklılıklarına ilişkin 0,05 önem düzeyinde Kruskal Wallis ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Değişkenler arasında ilişki olup olmadığını tespit etmek için 0,05 önem düzeyinde Spearman Brown Sıra Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Değişkenler arasında ilişki tespit edildiğinden, ilişkinin etkisini belirleyebilmek için 0,05 önem düzeyinde regresyon analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda dört üniversitenin spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin girişimcilik düzeylerinin orta düzeyde, bilgi okuryazarlığı düzeylerinin ise iyi düzeyde olduğu ve aralarında pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin bilgi okuryazarlığı alt boyut düzeyleri ile girişimcilik düzeyleri arasında pozitif yönde ilişki bulunmuştur. En yüksek ilişki bilgiye erişme düzeyi alt boyutunda görülmüştür. Bu durum öğrencilerin bilgiye erişmelerinin girişimcilik düzeylerini yukarıya çekmede kullanılabilecek bir parametre olduğunu göstermektedir. Buna göre, bilgi okuryazarlığı ve girişimcilik standartlarında ele alınan konular yükseköğretim kurumlarında yerel ihtiyaçlar dikkate alınarak oluşturulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Spor bilimleri fakültesi, bilgi okuryazarlığı, girişimcilik**Examination of the relationship between information literacy and entrepreneurship levels of students who educate at the faculty of sports sciences (TRB1 region)****Abstract**

The aim of this study is to examine the relationship between the information literacy levels and entrepreneurship levels of students studying at the faculty of sports sciences. The study employed the relational screening model, a general scanning model. The population of our study consists of İnönü, Fırat, Bingöl, and Munzur Universities located in the provinces of Malatya, Elazığ, Bingöl, and Tunceli in the TRB1 Region. Its sample consists of a total of 461 (157 women, 307 men) students participating in the study from the faculties of sports sciences at these universities. We used the Kruskal-Wallis and Mann-Whitney U tests with a significance level of 0.05 to look for differences in the mean levels of information literacy and how each person saw themselves as an entrepreneur. We used Spearman Brown Rank Correlation Analysis at the 0.05 significance level to determine whether there is a relationship between the variables. We conducted a regression analysis at the 0.05 significance level to determine the effect of the detected relationship between the variables. As a result of the research, it was found that the entrepreneurship levels of the sports sciences faculty students from four universities were at a medium level, while their information literacy levels were at a good level, and a positive relationship was identified between them. We found a positive relationship between the sub-dimensions of information literacy levels and entrepreneurship levels of sports sciences faculty students. The sub-dimension of information access level showed the highest correlation. This situation suggests that we can use students' access to information as a parameter to enhance their entrepreneurship levels. Therefore, higher education institutions should develop information literacy and entrepreneurship standards that take into account local needs.

Keywords: Faculty of sports sciences, information literacy, entrepreneurship**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Ahmet DİNÇ, E-posta/ e-mail: tffadinc@hotmail.com

Çalışma ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

Günümüzde, bilgi üretimi hız kazandığı gibi çeşidi de artmıştır. Bunun yanı sıra bilginin değerinin farkına varılıp bilgiye erişim önem kazanmıştır. Bilgi çeşidinin artmasının bir sonucu olarak bireyler doğru ve güvenilir bilgiyi edinmeye yönelmişlerdir. Bu duruma karşın ortaya çıkan toplumsal değişimler ile spor bilimleri fakültesinde okuyan öğrencilerin sahip olmaları gereken nitelikleri de yeniden gözden geçirmeyi gerekli kılmıştır. Bu çalışma spor bilimleri fakültelerinde okuyan öğrencilerin, bilgi ihtiyacının farkında olan, bilgiye ulaşmanın yollarını bilen, ulaştığı bilgiyi anlamlandırarak öğrenen ve öğrendiği bilgiler ile yeni bilgiler öğretebilen bu ürettiği bilgileri kullanabilen spor bilimleri öğrencileri olabilecek mi? Sorusunun cevabını bulmak için çalışmamız önem arz etmektedir. Bu çalışmada yapılan literatür taramasında ülkemizdeki üniversitelerde bulunan spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin bilgi okuryazarlık seviyeleri ve girişimcilik seviyeleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışma ile spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin bilgi okur yazarlık seviyeleri ile girişimcilik seviyelerine etki eden değişkenlerin incelenmesi, yeni yapılacak çalışmalara yol göstermesi bakımından önem arz ettiği gibi kaynak olarak kullanılması hedeflenmektedir.

Bilgi okuryazarlığı ve gelişimi

Bilgi okuryazarlığı kavramı Paul Zurkowski tarafından kullanılmıştır. 1974 yılında Zurkowski tarafından kullanılan bu kavram ilk kez bilgi ile işlenmektedir. Zurk farklı bir şekilde ifade ediyor: “Bu problemde çok geniş kapsamlı araçları kullanma ve karar verme becerisine sahip değil.” Doğru karar vermek, bilgi mezunlarına ulaşmak ve değerlendirmek, değerlendirmek, değiştirmek ve sorunu değerlendirin” sonuç olarak; Bilgiyi yazan kişiler, gerekli durumda olmadan değerlendirebilen, aktarabilen ve iletebilen kişilerdir (Kurbanoğlu & Akkoyunlu 2004). Buna göre değişen veya eğitim amaçlı örüntü okuyucuya uygun eğitimcilerin bilgi yazarları. Bilgi okuryazarlığı söz konusu olduğunda, bilgiye erişimde dijital teknolojilerin kullanılması kaçınılmaz bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bilgi okuryazarlığı kavramının tanımlanması

Bilgi okuryazarlığı teriminin net bir tanımı literatürde yoktur. Ayrıca farklı insanlar için farklı şeyler ifade edebilir. Diğer bir deyişle, bilgi okuryazarlığı kavramı üzerinde henüz tam bir uzlaşa sağlanamamıştır. Uzun yıllardır tartışmalarla tartışılan bu kavram gün geçtikçe gelişmektedir (Kurbanoğlu, 2010). Bilgi okuryazarlığı kavramının tanımlanmasında iki farklı yaklaşım üzerinde durulmuştur. Biri bilgi okuryazarlığı kavramıyla ilgilenirken, diğeri bir

kişinin bilgi okuryazarı olarak tanımlaması gereken becerilerden bahsetmektedir (Aldemir, 2004).

Girişimcilik kavramı

Girişimcilik konusu, toplumların sanayi çağından bilgi çağına geçişi ile eş zamanlı olarak gelişimini tamamlamış veya tamamlamaya çalışan ulusların gündeminde yer almaktadır. Girişimcilik, ekonominin ve toplumun hemen her alanında önemli hale gelmiştir (Börü, 2006). Girişimcilik burada, bireylerin entelektüel çalışmalarının ekonomik değerlere dönüştürülmesi olarak anlaşılmaktadır. Girişimcilik genellikle ekonomik olarak bir üretim faktörü olarak kabul edilmektedir. Girişimcilik, alışılmışın dışında olmayı gerektiren ve değişim, yaratıcılık ve yenilik gibi terimlerle ilişkilendirilen bir terim olarak özelliklerini genişletmiştir.

Türkiye’de spor bilimleri öğrencileri açısından mevcut durum

21. yüzyılın başlarında Türkiye; Küresel, ekonomik ve sosyal gelişmelerden etkilenen eğitim ve öğretimde dünya trendlerine uygun olarak belirli politika adımları atabilmiştir. Bu bağlamda İlk, yeni yüzyılın “öğretmen profili” üzerine bir araştırma yaptı. Bunu “Yeni Yüzyıl Öğrenci Profili Çalışması”, “FATİH Projesi” ve “TYÇ” (Hamarat, 2019) müfredat güncelleme çalışmaları izledi.

Sporun bileşenleri ve girişimcilik

Girişimciliğin hem iktisada hem de kalkınmaya ve ülkelerin milli gelirine önemli katkısının fark edildiği çağımızda, bu gelişmelerin doğrultusunda spor iktisadının yiyip içmede, eğlencede, konaklamada, performans ürünlerinde teknolojik gelişmeler ve sportif ürünler bakımından üretim miktarını da kapsayarak hızlı bir şekilde gelişen performansı dikkat çekicidir (Dağlı Ekmekçi & İrmiş, 2013). Bu noktadan bakıldığında spor faaliyetleri çok farklı iş ve girişimsel fırsatları sunmaktadır.

Spor ve girişimcilik ilişkisi

Spor ekonomisi, girişimcilik ve yenilikçiliğe artan ilgi ile karakterize edilen bir sektördür. Bu durum, girişimcilik geliştirme yoluyla spor ürünlerinin diğer sektörlere girmesinden kaynaklanmaktadır (Ratten & Tajeddini, 2019). Bu gelişme nedeniyle; Spor ve girişimcilik birbiriyle ilişkili kavramlardır. Spor ve girişimcilik arasındaki ilişki, ‘Spor Girişimciliği’ adı verilen yeni bir araştırma alanı oluşturmuştur. Bu bağlamda spor girişimciliği; Toplumdaki grupların, organizasyonların ve bireylerin kararlarının spor organizasyonunun hayatta kalmasını, büyümesini ve başarısını nasıl desteklediğine ve ulusal ve bölgesel ekonomilere

nasıl katkıda bulunduklarına odaklanan gelişmekte olan bir araştırma alanıdır (Radaelli ve ark., 2018).

Girişimciliğin spor ekonomisi içerisinde inovasyon temelli, iş oluşumu ve fırsat tanıma temelli görüşlerine bakış

Girişimciliğin spor endüstrisinde değer yaratmada oynadığı rolü anladıktan sonra, spor yöneticileri ve spor bilimcileri arasında girişimciliğe ilgi artmıştır (Ratten, 2018). Bilindiği gibi girişimcilik günümüzde dünya ekonomisine yön veren, sektörleri ve şirketleri içine alan bir süreç halini almıştır. Bu bağlamda çalışmanın amacı, spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin bilgi okuryazarlık seviyeleri ile girişimcilik seviyeleri arasındaki ilişkiyi incelemektir.

YÖNTEM

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli iki veya daha fazla sayıdaki değişken arasındaki değişimin varlığı veya derecesini belirlemeyi amaçlayan bir yaklaşımdır (Karasar, 2016).

Araştırma grubu (evren-örneklem)

Türkiye’de Avrupa Birliğine uyum süreci doğrultusunda, 2002/4720 no’lu kanun gereğince, Devlet Planlama Teşkilatı ve Türkiye İstatistik Enstitüsü’nce ayrı bir sınıflama yapılarak bilinen coğrafi bölgeler dışında bölgeler oluşturmuşlardır. Çalışmamızın evrenini, TRB1 Bölgesinde bulunan Malatya, Elâzığ, Bingöl ve Tunceli illerindeki İnönü Üniversitesi, Fırat Üniversitesi, Bingöl Üniversitesi ve Munzur Üniversitesi oluşturmaktadır. Örneklemine ise bu üniversitelerin spor bilimleri fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem 157 kadın, 307 erkek toplamda 461 spor bilimleri öğrencisi dahil edilmiştir. TRB1 Bölgesi evreni içerisinde yer alan üniversitelerin spor bilimleri fakülteleri öğrenci sayıları İnönü Üniversitesi’nde 744, Fırat Üniversitesi’nde 1.100, Bingöl Üniversitesi’nde 400 ve Munzur Üniversitesi’nde 380 olmak üzere toplam 2.624’dür. Buna göre araştırmaya katılan öğrenci sayısı evrenin içerisinde %17,5 gibi yüksek bir orandadır.

Veri toplama araçları

Araştırmanın nicel verilerini toplamak amacıyla Adıgüzel (2011) tarafından geliştirilen 29 maddelik “Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği” ile Yılmaz ve Sünbül (2009) tarafından geliştirilen üniversite öğrencilerinin girişimcilik düzeylerini belirlemeye yönelik 36 maddelik “Üniversite Öğrencileri Girişimcilik Ölçeği” kullanılmıştır. Makalenin etik kurul izni Iğdır Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurul Başkanlığının 28.06.2021 tarih ve E--37077861-200-372735 sayılı oturumunda alınan karar ile alınmıştır.

Verilerin toplanması

Veriler düzenlenen soru formu ile online ortamda toplanmıştır. Soru formunda 5 soruluk kişisel bilgi ve ölçek soruları yer almıştır. Spor bilimleri öğrencileri araştırmaya gönüllülük esasına göre katılmışlardır.

Verilerin analizi

Elde edilen verilerin normal dağılıp dağılmadığına ilişkin 0,05 önem düzeyinde normallik testi yapılmıştır. Verilerin normal dağılım göstermediği kolmogorov-smirnova testi ile 0,05 önem düzeyinde tespit edilmiştir (Tablo1). Değişkenler arasındaki farklar için Kruskal Wallis ve Mann- Whitney U testi kullanılmıştır. Değişkenler arasında ilişki olup olmadığını tespit etmek için 0,05 önem düzeyinde Spearman Brown Sıra Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Değişkenler arasında ilişki tespit edilirse, ilişkinin etkisini belirleyebilmek için 0,05 önem düzeyinde regresyon analizi yapılmıştır.

Tablo 1. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin öğrenim gördükleri üniversitelere göre girişimcilik düzeyleri ve bilgi okur yazarlığı düzeyleri ve bilgi okur yazarlığı alt boyutlarına ilişkin kolmogorov-smirnova normallik testi

	Kolmogorov-Smirnova	sd	p
“Girişimcilik Düzeyi”	0,104	461	0,000*
“Bilgi Okur Yazarlığı Düzeyi”	0,090	461	0,000*
“Bilgi İhtiyacını Tanımlama Düzeyi”	0,123	461	0,000*
“Bilgiye Erişme Düzeyi”	0,086	461	0,000*
“Bilgiyi Kullanma Düzeyi”	0,119	461	0,000*
“Bilgiyi Kullanmada Etik ve Yasal Düzenlemeler”	0,134	461	0,000*

*= $p < 0,05$

Tablo 1’e göre verilerin Kolmogorov-Smirnova testi sonucunda normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Bu nedenle analizlerimizde non parametrik test istatistikleri kullanılmıştır.

BULGULAR

TRB1 Bölgesindeki üniversitelerin spor bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin bilgi okuryazarlığı ve girişimcilik hakkındaki görüşleri göz önünde bulundurularak analizler yapılmıştır. Elde edilen bulgular, tablolar şeklinde aşağıda sunulmuştur.

Tablo 2. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin betimsel istatistikleri

Üniversite	Frekans	%
Munzur Üniv SBF	126	27,3
Fırat Üniv SBF	97	21,1
Bingöl Üniv SBF	123	26,7
İnönü Üniv SBF	115	24,9
Toplam	461	100
Bölümleri	Frekans	%
Antrenörlük Eğitimi	130	28,1
Beden Eğitimi Öğretmenliği	111	24,1
Rekreasyon	92	20
Spor Yöneticiliği	128	27,8
Toplam	461	100
Sınıf	Frekans	%
1. sınıf	36	7,8
2. sınıf	149	32,3
3. sınıf	84	18,3
4. sınıf	192	41,6
Toplam	461	100
Cinsiyet	Frekans	%
Erkek	307	66,6
Kadın	154	33,4
Toplam	461	100
Gelir Düzeyi	Frekans	%
1TL-550TL	124	26,9
551TL-2825TL	203	44
2826TL ve Üstü	134	29,1

Tablo 2’ye göre spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin %27,3’ü Munzur Üniversitesi, %26,7’si Bingöl Üniversitesi, %24,9’u İnönü Üniversitesi ve %21’i ise Fırat Üniversitesi spor bilimleri fakültesinde öğrenim görmekte, %28,2’si antrenörlük eğitimi, %27,8’i spor yöneticiliği, %24,1’i beden eğitimi öğretmenliği ve %20’si ise rekreasyon bölümünde öğrenim görmekte, %32,3’ü 2. sınıf, %41,6’sı 4.sınıf, %18,2’si 3.sınıf ve %7,8’i ise 1.sınıf’da öğrenimlerinin sürdürmekte ve öğrencilerin %66,6’sı erkek ve %33,4’ü ise kadındır.

Tablo 3. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin girişimcilik düzeyleri ve bilgi okur yazarlığı düzeylerine ilişkin tanımlayıcı istatistik

Değişkenler	n	Min.	Mak.	Ort.	s.s.
“Girişimcilik düzeyi”	461	90	130	113,2	6,2
“Bilgi okur yazarlığı düzeyi”	461	29	145	108,7	23,2
“Bilgi ihtiyacını tanımlama düzeyi”	461	8	40	29,7	6,8
“Bilgiye erişme düzeyi”	461	11	55	41	9,1
“Bilgiyi kullanma düzeyi”	461	5	25	18,5	4,3
“Bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler”	461	5	25	19,3	4,3

Tablo 3'e göre spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin girişimcilik düzeyi (Ort.:113,2) orta düzeydedir. Bilgi okur yazarlığı düzeyi (A.Ort.:108,7) iyi düzeydedir. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin bilgi okur yazarlığı alt boyutu düzeyleri ise; Bilgi ihtiyacını tanımlama düzeyi (A.Ort.:29,7) iyi düzeydedir. Bilgiye erişme düzeyleri (A.Ort.:41) iyi düzeydedir. Bilgiyi kullanma düzeyi (A.Ort.:18,5) iyi düzeydedir. Bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler (A.Ort.:19,3) iyi düzeydedir.

Tablo 4. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin bilgi okur yazarlığı düzeyleri ile girişimcilik düzeyleri arasındaki ilişkiye yönelik spearman's rho analizi

		Girişimcilik Düzeyi
Bilgi Okur Yazarlığı Düzeyi	Korelasyon Katsayısı	0,305**
	Sig. (2-tailed)	0,000

**=p< 0,01

Tablo 4'e göre spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin bilgi okuryazarlık düzeyleri ile girişimcilik düzeyleri arasında pozitif yönde ilişki tespit edilmiştir (p<0,01).

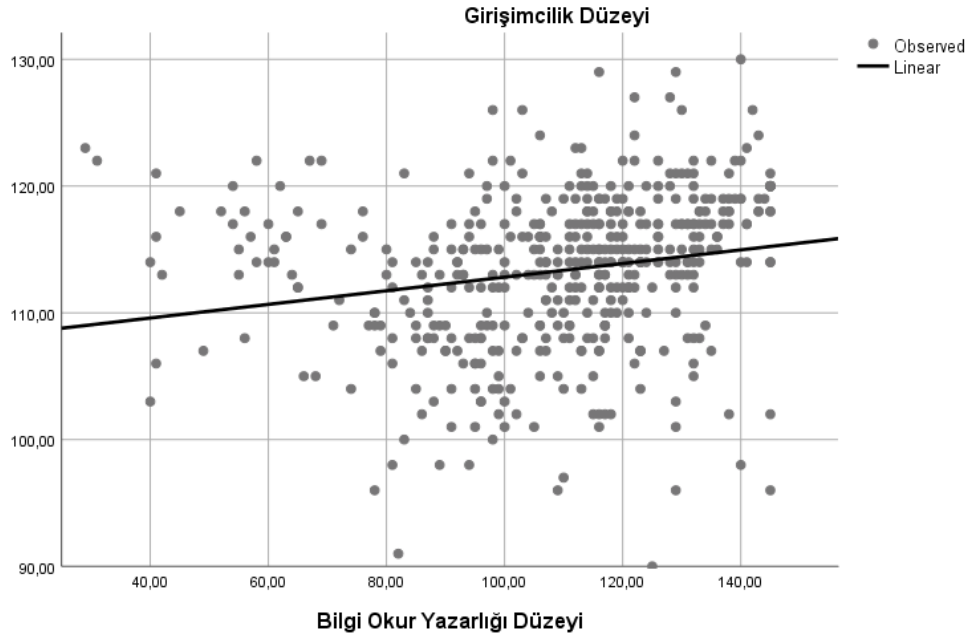
Tablo 5. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin bilgi okur yazarlığı alt boyut düzeyleri ile girişimcilik düzeyleri arasındaki ilişkiye yönelik spearman's rho analizi

		Girişimcilik Düzeyi
Bilgi İhtiyacını Tanımlama Düzeyi	Korelasyon Katsayısı	0,278**
	p	0,00
Bilgiyi Kullanma Düzeyi	Korelasyon Katsayısı	0,277**
	p	0,00
Bilgiye Erişme Düzeyi	Korelasyon Katsayısı	0,287**
	p	0,00
Bilgiyi Kullanmada Etik ve Yasal Düzenlemeler	Korelasyon Katsayısı	0,253**
	p	0,00

Tablo 5'e göre spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin bilgi okuryazarlığı alt boyut düzeyleri ile girişimcilik düzeyleri arasında pozitif yönde ilişki bulunmaktadır (p<0,01). En yüksek ilişki bilgiye erişme düzeyi alt boyutunda görülmektedir.

Tablo 6. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin bilgi okur yazarlığı düzeylerinin girişimcilik düzeyleri üzerindeki etkisine yönelik regresyon analizi

Bağımlı Değişken: Girişimcilik Düzeyi				
Regresyon	R ²	F	sd	p
	0,04	19,268	460	0,00*
Bağımsız Değişken: Bilgi Okur Yazarlığı Düzeyi.				



Grafik 1. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin bilgi okuryazarlığı ve girişimcilik düzeyi

Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin bilgi okuryazarlığı girişimcilik düzeyleri üzerinde %40 etkisi vardır ($p < 0,01$).

Tablo 7. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin öğrenim gördüğü üniversite ile bilgi okur yazarlığı düzeyi ve girişimcilik düzeyi arasındaki farklılığa ilişkin kruskal wallis h testi

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Öğrenim Gördüğü Üniversite		n	Sıra Ort.	K-W H	sd	p
Bilgi Okur Yazarlığı Düzeyi	Munzur Üniv SBF	126	245,7	33,5	3	0,00
	Fırat Üniv SBF	97	261,3			
	Bingöl Üniv SBF	123	172,1			
	İnönü Üniv SBF	115	252,1			
Girişimcilik Düzeyi	Munzur Üniv SBF	126	250,5	5,8	3	0,119
	Fırat Üniv SBF	97	227,2			
	Bingöl Üniv SBF	123	210,4			
	İnönü Üniv SBF	115	234,8			

*= $p < 0,05$

Tablo 7’ye göre spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin öğrenim gördükleri üniversite ile bilgi okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır ($p < 0,05$). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin öğrenim gördükleri üniversite ile girişimcilik düzeyleri arasında anlamlı farklılık yoktur ($p > 0,05$).

Tablo 8. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin öğrenim gördüğü bölüm ile bilgi okur yazarlığı düzeyi ve girişimcilik düzeyi arasındaki farklılığa ilişkin kruskal wallis h testi

	Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Bölümleri	n	Sıra Ort.	K-W H	sd	p
Bilgi Okur Yazarlığı Düzeyi	“Antrenörlük eğitimi”	130	258,2	22,8	3	0,000
	“Beden Eğitimi Öğretmenliği”	111	232,3			
	“Rekreasyon”	92	253,7			
	“Spor Yöneticiliği”	128	185,7			
Girişimcilik Düzeyi	“Antrenörlük eğitimi”	130	265,0	12,0	3	0,007
	“Beden Eğitimi Öğretmenliği”	111	220,5			
	“Rekreasyon”	92	213,1			
	“Spor Yöneticiliği”	128	218,3			

*=p< 0,05

Tablo 8’e göre spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin öğrenim gördükleri bölümleri ile bilgi okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır (p<0,05). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin öğrenim gördükleri bölümleri ile girişimcilik düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır (p<0,05).

Tablo 9. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin öğrenim gördüğü sınıf ile bilgi okur yazarlığı düzeyi ve girişimcilik düzeyi arasındaki farklılığa ilişkin kruskal wallis h testi

	Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Sınıfları	n	Sıra Ort.	K-W H	sd	p
Bilgi Okur Yazarlığı Düzeyi	“1.Sınıf”	36	250,4	14,8	3	0,002
	“2.Sınıf”	149	247,4			
	“3.Sınıf”	84	257,3			
	“4.Sınıf”	192	203,0			
Girişimcilik Düzeyi	“1.Sınıf”	36	276,5	7,7	3	0,052
	“2.Sınıf”	149	242,6			
	“3.Sınıf”	84	216,8			
	“4.Sınıf”	192	219,6			

*=p< 0,05

Tablo 9’a göre spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıfları ile bilgi okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır (p<0,05). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıfları ile girişimcilik düzeyleri arasında anlamlı farklılık yoktur (p>0,05).

Tablo 10. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin cinsiyetleri ile bilgi okur yazarlığı düzeyi ve girişimcilik düzeyi arasındaki farklılığa ilişkin mann-whitney u testi

	Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Cinsiyetleri	n	Sıra Ort.	M-W U	p
Bilgi Okur Yazarlığı Düzeyi	Erkek	307	220,03	20,271	0,013
	Kadın	154	252,87		
Girişimcilik Düzeyi	Erkek	307	221,07	20,591	0,024
	Kadın	154	250,79		

*=p< 0,05

Tablo 10'a göre spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin cinsiyetleri ile bilgi okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır ($p<0,05$). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin cinsiyetleri ile girişimcilik düzeyleri arasında anlamlı farklılık vardır ($p<0,05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmanın amacı, spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin bilgi okuryazarlık seviyeleri ile girişimcilik seviyeleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Elde edilen bulgular, öğrencilerin bilgi okuryazarlık düzeylerinin iyi seviyede, girişimcilik düzeylerinin ise orta seviyede olduğunu göstermektedir. Bu durum, bireylerin girişimci olabilmeleri için bilgiye erişimlerinin ve bilgiyi kullanma becerilerinin önemli bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır (Ratten & Tajeddini, 2019).

Bilgiye erişim ve girişimcilik arasındaki pozitif ilişki, daha önce yapılan çalışmalarla da desteklenmektedir. Hemme ve arkadaşları (2017), bireylerin bilgiye erişim kapasitelerinin artmasının, girişimcilik potansiyelini üst seviyeye taşıyabileceğini belirtmektedir. Benzer şekilde, González-Serrano ve arkadaşları (2020) yaptığı bibliyometrik analiz, bilgi okuryazarlığının girişimcilik üzerinde etkili bir faktör olduğunu göstermiştir. Ayrıca, bu çalışmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin girişimcilik düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Özellikle, erkek öğrencilerin girişimcilik düzeylerinin kadın öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, Brouwer'in (2000) girişimcilik ve belirsizlik ilişkisini ele aldığı çalışmasında da vurgulanmıştır.

Ayrıca, çalışmanın bulguları, spor ekonomisi ve girişimcilik arasındaki ilişkileri inceleyen literatür ile de örtüşmektedir. Örneğin, Ratten (2012) ve Chakraborty ve Nag (2018) spor girişimciliğinin, bireylerin bilgi ve yenilikçiliğini kullanma becerilerine bağlı olarak gelişme gösterdiğini ortaya koymuştur. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin bilgi okuryazarlığının, onlara girişimcilik fırsatları yaratmada katkı sunduğu sonucuna ulaşılabılır.

Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin öğrenim gördüğü üniversite ile bilgi okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Bu farklılığın kaynağı; Fırat Üniversitesi öğrencilerinin bilgi okuryazarlığı diğer üniversitelerin öğrencilerine göre daha yüksektir. Munzur Üniversitesi öğrencileri en düşük bilgi okuryazarlığına sahiptir. Tüm üniversitelerde öğrenim gören öğrenci sayısı yüksek olmasına rağmen Fırat Üniversitesi dışındaki üniversitelerde bu durum göz önünde bulundurularak öğrencilerin bilgi okuryazarlığı daha da artırılmalıdır.

Öte yandan Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin üniversite ve girişimcilik düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Özman (2013) tarafından çeşitli üniversitelerin Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu ile Spor Bilimleri Fakültesi Spor Yöneticiliği Bölümü'nde öğrenim gören öğrencilerin girişimcilik düzeylerine ilişkin yaptığı bir araştırmada, Erciyes Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin girişimcilik düzeylerinin lisans öğrencilerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Erciyes Üniversitesi'nden sonra girişimciliği yüksek olan öğrenciler 19 Mayıs Üniversitesi, Kafkas Üniversitesi, Dumlupınar Üniversitesi ve Selçuk Üniversitesi tarafından belirlendi. En düşük girişimci öğrenciler ise İnönü Üniversitesi'nde bulundu. İnönü Üniversitesi'nden sonra girişimciliği düşük üniversiteler İstanbul Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi ve Ankara Üniversitesi'dir. Çalışmamızda Özman'ın (2013) çalışmasına dahil edilen tek üniversite İnönü Üniversitesi'dir. Araştırmaya sadece spor yöneticiliği bölümü dahil edilmiş olsa da araştırma sonuçlarımızı karşılaştırdığımızda İnönü Üniversitesi öğrencilerinin girişimciliğinin orta seviyeye çıktığını söyleyebiliriz.

Bu çalışma, spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin bilgi okuryazarlığı düzeylerinin girişimcilik düzeyleri ile pozitif bir ilişki içinde olduğunu göstermiştir. Bulgular, bilgiye erişim becerilerinin girişimcilik potansiyelini önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymuştur. Cinsiyet, öğrenim görülen üniversite ve bölüm gibi değişkenlerin bilgi okuryazarlığı ve girişimcilik düzeyleri üzerinde farklılık yarattığı belirlenmiştir.

Öneriler

Araştırmanın yapıldığı TRB1 bölgesindeki üniversitelerdeki öğrencilerin bilgi okuryazarlığının iyi düzeyde olması olumlu bir gelişmedir. Çünkü bilgi okuryazarlığı düzeyinin öğrenci girişimciliği üzerinde %40 olumlu etkisi vardır. Bu nedenle özellikle erkek öğrencilerin bilgi okuryazarlığını artırmak için üniversitelerde onlara bilgi okuryazarlığı seminerleri verilmelidir. Bilgi okuryazarlığı konulu seminerlerin hedef kitlesi özellikle 4. sınıf öğrencileri olmalıdır. Bilgi okuryazarlığını derinleştirme programı 4. sınıf için seçmeli ders olarak tasarlanmalıdır. İleri düzeyde bilgi okuryazarlığı içeriği, yerel ihtiyaçlar ve koşullar dikkate alınarak, yükseköğretim için ACRL (Association of College and Research Libraries) bilgi okuryazarlığı standartlarında yer alan konular çerçevesinde oluşturulmalıdır. Öğretim üyeleriyle işbirliği, araştırma yöntemleri dersinin bir parçası olarak bazı bilgi okuryazarlığı konularının da ele alınmasını sağlamalıdır. Bu derslerde edinilen bilgileri pekiştirmek için ödevler ve araştırmalar vermek, bu ödevlerin konularını belirlemek ve bunları gerçekleştirmek için kütüphaneciler ile işbirliği yapmak faydalı olacaktır.

Araştırmanın yapıldığı TRB1 bölgesinde üniversite öğrencisi girişimciliğinin orta düzeyde olması düşündürücüdür. Bilgi okuryazarlığı düzeyi iyi düzeyde olmasına rağmen durumu olumlu etkilememesi diğer %60 bağımsız değişkenleri de göz önünde bulundurmamız gerektiğini düşündürmektedir. Çünkü öğrencilerin bilgi okuryazarlığı bu duruma engel değildir. Bu nedenle en temel çözüm üniversitelerde verilen girişimcilik derslerinin içeriğinin revize edilerek dersin etkinliğini ve verimliliğini artırmaktır.

Sınırlılıklar ve güçlü yönler

Çalışma, TRB1 bölgesindeki dört üniversiteden geniş bir örneklem (461 öğrenci) kullanarak bilgi okuryazarlığı ve girişimcilik arasındaki ilişkiyi detaylı istatistiksel analizlerle incelemiş ve yükseköğretim politikalarına yönelik önemli öneriler sunmuştur.

Çalışma yalnızca TRB1 bölgesi ile sınırlı olup, sonuçların farklı bölgelere genellenebilirliği sınırlıdır. Kesitsel araştırma tasarımı kullanıldığı için neden-sonuç ilişkisi net olarak belirlenememektedir. Veriler öz-bildirim anketleriyle toplanmış olup, sosyal arzu edilirlilik yanlılığı riski bulunmaktadır. Çalışma sadece kantitatif verilere dayanmakta olup, nitel analizlerin eklenmesi bulguların derinliğini artırabilir.

KAYNAKLAR

- Adıgüzel, A. (2011). Bilgi okuryazarlığı ölçeğinin geliştirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 15-28.
- Aldemir, A. (2004). *Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı düzeyleri üzerine bir araştırma: Sakarya Üniversitesi örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Börü, D. (2006). *Girişimcilik eğilimi: Marmara Üniversitesi İşletme Bölümü öğrencileri üzerine bir araştırma* (Marmara Üniversitesi Yayın No:733, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayın No:21). Marmara Üniversitesi.
- Brouwer, M. T. (2000). Entrepreneurship and uncertainty: Innovation and competition among the many. *Small Business Economics*, 15(2), 149-160. <https://doi.org/10.1023/A:1008147829791>
- Chakraborty, T., & Nag, K. (2018). Sports entrepreneurship: Ontology-based review through digital marketing. *Global Journal of Enterprise Information System*, 10(3), 57-71.
- Dağlı Ekmekçi, Y. A., & İrmış, A. (2013, 17-18 Eylül). *Girişimcilik ve spor*. International Conference on Eurasian Economies, St. Petersburg, Russia, 635-640.
- González-Serrano, M. H., Jones, P., & Llanos-Contrera, O. (2020). An overview of sport entrepreneurship field: A bibliometric analysis of the articles published in the Web of Science. *Sport in Society*, 23(2), 296-314. <https://doi.org/10.1080/17430437.2019.1607307>
- Hamarat, E. (2019). *21. yüzyıl becerileri odağında Türkiye'nin eğitim politikaları* (SETA Analiz, Nisan, Sayı 272).
- Hemme, F., Morais, D. G., Bowers, M. T., & Todd, J. S. (2017). Extending sport-based entrepreneurship theory through phenomenological inquiry. *Sport Management Review*, 20(1), 92-104. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2016.07.005>

Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi* (28. bs.). Nobel Yayın Dağıtım.

Kurbanoğlu, S. (2010). Bilgi okuryazarlığı: Kavramsal bir analiz. *Türk Kütüphaneciliği*, 24(4), 723-747.

Kurbanoğlu, S., & Akkoyunlu, B. (2004). Öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik inancı üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 1-10.

Radaelli, G., Dell'Era, C., Frattini, F., & Messeni Petruzzelli, A. (2018). Entrepreneurship and human capital in professional sport: A longitudinal analysis of the Italian soccer league. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 42(1), 70-93.

Ratten, V. (2012). Sport entrepreneurship: Challenges and directions for future research. *International Journal of Entrepreneurial Venturing*, 4(1), 65–76. <https://doi.org/10.1504/IJEV.2012.044819>

Ratten, V. (2018). *Sport entrepreneurship: Developing and sustaining an entrepreneurial sports culture*. Springer International Publishing.

Ratten, V., & Tajeddini, K. (2019). Entrepreneurship and sport business research: Synthesis and lessons: Introduction to the special journal issue. *International Journal of Sport Management and Marketing*, 19(1-2), 1-7.

Yılmaz, E., & Sünbül, A. M. (2009). Üniversite öğrencilerine yönelik girişimcilik ölçeğinin geliştirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, 196-203.

Zurkowski, P. G. (1974). *The information service environment: Relationships and priorities* (Related Paper No. 5).

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Ahmet DİNÇ
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Ahmet DİNÇ
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Taner BAHŞİ
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Taner BAHŞİ
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Taner BAHŞİ
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. No contribution and/or support was received during the writing process of this study.		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Iğdır Üniversitesi Etik Kurulunun 28.06.2021 tarihli ve E-37077861-200-372735 sayılı kararı ile yürütülmüştür. This research was conducted with the decision of Iğdır University Ethics Committee dated 28.06.2021 and numbered E-37077861-200-372735.		



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Türk bankacılık sektörü mevduat bankalarının finansal yapılarının karlılıklarına etkisi**Mehmet AKARÇAY¹** ¹Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Mucur Meslek Yüksekokulu, Kırşehir, Türkiye**Araştırma Makalesi/Research Article****DOI:** 10.70736/ijoess.571Gönderi Tarihi/ Received:
02.09.2024Kabul Tarihi/ Accepted:
10.02.2025Online Yayın Tarihi/ Published:
15.03.2025**Öz**

Günümüz finansal sistemin en önemli temel bileşenlerinden bir tanesi olan bankacılık sektörünün küresel ekonomiye entegrasyonunun arttıkça, sektörün sürdürülebilir karlılığa ulaşması daha da önemli hale gelmiştir. Bu çalışmada, bankacılık sektörünün karlılığını, finansal yapı oranları ve makro ekonomik belirleyicileri ile birlikte analiz ederek literatüre katkı sağlamak amacıyla kapsamlı bir çalışma yürütülmüştür. Bu amaçla, Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankalarının finansal yapılarının karlılıklarına etkisi araştırılmıştır. Bu kapsamda mali tablo verilerine eksiksiz ulaşılan ve aktif olarak faaliyet gösteren 19 mevduat bankasının 2007Q1-2024Q1 yılları arası çeyrek dönem mali tablo verilerinden yararlanılmıştır. Panel veri regresyon analiz yönteminin kullanıldığı çalışmada öncelikle farklı birimler arasında bir ilişki olup olmadığı test edilmiştir. Daha sonra yatay kesit bağımlılığını dikkate alan birim kök testleri ile serilerin durağanlığı sınanmıştır. Seride değişen varyans ve otokorelasyon olup olmadığı Durbin Watson ve Wald testleri ile test edilmiş ve regresyon modeli tahmin edilmiştir. Analiz bulgularına göre, bağımlı değişkenler net faiz marjı, aktif karlılığı ve özkaynak karlılığı ile faiz dışı gelirler ile kredi payı değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna karşın, sermaye oranı, mevduat payı ve enflasyon oranı değişkenleri ile banka karlılıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Panel veri analizi, Türk bankacılık sistemi, varlık getirisi***The effect of financial structures of deposit banks on their profitability in the Turkish banking sector*****Abstract**

As the integration of the banking sector, one of the most important fundamental components of today's financial system, into the global economy has increased, it has become essential for it to achieve sustainable profitability. In this study, a comprehensive study was carried out in order to contribute to the literature by analyzing the profitability of the banking sector together with its financial structure ratios and macroeconomic determinants. For this purpose, the effect of the financial structures of deposit banks operating in Turkey on their profitability was investigated. In this context, quarterly financial statement data between 2007Q1-2024Q1 of 19 deposit banks, whose financial statement data were completely accessible and actively operating, were used. In the study where the panel data regression analysis method was used, it was first tested whether there was a relationship between different units. Then, the stationarity of the series was tested with unit root tests that take into account the cross-sectional dependency. Whether there was heteroscedasticity and autocorrelation in the series was tested with Durbin, Watson and Wald tests and the regression model was estimated. According to the analysis findings, a statistically significant relationship was determined between the dependent variables net interest margin, return on assets and return on equity, as well as non-interest income and credit share variables. On the other hand, no statistically significant relationship was observed between the capital ratio, deposit share and inflation rate variables and bank profitability.

Keywords: Panel data analysis, Turkish banking system, return on assets**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Mehmet AKARÇAY, E-posta/ e-mail: ahievran.akarcay@gmail.com

GİRİŞ

21. Yüzyılın en büyük kaygılarından biri, karlı bir bankacılık sisteminin sürdürülebilmesidir (Peterson & Schoeman, 2008). Bankacılık sektörü tasarrufların yatırıma dönüştürülmesinde ülke ekonomileri açısından önemli bir role sahiptir. Bu dönüşüm, özellikle banka tabanlı bir finansal sistem için çok daha belirgin olmaktadır. Bankacılık sektörünün karlılığı sadece sektörel düzeyde değil, mikro ve makroekonomik düzeyde de hayati bir öneme sahiptir (Rumler & Waschiczek, 2010). Uzun vadeli ekonomik büyümenin sağladığı istikrarlı performans, ihtiyatlı ekonomik politikalar ve iyileşen makroekonomik temellerle desteklenerek düşük enflasyon, yüksek emtia fiyatları ve yatırımcı güveninin artmasına olanak sağlamaktadır. Bu olumlu ekonomik koşullar altında bankacılık sektörü, ülkenin ekonomik büyümesinde önemli bir rol oynamaktadır (Kumbirai & Webb, 2010).

Güçlü ekonomik büyümenin bankacılık sektörünün gelişimini desteklediğini, bunun da başarılı ekonomik büyümeye ve kalkınmaya katkıda bulunduğu yadsınamaz bir gerçektir (Horobet ve ark., 2021). Verimli bir bankacılık sisteminin varlığı ekonomik büyümeyi hızlandırarak, yaratılan kaynakların etkin ve verimli kullanılmasına olanak sağlamaktadır. Ülke ekonomisi için değerli olan projelere finansman sağlayarak reel sektörü teşvik eder ve ekonomik büyümeye ciddi anlamda katkı sağlar (Sinha, 2014). Sağlıklı ve sürdürülebilir karlılık, bankacılık sektöründe istikrarı sağlamada hayati bir rol oynamaktadır. İstikrarlı bir finansal sistemin varlığı, banka performansının bir göstergesi olup, bankaların faaliyet gösterdikleri ortama göre nasıl yönetildiğinin en güzel bir yansımasıdır (Garcia-Herrero ve ark., 2009).

Türk bankacılık sektörü, özellikle 2002 yılında uygulanmaya başlanan ve bankaların güçlü bir finansal yapıya kavuşturulması amaçlanan birtakım düzenlemelere tabi tutulmuşlardır. Oluşturulan finansal yapı ile birlikte bankacılık sektörü piyasa disiplini içerisinde sağlıklı, etkin ve dünya ölçeğinde rekabet edebilir bir finansal yapıda daha sağlam ve rekabetçi bir sektör haline gelmiştir (BDDK, 2003: s.1).

Bankacılık sektörü karlılığı üzerine Türkiye’de ve uluslararası literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında karlılık göstergesi olarak genellikle aktif getirisi, özkaynak getirisi ve net kâr marjı ölçütü olarak alınmaktadır. Aktif karlılığı, net kar ile toplam varlıklar arasındaki oran olarak hesaplanmaktadır. Bu oran bankaların net kar elde etmek için varlıklarını kullanma yeteneğini yansıtmaktadır. Aktif karlılığı, bankaların makul ve öngörülebilir bir maliyetle mevduat elde etme ve bu mevduatları karlı yatırımlara dönüştürme yeteneğini göstermektedir.

Ayrıca, bankaların varlık başına ne kadar net gelir elde edildiğinin en önemli göstergesidir. Aktif karlılığı yüksek olan bankaların karlılık düzeyleri de o kadar fazla olmaktadır (Kumbirai & Webb, 2010). Peterson ve Schoeman (2008), aktif karlılığını, bankanın operasyonel verimliliğini gösteren önemli bir araç olarak yorumlamıştır (Siraj & Pillai, 2013). Öte yandan özkaynak karlılığı, bir bankanın hissedar fonlarını kullanarak gelir elde etme yeteneğini yansıtır. Özkaynak karlılığı, bir bankanın karlılığının ve büyüme potansiyelinin en önemli göstergesidir. Bir bankanın net gelirinin hissedar öz sermayesine bölünmesiyle hesaplanır. Oran ne kadar yüksekse, bir bankanın hissedar fonlarını kullanımı o kadar verimlidir (Tan, 2014: s.69). Net faiz marjı ise, menkul kıymetler, krediler ve kiralamalar dahil olmak üzere bankaların karlılığının bir ölçüsüdür. Bankaların faiz gelirlerinden faiz giderlerinin çıkarılarak toplam varlıklara bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Bankaların kullandırılmış oldukları kredilerden elde ettiği faizden, tasarruf sahiplerine ödediği faiz giderlerini çıkarılmasıyla net faiz geliri elde edilmektedir. Mevduat bankalarının net faiz marjının yüksek olması, daha fazla kredi kullandırıldığı anlamına gelmektedir (Kumar, 2014).

Bu çalışmada, bankacılık sektörünün karlılığını, finansal yapı oranları ve makro ekonomik belirleyicileri ile birlikte analiz ederek literatüre katkı sağlamak amacıyla kapsamlı bir çalışma yürütülmüştür. Çalışmanın amacı, Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankalarının finansal yapılarının 2007Q1-2024Q1 döneminde karlılıklarına etkisini araştırmaktır. Bu çerçevede, mevduat bankalarının kârlılığını ölçmek amacıyla literatürde yaygın olarak kullanılan ve kabul gören bankaya özgü ve makroekonomik değişkenler kullanılmak suretiyle panel veri regresyon analizi yapılmıştır. Çalışmanın 2007-2024 yılları arası 69 çeyrek dönem finansal verilerini kapsamı ve 19 mevduat bankasına ait 1311 gözlemlleme ile mevduat bankalarının uzun dönemli karlılıklarına etkilerinin net bir şekilde açıklamaya çalışması, bu çalışmanın diğer çalışmalara kıyasla daha güncel ve belirgin farklılığını ortaya koymaktadır. Çalışmanın amacına bağlı olarak üzerinde çalışılan veri setinde dönem sayısının fazla olması, elde edilecek bulguları doğru tahmin etme gücünü de artıracaktır. Bu kapsamda, Türk bankacılık sektörü mevduat bankalarının finansal yapılarının karlılıklarına etkisinin güncel durumunu betimlemesi ve 69 dönem gibi uzun bir dönemi kapsamı, çalışmanın literatüre katkısı ve literatürdeki önemli bir boşluğu kapatmaya çalışması bakımından önemini göstermektedir.

Bankacılık sektörü finansal performanslarının incelenmesine ilişkin gerek Türkiye’de gerekse uluslararası yazında çok sayıda akademik çalışma mevcuttur. Yapılan literatür

incelemelerinde, bankacılık sektörü mevduat bankalarının finansal yapılarının karlılıklarına etkisi üzerine yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

Demirgüç Kunt ve Huizinga (1999) gelişmiş ve gelişmekte olan 44 ülke için 1990-1997 yılları arası bankaya özgü finansal verileri kullanarak finansal gelişme ve yapının banka performansı üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Buna göre, az gelişmiş finansal sistemlere sahip ülkeler için, daha gelişmiş bir finansal sisteme doğru bir hareketin banka karlılığını ve marjlarını azalttığını gerek banka gerekse piyasa gelişimini kontrol ederek, finansal yapının kendi başına banka performansı üzerinde bağımsız bir etkisi olmadığını sonucuna ulaşımlardır.

Saunders ve Schumacher (2000) çalışmalarında 1988-1995 döneminde altı tane seçilmiş Avrupa ülkesi ve ABD'de 614 bankadan oluşan bir örneklem için banka net faiz marjlarının belirleyicilerini incelemiştir. Regresyon analizinin kullanıldığı çalışmanın ampirik bulgularına bakıldığında, mevduat üzerindeki faiz oranı kısıtlamaları, rezerv gereksinimleri ve sermaye-varlık oranları biçimindeki düzenleyici bileşenler, bankaların net faiz marjları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu savunmaktadırlar.

Maudos ve Fernandez de Guevara (2004) Avrupa ülkelerinden Almanya, Fransa, Birleşik Krallık, İtalya ve İspanya da faaliyet gösteren bankaların faiz marjını analiz ederek, bu marjı etkileyen temel unsurların neler olduklarını ortaya koymuşlardır. 1993-2000 yılları arası 15.888 gözlem ile yapılan regresyon analizinin bulgularına bakıldığında, Avrupa bankacılık sistemindeki faiz marjlarında yaşanan düşüşünün, rekabet koşullarının gevşemesi ve karlılık oranlarında yaşanan düşüş ile uyumlu olduğunu, bankacılık sektörünün net faiz marjlarının düşmesiyle yaşadıkları etkinin, faiz oranı riski, kredi riski ve işletme maliyetlerinin azaltılmasıyla dengelendiğini savunmaktadırlar.

Garcia Herrero ve arkadaşları (2009) 1997-2004 yılları arası Çin bankalarının düşük karlılığını nedenlerini açıklamaya çalışmışlardır. Çalışmanın ampirik bulgularına göre, daha iyi bir sermaye yapısına sahip olan bankaların karlılığının daha fazla olduğunu açıklamaktadır. Piyasa odaklı bankaların daha karlı olma eğiliminde olduğunu, buna karşın, düşük karlılığa sahip bankaların temel nedeni olarak devlet müdahalelerinin olduğunu ileri sürmektedirler.

Kumbirai ve Webb (2010) Güney Afrika'nın ticari bankacılık sektörünün 2005-2009 dönemi performansını araştırmışlardır. 5 büyük ticari bankanın karlılığını, likiditesini ve kredi kalitesi performansını ölçmek amacıyla regresyon analizinin yapıldığı çalışmada, banka performansının analizin ilk iki yılında önemli ölçüde arttığını savunmaktadırlar. 2007'de küresel mali krizin de etkisiyle banka karlılıklarında düşüş yaşanmaya başlamış ver 2008-

2009'da zirveye ulaşmıştır. Bu durum, Güney Afrika bankacılık sektöründe düşen karlılık, düşük likidite ve kötüleşen kredi kalitesiyle sonuçlandığını tespit etmişlerdir.

Rumler ve Waschiczek (2010) Avusturya'da faaliyet gösteren bütün bankaların 1995-2009 çeyrek dönem finansal verileri ile ekonomik faktörlerin banka kârları üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Panel regresyon analizinin kullanıldığı çalışmada mikro ve makroekonomik faktörleri incelemişlerdir. Genel olarak, çalışmadan elde edilen bulgular, Avusturya bankalarının finansal piyasa yeniden yapılandırmasının başlıca zorluklarıyla iyi başa çıktığını, Avusturya bankacılık sektörünün liberalizasyonu ve entegrasyonundan önceki yaygın beklentilerin aksine, ekonomik politika ayarlamaları karlılıklarını azaltmadığını ileri sürmektedirler.

Javaid ve arkadaşları (2011) Pakistan'da aktif büyüklüğü 10 mevduat bankasının 2004-2008 dönemindeki karlılığının belirleyicilerini araştırmışlardır. Bankaların karlılık ölçütü olarak özsermaye karlılığının kullanıldığı çalışmada regresyon analizi yapılmıştır. Buna göre, aktif büyüklüğünün, kredilerin, öz sermayenin ve mevduatların banka karlılıkları üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğuna dair güçlü kanıtlar bulmuşlardır.

Ayadi ve Boujelbene (2012) Tunus'ta faaliyet gösteren 12 mevduat bankasının 1995-2005 dönemi için regresyon analizinin kullanıldığı çalışmada, bankaya özgü ve makroekonomik göstergelerin banka karlılığı üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmanın ampirik bulgularına göre, banka büyüklüğünün banka karlılığı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu, buna karşın makroekonomik göstergelerin banka karlılığı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna varmışlardır.

Kakilli Acaravcı ve Çalım (2013) Türkiye'de faaliyet gösteren ticari bankaların karlılığını etkileyen faktörleri incelemişlerdir. 1998-2011 yılları arası finansal tablo verilerinin kullanıldığı çalışmanın ampirik bulgularına göre, bankaya özgü belirleyicilerin bankaların karlılığı üzerinde makroekonomik faktörlerden daha fazla etkiye sahip olduğunu savunmaktadırlar.

Dilmaç ve arkadaşları (2015) Türkiye'de faaliyet gösteren 22 ticari bankanın 1998-2015 yılları arası finansal verileri yardımıyla bankaların finansal yapılarının karlılıklarına etkisini araştırmışlardır. Karlılık ölçütü olarak aktif getirisi, özkaynak getirisi ve net faiz marjının kullanıldığı çalışmada, özsermayenin, banka karlılığı üzerinde diğer değişkenlere kıyasla daha olumsuz bir etkiye sahip olduğunu savunmaktadırlar.

Olaoye ve Olarewaju (2015) Nijerya’da faaliyet gösteren 15 bankanın 2004-2012 yılları arası yıllık finansal verileri yardımıyla banka karlılığının belirleyicilerini incelemişlerdir. Karlılık ölçütü olarak aktif karlılığının kullanıldığı çalışmada bankaya özgü ve makroekonomik göstergeler incelenmiştir. Panel veri analizinin kullanıldığı çalışmanın ampirik sonuçlarına göre, bankalar tarafından kullanılan kredilerin geri ödenmelerinde sorunlar yaşandığını ve bankaların varlıklarının, dağıtılan kredi miktarlarını karşılamadığını savunmaktadırlar. Ayrıca, makroekonomik değişkenlerin banka karlılığı üzerinde büyük bir etkiye sahip olmadığını ve enflasyonun karlılık üzerinde olumsuz bir etki yarattığı sonucuna ulaşmışlardır.

Kahveci ve arkadaşları (2016), Türkiye’deki bankaların sermaye yapıları ile karlılık ilişkisini araştırmışlardır. 2002-2014 yılları arası yıllık finansal verilerin kullanıldığı çalışmada, regresyon analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, mevduat bankalarının özkaynaklar/toplam aktifler oranının yüksek olması ile net faiz gelirleri arasında kriz dönemleri de dahil olmak üzere olumlu etkisinin olduğunu, buna karşın mevduat ve alınan kredilerin net faiz gelirleri üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını savunmaktadırlar.

Menicucci ve Paolucci (2016) Avrupa bankacılık sektöründe banka-özü özellikler ile karlılık arasındaki ilişkiyi araştırarak yüksek karlılığa ulaşmada içsel faktörlerin rolünü incelemişlerdir. Bu kapsamda 2009-2013 döneminde 35 büyük Avrupa bankasının 175 gözlemini içeren bir veri seti ile regresyon analizi uygulamışlardır. Çalışmanın ampirik sonuçlarına bakıldığında, aktif büyüklüğü ve sermaye oranının Avrupa'daki banka karlılığının şirket düzeyinde önemli belirleyicileri olduğunu, daha yüksek kredi kaybı karşılıklarının ise daha düşük karlılık seviyelerine yol açtığını ortaya koymaktadır. Bulgular ayrıca, daha yüksek mevduat ve kredi oranına sahip bankaların daha karlı olma eğiliminde olduğunu ancak karlılık üzerindeki etkilerin bazı durumlarda istatistiksel olarak önemsiz olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Sinha ve Sharma (2016) Hindistan bankalarının karlılığını etkileyen bankaya özgü, sektöre özgü ve makroekonomik faktörlerin etkisini dinamik bir model çerçevesinde incelemişlerdir. Çalışma, 2000-2013 dönemi için 42 Hindistan ticari bankasından alınan panel verileri kullanılarak, genelleştirilmiş momentler yöntemi ile araştırmışlardır. Çalışmanın ampirik bulgularına göre, özsermaye-varlık oranı ve işletme verimliliği gibi banka özgü değişkenlerin banka karlılarını olumlu yönde etkilediği tespit etmişlerdir. Ayrıca bankacılık sektörünün karlılığının artmasının, ülkenin GSYİH büyümesine olumlu katkı sunduğunu, enflasyonda yaşanan artışların ise banka kârlarını olumsuz etkilediğini ileri sürmektedirler. Son

olarak, kriz dönemlerinde Hindistan bankalarının karlılığı üzerinde önemli bir etkisinin olmadığını gözlemlemişlerdir.

Belke ve Ünal (2017) Türkiye’de faaliyet gösteren 23 mevduat bankasının 2005-2015 yılları arası çeyrek dönem mali tablo verileri yardımıyla bankaya özgü, sektöre özgü ve makroekonomik faktörleri incelemişlerdir. Regresyon analizinin yapıldığı çalışmada, aktif karlılığı karlılık ölçütü olarak kullanılmıştır. Buna göre, banka büyüklüğü, banka sermayesi, likidite riski, ekonomik büyüme, enflasyon, politika faiz oranı, döviz kuru ve piyasa yoğunlaşması gibi değişkenlerden anlamlı bir şekilde etkilendiğini göstermektedir.

Al-Homaidi ve arkadaşları (2018) Hindistan Bombay borsasında işlem gören 69 ticari bankanın 2008-2017 yılları arası karlılığının iç ve dış belirleyicilerinin etkisini incelemişlerdir. Panel veri regresyon ve genelleştirilmiş momentler yönteminin kullanıldığı çalışmada, banka büyüklüğünün, varlık kalitesinin, likiditenin, varlık yönetiminin ve net faiz marjının aktif karlılığını etkileyen önemli iç belirleyiciler olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bununla birlikte, sermaye yeterliliği, banka büyüklüğü, operasyonel verimlilik, gayri safi yurtiçi hasıla ve enflasyon oranının da özsermaye karlılığı ile negatif, varlık kalitesi ve varlık yönetiminin ise pozitif bir etkiye sahip olduğunu savunmaktadırlar.

Işık ve arkadaşları (2018) Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankalarının kârlılığını etkileyen etmenleri araştırmışlardır. Firmaya özgü ve makroekonomik faktörler ile 2006-2014 yılları arası finansal tablo verilerinin regresyon yöntemiyle analiz edildiği çalışmada, kredi riski ve likidite yönetimi bankaların karlılıklarını olumsuz yönde etkilediğini bankaların varlıkları ile kârlılıkları arasında doğrusal olmayan bir ilişki olduğunu savunmaktadırlar.

Muraina (2018) Nijerya'daki mevduat bankalarının karlılığını etkileyen içsel faktörleri, Nijerya Borsası'ndan alınan 14 halka açık mevduat bankasının panel verilerini kullanarak 2008-2016 dönemi için incelemişlerdir. Mevduat bankalarının finansal tablolarından elde edilen ikincil veriler ile panel veri regresyon analizinin yapıldığı çalışmada, bağımsız değişkenler sermaye yeterliliği, kredi riski ve enflasyon oranı tarafından temsil edilirken; karlılık, varlık getirisi tarafından temsil edilmiştir. Çalışmadan elde edilen ampirik bulgulara göre, bankaya özgü faktörlerin mevduat bankalarının karlılığını önemli ölçüde etkilediğini ileri sürmektedir. Sermaye yeterlilik rasyosu ile banka karlılığı pozitif ve anlamlı bir ilişkiye sahipken, kredi riskinin banka karlılığı ile negatif ve anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Yao ve arkadaşları (2018) Pakistan’da faaliyet gösteren bankaların karlılıklarının belirleyicilerinin neler olduğunu araştırmışlardır. Bu kapsamda Pakistan’da faaliyet gösteren

28 bankanın 2007-2016 yılları arası finansal tablo verileri ile makroekonomik faktörler genelleştirilmiş momentum yöntemi ile analiz etmişlerdir. Çalışmanın ampirik bulgularına göre, bankaların karlılıklarını, aktif büyüklüğü, finansal yapısı, işletme maliyeti ve ekonomik büyüme ile ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca bu çalışma, hükümet değişimlerinin bankaların karlılığını olumsuz yönde etkilediğini savunmaktadırlar.

Kılıç (2019) Bankaların mali yapılarının karlılıklarına etkisini incelemiştir. Özel sermayeli 8 bankanın 2011-2017 yılları arası yıllık finansal verileri yardımıyla bankaların finansal yapıları ile karlılıkları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Regresyon analizinin kullanıldığı çalışmada, toplam kredi/aktif toplam ile öz sermaye oranının aktif karlılık ve net faiz marjı üzerinde pozitif bir etkiye sahip iken, net faiz marjı üzerinde ise negatif etkisinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Toplam mevduat/aktif toplamı oranının aktif karlılık üzerinde etkisinin olmadığını savunmaktadır.

Kayran ve Kıyılar (2021) Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankalarının gelir çeşitlendirmesinin performanslarına olan etkilerini araştırmışlardır. Çalışmada ülkemizde faaliyet gösteren 21 mevduat bankasının 2010-2018 yılları arası yıllık finansal verilerinden yararlanarak regresyon analizi yardımıyla açıklamaya çalışmışlardır. Varlık getirisi ve özkaynak getirisinin bağımlı değişken olarak kullanıldığı çalışmanın ampirik bulgularına göre, bankaların gelir çeşitlenmesinin performansları üzerinde olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Meta (2022) bankacılık sektörü karlılığını belirleyen faktörleri incelemiştir. Türkiye’de faaliyet gösteren 24 mevduat bankasının 2010-2020 yılları arası mali tablo verilerinden yararlanarak yapılan panel veri regresyon analizi bulgularına bakıldığında, bağımlı değişkenler ile özkaynaklar/toplam aktifler ve toplam krediler/toplam aktifler değişkenleri arasında anlamlı ve güçlü bir ilişki tespit etmiştir.

Yalçın (2023) Türk bankacılık sektörü piyasa yapısı ile mevduat bankalarının kârlılıkları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 2006-2020 yılları arası 23 mevduat bankasının yıllık finansal verilerinden yararlanarak panel veri regresyon analizinin kullanıldığı çalışmada, özkaynak karlılığı ile bankacılık sektörü yapısı arasında istatistiksel olarak pozitif ve güçlü bir ilişki tespit etmiştir.

YÖNTEM

Çalışmada Türk bankacılık sektöründe yer alan mevduat bankalarının finansal yapılarının karlılıklarına olan etkisinin incelenmesi amacıyla panel veri regresyon analizi yapılmıştır. Panel

veri regresyon analizi, değişkenler arasındaki ilişkileri ve zaman boyutunu dikkate alan güçlü ve sosyal bilimler alanında yaygın olarak kullanılan ekonometrik bir analiz türüdür. Regresyon analizi, değişkenler arasında doğrusal bir ilişki bulmak ve bağımlı değişkenlerin bağımsız değişkenler üzerindeki etkisini tahmin etmek için kullanılmaktadır. Bu nedenle çalışmada, değişkenlerin zaman serisi olması ve değişkenler arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amacıyla çoklu doğrusal regresyon analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın modeli, verilerin toplanması ve verilerin analizi ile ilgili istatistikî yöntemler hakkında bilgi verilmektedir

Araştırma grubu (evren-örneklem)

Analiz kapsamında verilerine tam ve eksiksiz ulaşılabilen 19 mevduat bankasının 2007Q1-2024Q1 yılları arası çeyrek dönem istatistiklerini kapsayan veri setinde, aktif karlılığı (ROA) ve özkaynak karlılığı (ROE) ve net faiz marjı (NFM) bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Çalışmada bankaya özgü değişkenler, sermaye oranı, banka büyüklüğü, mevduat payı, faiz dışı gelirler, kredi payı, likidite riski ve makro ekonomik değişkenler, ekonomik büyüme oranı enflasyon oranı banka piyasa yoğunluğu bağımsız değişkenler olarak analize dahil edilmiştir.

Etik metni: Bu makalede dergi yazım kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili doğabilecek her türlü ihlallerde sorumluluk yazara aittir. Bu çalışma etik kurul onayı gerektirmeyen bir çalışmadır.

Araştırma modeli

Çalışmada kullanılacak modeller ve bu modellere ilişkin değişkenler belirlenirken, teorik altyapı ve ilgili literatür incelemeleri çerçevesinde konuyla ilgili mevcut ampirik çalışmalar referans alınmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda mevduat bankalarının finansal yapılarının karlılıklarına etkisinin uzun dönemli bir ilişkisi olup olmadığının analiz edilmesi amacıyla Eşitlik (1), Eşitlik (2) ve Eşitlik (3)'te yer alan üç farklı regresyon modeli ile tahmin edilmiştir.

$$ROA_{i,t} = \alpha + \beta_1 SO_{i,t} + \beta_2 BB_{i,t} + \beta_3 MP_{i,t} + \beta_4 FDG_{i,t} + \beta_5 KP_{i,t} + \beta_6 LR_{i,t} + \beta_7 EBO_{i,t} + \beta_8 EO_{i,t} + \beta_9 BPY_i + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$ROE_{i,t} = \alpha + \beta_1 SO_{i,t} + \beta_2 BB_{i,t} + \beta_3 MP_{i,t} + \beta_4 FDG_{i,t} + \beta_5 KP_{i,t} + \beta_6 LR_{i,t} + \beta_7 EBO_{i,t} + \beta_8 EO_{i,t} + \beta_9 BPY_i + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$NFM_{i,t} = \alpha + \beta_1 SO_{i,t} + \beta_2 BB_{i,t} + \beta_3 MP_{i,t} + \beta_4 FDG_{i,t} + \beta_5 KP_{i,t} + \beta_6 LR_{i,t} + \beta_7 EBO_{i,t} + \beta_8 EO_{i,t} + \beta_9 BPY_i + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Verilerin toplanması/işlem yolu

Analiz kapsamında verilerine tam ve eksiksiz ulaşılabilen 19 mevduat bankasının 2007Q1-2024Q1 yılları arası çeyrek dönem istatistiklerini kapsayan veri setinde, aktif karlılığı

(ROA) ve özkaynak karlılığı (ROE) ve net faiz marjı (NFM) bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Çalışmada bankaya özgü değişkenler, sermaye oranı, banka büyüklüğü, mevduat payı, faiz dışı gelirler, kredi payı, likidite riski ve makro ekonomik değişkenler, ekonomik büyüme oranı enflasyon oranı banka piyasa yoğunluğu bağımsız değişkenler olarak analize dahil edilmiştir.

Araştırmada, bankacılık sektörü mevduat bankalarının finansal yapılarının karlılıklarına etkisini incelemek amacıyla, çalışmanın veri seti Türkiye Bankalar Birliği (TBB) resmî web sitesinden banka ve sektör bilgileri istatistiki verilerinden elde edilmiştir. Elde edilen istatistiki verilerin analizi için Eviews 14 analiz programı kullanılmıştır. Analizde kullanılan değişkenler, bu değişkenlere ait kısaltmalar ve değişkenlerin nasıl hesaplandıklarına dair bilgiler Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Çalışmada kullanılan değişkenler ve kısaltmaları

Sembol	Değişkenlerin İsimleri	Ölçme	Sıklık Derecesi	Dönem
Bağımlı Değişkenler			Çeyrek Dönem	2007:1-2024:1
ROA	Aktif Karlılığı (ROA)	Net Kar / Toplam Aktif	Çeyrek Dönem	2007:1-2024:1
ROE	Özsermaye Karlılığı (ROE)	Net Kar / Özkaynaklar	Çeyrek Dönem	2007:1-2024:1
NFM	Net Faiz Marjı	Net Faiz Geliri/Aktif Toplamı	Çeyrek Dönem	2007:1-2024:1
Bankaya Özgü Bağımsız Değişkenler			Çeyrek Dönem	2007:1-2024:1
SO	Sermaye Oranı	Özkaynaklar / Toplam Aktifler	Çeyrek Dönem	2007:1-2024:1
BB	Banka Büyüklüğü	Aktif Toplamının Doğal Logaritması	Çeyrek Dönem	2007:1-2024:1
MP	Mevduat Payı	Toplam Mevduat / Aktif Toplamı	Çeyrek Dönem	2007:1-2024:1
FDG	Faiz Dışı Gelirler	Faiz Dışı Gelirler/ Aktif Toplamı	Çeyrek Dönem	2007:1-2024:1
KP	Kredi Payı	Krediler /Aktif Toplamı	Çeyrek Dönem	2007:1-2024:1
LR	Likidite Riski	Toplam Krediler-Toplam Mevduat/ Aktif Toplamı	Çeyrek Dönem	2007:1-2024:1
Makroekonomik Değişkenler			Çeyrek Dönem	2007:1-2024:1
EBO	Ekonomik Büyüme Oranı	GSYİH % Değişim	Çeyrek Dönem	2007:1-2024:1
EO	Enflasyon Oranı	Tüketici Fiyat Endeksi % Değişim	Çeyrek Dönem	2007:1-2024:1
BPY	Banka Piyasa Yoğunluğu	Bankaların Aktif Toplamı/Sektör Aktif Toplamı	Çeyrek Dönem	2007:1-2024:1

Verilerin analizi

Bankacılık sektörünün finansal yapıları ile karlılıkları arasındaki ilişki üzerine yapılan çalışmaların birçoğunda genellikle yatay kesit bağımlılığı ve seviyede durağan olmayan değişkenlerin olduğu görülmektedir. Panel veri regresyon analizinde sahte sonuç, çok sık rastlanılan bir durumdur ve bu durumu ortadan kaldırmak için değişkenlerin durağanlık ve uzun dönemli ilişkilerine ait hatalarda farklı birimler arasındaki ilişkinin test edilmesi gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılığı testi, uygulanması gereken uygun panel birim kök testlerini belirlemeye yardımcı olmaktadır. Birinci nesil durağanlık testleri, yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan

testler iken, ikinci nesil birim kök testleri ampirik literatürde var olan birimler arasındaki yatay kesit bağımlılığı hipotezine dayanmaktadır (Behera & Mishra, 2020).

Çalışmada öncelikli olarak serilere ait tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Daha sonra yatay kesit bağımlılığı testlerinden Breusch-Pagan LM, Pesaran scaled LM, Bias-corrected scaled LM ve Pesaran CD testleri yapılarak, elde edilen bulgulara göre hangi birim kök testleri yapılacağına karar verilmiştir. Çalışmada yatay kesit bağımlılığı varsayımı altında 2. Nesil birim kök testlerinden Bai and NG ve Ahn and Horenstein testleri yapılarak serinin durağanlığı test edilmiştir. Seriler arasında uygun modelin belirlenmesi amacıyla Hausman testi yapılmıştır. Otokorelasyonun varlığının sınanması amacıyla Durbin Watson testi ve değişen varyans problemi olup olmadığını belirlemek amacıyla Wald testi uygulanmıştır. Değişen varyans ve otokorelasyon sorunu giderilen değişkenler için regresyon modeli katsayıları tahmin edilmiştir.

Breusch-Pagan LM (1980) birim kök testi

Breusch ve Pagan (1980) LM testi, n sabit durumunda ve $T \rightarrow \infty$ olarak, test istatistiklerinin $n(n-1)/2$ serbestlik derecesiyle asimptotik olarak ki-kare dağılımına sahip olduğu sıfır hipotezi altında panellerdeki kesitsel bağımlılığı test etmek için uygulanmaktadır. Bununla birlikte, bu test $N \rightarrow \infty$ olduğu durumda bu test uygulanabilir değildir.

Eşitlik 4'te yer alan heterojen panel veri modeli göz önüne alındığında;

$$y_{it} = x_{it}'\beta_i + \mu_{it} \quad (4)$$
$$i = 1, \dots, N \quad \text{ve} \quad t = 1, \dots, T$$

Burada i kesitsel birimleri ve t zaman serisi gözlemlerini göstermektedir. y_{it} bağımlı değişkendir ve x_{it} , i boyunca değişmesine izin verilen eğim parametreleri β_i olan $K \times 1$ boyutundaki dışsal regresörü göstermektedir. μ_{it} 'nin kesitsel olarak bağımlı olmasına izin verilir, ancak x_{it} ile ilişkili değildir.

$U_t = (u_{1t}, \dots, u_{nt})$ olduğu kabul edildiğinde $n \times 1$ vektör $U_1, U_2, \dots, U_T$ 'nin zaman içinde iid $N(0, \Sigma_u)$ olduğu varsayılmaktadır. Σ_{ij} , $n \times n$ matrisi Σ_u 'nin (i, j) elemanı olduğu düşünüldüğünde, Σ_u diyagonal değilse, yani $i \neq j$ için $\sigma_{ij} \neq 0$ ise, hata u_{it} ($i = 1, \dots, n$ ve $t = 1, \dots, T$) ise, yatay kesit bağımlılığı var demektir. Yatay kesit bağımlılığı için sıfır hipotezi şu şekilde yazılabilir:

$$H_0 = \sigma_{ij} = 0 \text{ için } i \neq j \text{ veya } H_0 = \rho_{ij} = 0 \text{ için } i \neq j.$$

P_{ij} , alternatif hipotez altında $p_{ij} = \frac{\sigma_{ij}}{\sqrt{\sigma_i^2 \sigma_j^2}}$ p ile hataların korelasyon katsayıları olduğunda,

en az bir sıfır olmayan korelasyon katsayısı p_{ij} vardır, yani bazı $i \neq j$ için $H_a : p_{ij} \neq 0$. Her i için y_{it} veya x_{it} 'nin OLS tahmincisi, β_i ile gösterilir ve tutarlıdır. $\hat{u}_{it} = y_{it} - x'_{it} \hat{\beta}_i$ tarafından tanımlanan OLS artıkları u_{it} , örnek korelasyonunu P_{ij} 'yi hesaplamak için Eşitlik 5'teki gibi formülize edilmektedir.

$$\hat{p}_{ij} = \left(\sum_{t=1}^T \hat{u}_{it}^2 \right)^{-1/2} \left(\sum_{t=1}^T \hat{u}_{jt}^2 \right)^{-1/2} \sum_{t=1}^T \hat{u}_{it} \hat{u}_{jt} \quad (5)$$

N sabit durumunda ve $T \rightarrow \infty$ olduğu kabul edildiğinde, Breusch ve Pagan (1980) LM testi, heterojen panellerde yatay kesit bağımlılığını test etmek için uygulanmaktadır. Bu durumda, LM testi denklemi Eşitlik 6'daki gibi ifade edilmektedir.

$$LM_{BP} = T \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n p_{ij}^2 \quad (6)$$

Bu asimptotik olarak sıfır hipotezi altında bir χ^2 ile $n(n-1)/2$ serbestlik derecesine sahiptir. Ancak, Breusch-Pagan LM test istatistiği $N \rightarrow \infty$ olduğu durumda uygulanması mümkün değildir (Behera & Mishra, 2020).

Pesaran (2004) CD testi

Pesaran (2004) yatay kesit bağımlılığı için CD testi adı verilen başka bir test önermiştir. Bu test, oldukça genel, heterojen dinamik modeller ve durağan olmayan modeller de dahil olmak üzere esnek bir model yapısına izin vermektedir. Test istatistiği Eşitlik 7'deki gibi tanımlanmaktadır.

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{p}_{ij} \quad (7)$$

Pesaran'ın (2004) yatay kesit bağımlılık testi, dengesiz panel verilerinin varlığında kullanılacak doğru testtir, çünkü test istatistiği, her zaman periyodunun alt kümelerine ait artıkların mutlaka ortalama 0 olmadığı gerçeğini hesaba katacak şekilde değiştirilmiştir. Yeterince büyük N ve T için, CD test istatistiği, farklı birimler arasındaki ilişkinin sıfır değeri altında standart bir normal varyasyon eğilim göstermektedir (Saradifis ve ark., 2009).

CADF birim kök testi

Yatay kesit bağımlılığının tespit edilmesinden sonra, değişkenlerin durağan olup olmadığını anlamak için çalışmada Kesitsel Artırılmış Dickey-Fuller (CADF) testi kullanılmıştır. Panel veride yatay kesit bağımlılığının olması, standart Dickey-Fuller regresyonunun gecikmeli seviyelerin kesitsel ortalamaları ve bireysel serilerin birinci farkları ile artırılmasıyla çözülmektedir (Pesaran, 2007). Bu çalışmada ikinci nesil birim kök testinin uygulanmasının temel faydası, yatay kesitler arasında güçlü karşılıklı bağımlılıklar oluşturan kesitsel bağımlılığı keşfetmedeki yüksek gücüdür (Behera & Mishra, 2020). Pesaran CADF denklemi Eşitlik 8'deki gibidir.

$$\Delta y_{i,t} = a_i + \beta_i y_{i,t-1} + \gamma_i y_{t-1} + \varphi_i \Delta y_t + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

Burada, t-oranı $t_i(N, T)$ ile Eşitlik 9'da elde edilen OLS sonuçlarına dayalı olarak birim kök testi hipotezi test edilecektir.

$$CADF = t_i(N, T) = \frac{\Delta y_i \bar{m}_w y_{i-1}}{\delta_j (y'_{i,-1} \bar{m}_w y_{i-1})^{1/2}}$$

BULGULAR

Çalışmada öncelikle değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Daha sonra analizin ilk aşaması olarak faktör yapıları kullanılarak yatay kesit bağımlılığını dikkate alan LM (Breusch & Pagan, 1980), CD (Pesaran, 2004), CD_{LM} (Pesaran, 2004) ve LM_{adj} (Pesaran ve ark., 2008) testleri ile tahmin edilmiştir. Tablo 2'de çalışmada kullanılan değişkenlerin betimsel istatistiklerine yer verilmiştir.

Tablo 2. Değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler

	A.Ort	Max	Min	Std.Sapma	Çarpıklık	Basıklık	Jarque-Bera
NFM	0.057	0.588	0.000	0.035	4.842	65.895	0.00001*
ROA	0.009	0.052	-0.024	0.008	1.116	5.461	0.00001*
ROE	0.090	0.478	-0.399	0.078	1.166	7.207	0.00001*
BB	17.595	22.238	0.180	2.349	-2.496	19.480	0.00001*
BPY	0.051	0.198	0.000	0.053	0.770	2.241	0.00001*
FDG	0.013	0.086	-0.019	0.010	1.952	9.756	0.00001*
EBO	1.235	16.412	-10.713	2.987	0.672	14.218	0.00001*
KP	0.574	0.792	0.057	0.118	-1.199	4.165	0.00001*
LR	-0.025	0.643	-0.574	0.147	-0.752	4.594	0.00001*
MP	0.594	0.849	0.000	0.116	-1.409	7.563	0.00001*
SO	0.108	0.410	0.000	0.036	2.233	13.998	0.00001*
EO	1.206	13.580	-1.430	2.070	3.546	19.794	0.00001*

*, p<0,05

Serilerdeki birimler arasında ilişkinin olup olmadığını anlamak amacıyla yatay kesit bağımlılık testi yapılmıştır. Panel veri analizinde yatay kesit bağımlılığı testine ilişkin hipotezler aşağıdaki gibidir:

H₀: Yatay kesit bağımlılık yoktur. Yani, farklı birimler arasında herhangi bir ilişki yoktur.

H₁: Yatay kesit bağımlılık vardır. Yani, farklı birimler arasında bir ilişki vardır.

Tablo 3. Değişkenlerin yatay kesit bağımlılıklarının sınanması

	Breusch-Pagan LM		Pesaran scaled LM		Bias-corrected scaled LM		Pesaran CD	
	İstatistik	p-değeri	İstatistik	p-değeri	İstatistik	p-değeri	İstatistik	p-değeri
NFM	9459.65	0.00001*	502.27	0.00001*	502.13	0.00001*	96.23	0.00001*
ROA	4579.48	0.00001*	238.38	0.00001*	238.24	0.00001*	62.59	0.00001*
ROE	4963.53	0.00001*	259.15	0.00001*	259.01	0.00001*	65.05	0.00001*
BB	9472.54	0.00001*	502.97	0.00001*	502.83	0.00001*	96.31	0.00001*
BPY	3025.66	0.00001*	154.36	0.00001*	154.22	0.00001*	7.81	0.00001*
FDG	5340.50	0.00001*	279.53	0.00001*	279.39	0.00001*	69.01	0.00001*
EBO	11799.00	0.00001*	628.77	0.00001*	628.63	0.00001*	108.62	0.00001*
KP	3377.70	0.00001*	173.40	0.00001*	173.26	0.00001*	39.00	0.00001*
LR	3695.18	0.00001*	190.57	0.00001*	190.43	0.00001*	40.77	0.00001*
MP	2067.37	0.00001*	102.54	0.00001*	102.40	0.00001*	10.79	0.00001*
SO	2779.76	0.00001*	141.07	0.00001*	140.93	0.00001*	39.22	0.00001*
EO	11799.00	0.00001*	628.77	0.00001*	628.63	0.00001*	108.62	0.00001*

*, p<0.05

Tablo 3'te elde edilen bulgulara bakıldığında, seriler Breusch-Pagan LM, Pesaran scaled LM, Bias-corrected scaled LM ve Pesaran CD testleriyle yatay kesit bağımlılıkları sınanmış olup, tabloda verilen test istatistiklerinin hepsi için H₀ hipotezleri reddedilerek (p<0,05) yatay kesit bağımlılığı olduğu, diğer bir ifadeyle farklı birimler arasında bir ilişkinin varlığı söz konusudur. Bu bağlamda, ikinci nesil birim kök testlerinin yatay kesit problemine karşı daha iyi performans gösterdiği dikkate alınarak, seriler için ikinci nesil durağanlık testleri yapılmış olup, Tablo 4'te elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Birim kök testi için hipotezler:

H₀: Seri birim kök içerir.

H₁: Seri birim kök içermez, durağandır.

Tablo 4. İkinci nesil birim kök testi bulguları (PANIC)

Değişkenler	Bai and NG - PANIC		Ahn and Horenstein - PANIC	
	İstatistik	p-değeri	İstatistik	p-değeri
NFM	+/- inf	0.000001*	+/- inf	0.000001*
ROA	+/- inf	0.000001*	+/- inf	0.000001*
ROE	+/- inf	0.000001*	11.381	0.000001*
BB	-1.856	0.063**a	-2.833	0.0046*
BPY	-1.896	0.058**a	-0.578	0.563
FDG	+/- inf	0.000001*	+/- inf	0.000001*
EBO	1.813	0.07**	1.781	0.075**
KP	+/- inf	0.000001*	1.051	0.293
LR	-2.31	0.021**a	2.611	0.009*
MP	3.596	0.0003*	4.085	0.000001*
SO	4.688	0.000001* ^a	2.511	0.012**
EO	6.773	0.000001*	6.926	0.000001*

*, p<0.05 ** , p<0.10, ^a, sabit ve trendli model, +/- inf, yüksek bir değeri ifade etmektedir.

Tablo 4’e göre, Bai ve NG PANIC testi için banka büyüklüğü, banka piyasa yoğunluğu, likidite riski ve sermaye oranı değişkenleri için sabit ve trendli modelden, diğer değişkenler için sabitli modelden yararlanılmış olup, Ahn ve Horenstein PANIC testi için ise sabitli modelden yararlanılmıştır. Bütün değişkenler için Bai ve NG PANIC sonuçları incelendiğinde, p değerlerinin 0.05 ve 0.10’dan küçük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, Bai ve NP testine göre bütün değişkenlerin %95 ve %90 güvenirlilik düzeyinde durağan oldukları görülmektedir. Çalışmanın bundan sonraki aşamasında net faiz marjı, aktif karlılığı ve özkaynak karlılığı değişkenleri bağımlı değişkenler olarak alınarak 3 farklı model kurulmuştur. Bu modellere ilişkin VIF değerleri Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. VIF değerlerine ilişkin bulgular

Değişkenler	Model 1	Model 2	Model 3
BB	2.431	2.431	2.431
BPY	1.868	1.868	1.868
FDG	1.111	1.111	1.111
EBO	1.003	1.003	1.003
KP	1.241	1.241	1.241
LR	-	-	-
MP	1.197	1.197	1.197
SO	1.283	1.283	1.283
EO	1.203	1.203	1.203

Tablo 5’te VIF (Variance Inflation Factor – Varyans şişirme faktörü) değerleri incelendiğinde, likidite riski hariç diğer değişkenler için her üç modelde de VIF değerleri oldukça düşük, 1.003 ile 2.431 arasında değişmektedir. VIF değeri 1’e yaklaştıkça bağımsız değişkenin diğer bağımsız değişkenler ile arasındaki ilişkinin çok az olduğu ve çoklu doğrusal ilişkinin çok düşük olduğunu göstermekle birlikte, Tablo 5’teki VIF değerlerine göre değişkenlerin birbirleriyle yüksek bir korelasyon içinde olmadığını ve çoklu bağlantı sorununun olmadığını söylemek mümkündür (Johnson & Wichern, 2007: s.123-125). Ayrıca, likidite riski değişkeninin VIF değeri 10’un üzerinde olduğu görülmüş olup, diğer bağımlı değişkenler ile arasında yüksek ilişki söz konusudur. Bu nedenle, likidite riski değişkeni 3 modelden de çıkartılmıştır. Modellerdeki VIF değerlerinin aynı olmasının sebebi ise, bütün modellerdeki bağımsız değişkenlerin aynı olmasından kaynaklanmaktadır. Tablo 6’da uygun modelin belirlenmesi amacıyla yapılan Hausman testi bulgularına yer verilmiştir. Hausman testi için hipotezler:

H_0 : Rasgele etkiler modeli uygundur.

H₁: Sabit etkiler modeli uygundur.

Tablo 6. Hausman testine ilişkin bulgular

	Hausman Test	
	Test İstatistiği	p-değeri
Model 1	207.997	0.000001*
Model 2	109.553	0.000001*
Model 3	125.742	0.000001*

*, p<0.01

Tablo 6’da verilen Hausman Testi bulguları, Model 1, Model 2 ve Model 3 için elde edilen yüksek test istatistikleri (sırasıyla 207.997, 109.553, ve 125.742) ve çok düşük p-değerleri (0.000001) nedeniyle, rasgele etkiler modeli yerine sabit etkiler modelinin tercih edilmesi gerektiğini güçlü bir şekilde göstermektedir. Bu nedenle, her üç modelde de sabit etkiler modelinin, çapraz birimler arasındaki sabit farklılıkları daha iyi kontrol ederek, panel veri seti için daha uygun olduğu söylenebilir. Kurulan sabit etkili modellere ilişkin Durbin Watson otokorelasyon testi bulguları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Durbin Watson otokorelasyon testi bulguları

	Test İstatistiği	Kritik Değer aralığı	
		5%	1%
Model 1	1.408	1.896 - 1.921	1.859 - 1.883
Model 2	0.889	1.896 - 1.921	1.859 - 1.883
Model 3	0.823	1.896 - 1.921	1.859 - 1.883

Tablo 7’deki Durbin Watson testi bulgularına bakıldığında, her iki kritik değer için de modellerin Durbin Watson Test İstatistikleri kritik değerlerin alt sınırın altında olduğundan, kurulan modeller otokorelasyon içermektedir. Bu durumda, otokorelasyonun giderilmesi için değişkenlerin 1. dereceden farkları alınmıştır. 1. dereceden farklar alındıktan sonra kurulan modeller için otokorelasyon bulguları ise Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Düzeltilmiş Durbin Watson otokorelasyon testi bulguları

	Test İstatistiği	Kritik Değer aralığı	
		5%	1%
Model 1 _{d1}	2.155	1.896 - 1.921	1.859 - 1.883
Model 2 _{d1}	2.363	1.896 - 1.921	1.859 - 1.883
Model 3 _{d1}	2.356	1.896 - 1.921	1.859 - 1.883

Tablo 8’de Durbin Watson Test istatistiklerinin 2.155, 2.363 ve 2.356 olduğu görülmektedir. Literatürde Durbin Watson değerinin 1.5 ile 2,5 arasında olması durumunda otokorelasyonun olmadığını göstermektedir (Kalaycı, 2014: s.226). Dolayısıyla, kurulan 1. dereceden farkı alınmış modellerle otokorelasyonun ortadan kalktığı söylenebilir. Değişen varyans ile ilgili Wald testi bulguları Tablo 9’da verilmiştir. Wald testi hipotezleri aşağıdaki gibidir:

H₀: Model sabit varyanslıdır, yani değişen varyans problemi yoktur.

H₁: Model sabit varyanslı değildir, yani değişen varyans problemi vardır.

Tablo 9. Sabit varyans probleminin tespitine yönelik Wald testi bulguları

	Ki-kare Test İstatistiği	p-değeri
Model 1	864.86	0.000001*
Model 2	140.07	0.000001*
Model 3	112.76	0.000001*

*, p<0.01

Wald testi test istatistik değerlerine bakıldığında, kurulan modeller için p değerleri 0.01'den küçük olduğundan, modellerin sabit varyanslı olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla, modeller için değişen varyans probleminin giderilmesi için serilerin logaritmik dönüşümleri yapılarak modeller yeniden tahmin edilmiştir.

Tablo 10. Net faiz marjı değişkenine ait regresyon analiz bulguları

Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t istatistiği	p-değeri
lnD1_BB	-0.020	0.019	-1.057	0.291
lnD1_BPY	0.011	0.007	1.675	0.094***
lnD1_FDG	0.513	0.010	49.480	0.00001*
lnD1_EBO	-0.059	0.037	-1.607	0.108
lnD1_KP	-0.025	0.011	-2.305	0.021**
lnD1_MP	-0.011	0.011	-1.008	0.313
lnD1_SO	-0.007	0.009	-0.809	0.419
lnD1_EO	-0.007	0.039	-0.186	0.853
C	-0.844	0.066	-12.840	0.00001*

lnD1_NFM = -0.844 + lnD1_BB*(-0.020) + lnD1_BPY*(0.011) + lnD1_FDG*(0.513) + lnD1_EBO*(-0.059) + lnD1_KP*(-0.025) + lnD1_MP*(-0.011) + lnD1_SO*(-0.007) + lnD1_EO*(-0.007) + e

*, p<0.01 ** , p<0.05 *** , p<0.10

Model 1 için tahmin edilen regresyon modelinde hesaplanan katsayılar ve istatistiksel anlamlılık düzeyleri incelendiğinde, banka piyasa yoğunluğu, faiz dışı gelirler ve kredi payı değişkenindeki %1'lik değişim bağımlı değişken üzerinde bir etkiye sahip olduğu ve istatistiksel olarak güven düzeylerinde anlamlı olduğu görülmektedir. Banka büyüklüğü, ekonomik büyüme oranı, mevduat payı, sermaye oranı ve enflasyon oranı değişkenlerindeki %1'lik değişim, net faiz marjı değişkeni üzerindeki etkisinin güven düzeylerinde istatistiksel olarak anlamsız olduğu başka bir ifadeyle bağımlı değişken üzerinde bir etkiye sahip olmadıkları gözlemlenmiştir. Ayrıca, modelin düzeltilmiş R² değerinin %65,8 olduğu görülmekle birlikte, F istatistiğinin 96.227 ve istatistiksel olarak %99 güven düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 11. Aktif karlılığı değişkenine ait regresyon analiz bulguları

Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t istatistiği	p-değeri
lnD1_BB	0.00001	0.042	0.003	0.998
lnD1_BPY	0.011	0.015	0.713	0.476
lnD1_FDG	0.728	0.023	31.536	0.00001*
lnD1_EBO	-0.167	0.082	-2.030	0.043**
lnD1_KP	-0.052	0.024	-2.129	0.033**
lnD1_MP	-0.012	0.024	-0.501	0.616
lnD1_SO	0.030	0.020	1.495	0.135
lnD1_EO	-0.065	0.086	-0.749	0.454
C	-0.717	0.146	-4.898	0.00001*
lnD1_ROA = -0.717 + lnD1_BB*(0.00001) + lnD1_BPY*(0.011) + lnD1_FDG*(0.728) + lnD1_EBO*(-0.167) + lnD1_KP*(-0.052) + lnD1_MP*(-0.012) + lnD1_SO*(0.030) + lnD1_EO*(-0.065) + e				

*, p<0.01 **, p<0.05 ***, p<0.10

Model 2 için tahmin edilen regresyon modelinde hesaplanan katsayılar ve istatistiksel anlamlılık düzeyleri incelendiğinde faiz dışı gelirler, ekonomik büyüme oranı ve kredi payı değişkenindeki %1'lik değişim aktif karlılığı üzerinde bir etkiye sahip olduğu istatistiksel olarak güven düzeylerinde anlamlı olduğu görülmektedir. Banka büyüklüğü, banka piyasa yoğunluğu, mevduat payı, sermaye oranı ve enflasyon oranı değişkenlerindeki %1'lik değişim, aktif karlılığı değişkeni üzerindeki etkisinin güven düzeylerinde istatistiksel olarak anlamsız olduğu başka bir ifadeyle bağımlı değişken üzerinde bir etkiye sahip olmadıkları gözlemlenmiştir. Ayrıca, modelin düzeltilmiş R2 değerinin %44,5 olduğu görülmekle birlikte, F istatistiğinin 40.677 ve istatistiksel olarak %99 güven düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 12. Özkaynak karlılığı değişkenine ait regresyon analiz bulguları

Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t istatistiği	p-değeri
lnD1_BB	0.016	0.028	0.565	0.572
lnD1_BPY	0.009	0.010	0.895	0.371
lnD1_FDG	0.409	0.015	27.085	0.00001*
lnD1_EBO	-0.114	0.054	-2.126	0.034**
lnD1_KP	-0.016	0.016	-1.003	0.316
lnD1_MP	-0.004	0.016	-0.240	0.810
lnD1_SO	-0.001	0.013	-0.107	0.915
lnD1_EO	-0.064	0.057	-1.125	0.261
C	-0.605	0.096	-6.320	0.00001*
lnD1_ROE = -0.605 + lnD1_BB*(0.016) + lnD1_BPY*(0.009) + lnD1_FDG*(0.409) + lnD1_EBO*(-0.114) + lnD1_KP*(-0.016) + lnD1_MP*(-0.004) + lnD1_SO*(0.001) + lnD1_EO*(-0.064) + e				

*, p<0.01 **, p<0.05 ***, p<0.10

Model 3 için tahmin edilen regresyon modelinde hesaplanan katsayılar ve istatistiksel anlamlılık düzeyleri incelendiğinde faiz dışı gelirler ve ekonomik büyüme oranı değişkenindeki %1'lik değişim özkaynak karlılığı üzerinde bir etkiye sahip olduğu ve istatistiksel olarak güven düzeylerinde anlamlı olduğu görülmektedir. Banka büyüklüğü, banka piyasa yoğunluğu, kredi payı, mevduat payı, sermaye oranı ve enflasyon oranı değişkenlerindeki %1'lik değişim, özkaynak karlılığı değişkeni üzerindeki etkisinin güven düzeylerinde istatistiksel olarak

anlamsız olduğu başka bir ifadeyle bağımlı değişken üzerinde bir etkiye sahip olmadıkları gözlemlenmiştir. Modelin düzeltilmiş R2 değeri %36,8 olarak hesaplanmış ve F istatistiği 29.801 ile istatistiksel olarak %99 güven düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çok hızlı bir şekilde değişen ve gelişen bir finansal ortamda sürdürülebilir bir karlılık anlayışı bankacılık sektörü için en önemli konuların başında gelmektedir. Günümüzde bankalar, başarılı olabilmek ve karlı kalabilmek için karlılıklarını olumlu yönde etkileyen sağlam ve yapıcı kararlar almak durumundadırlar. Çünkü, bankacılık sektörü finansal sistemin temel bileşenlerinden bir tanesidir. Finansal sistemin istikrarını sağlamasının yanında ülkenin ekonomik büyümesine de çok önemli katkı sunmaktadır. Bankacılık sektörünün büyümesinde ve gelişmesinde karlılık önemli bir rol oynamaktadır. Karlı bir bankacılık sistemi güçlü bir finansal sistem anlamına gelmektedir. Bankaların karlılıklarını etkileyen bankaya özgü ve makroekonomik faktörler mevcuttur. Bu faktörlerden bankalar ne kadar az etkilenirlerse karlılıkları da o derecede artmaktadır. Bu çalışma, Türk bankacılık sektörü mevduat bankalarının kendine özgü ve makroekonomik faktörlerin banka karlılıklarına etkisini incelemektedir. Bu kapsamda Türkiye’de faaliyet gösteren ve finansal verilerine ulaşılan 19 mevduat bankasının 2007Q1-2024Q1 18 yıllık çeyrek dönem finansal verileri kullanılmış ve 1311 gözlemlleme ile panel veri regresyon analizi yardımıyla analiz edilmiştir.

Çalışmada, panel veri regresyon analizinden elde edilen bulgulara göre, net faiz marjının bağımlı değişken olduğu modelde, banka piyasa yoğunluğu, kredi payı ve faiz dışı gelirler değişkenleri ile bağımlı değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin varlığı söz konusudur. Bankaların aktif toplamalarının sektör aktif toplamına oranlanması olarak tanımlanan banka piyasa yoğunluğu ile net faiz marjı değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki söz konusudur. Mevduat bankalarının faiz dışı gelirlerinde ve aktif büyüklüklerinde yaşanan artışlar ve buna bağlı aktifleri içerisinde kullandıkları kredilerin payının artması bankaların karlılıkları üzerinde ciddi bir etki yaratmaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken başka bir konu ise kullandırılan kredilerin geri ödenme performanslarıdır. Kredilerin geri ödenmemesi diğer bir ifadeyle bankacılık sektöründe gelir azaltıcı batık kredilerin artması kullandırılan kredilerden elde edilen geliri azaltacağından, bankaların karlılıklarını da olumsuz etkileyecektir. Öte yandan, banka büyüklüğü, ekonomik büyüme oranı, mevduat payı, sermaye oranı ve enflasyon oranı değişkenlerinin net faiz marjı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir. Çalışmadaki diğer bağımlı değişken olan varlık karlılığı ile faiz dışı gelirler, ekonomik büyüme oranı ve kredi payı değişkenleri arasında pozitif

bir etkiye sahip olduğu ve bu etkinin istatistiksel olarak güven düzeylerinde anlamlı olduğu görülmektedir. Bankacılık sektörü karlılığı ile ekonomik büyüme arasında ülke ekonomileri açısından önemli bir ilişki söz konusudur. Ekonomik büyüme, döngüsel olarak piyasalarda yaşanan olumlu hava ve yükseliş dönemlerinde bankaların sunduğu finansal ürün ve hizmetlere olan talebi artırarak banka kârlılığını iyileştirebilir. Bu durumda bireysel ve kurumsal olarak kullandıkları kredi miktarlarında artış gözlemlenebilmektedir. Bu durum bankaların varlık getirilerinde gözle görülür bir artışa neden olmaktadır. Mevduat bankalarının faiz dışı gelirleri ve kullandırmış oldukları kredi tutarları arttıkça aktif karlılıklarının da arttığı görülmektedir. Ancak, banka büyüklüğü, banka piyasa yoğunluğu, mevduat payı, sermaye oranı ve enflasyon oranı değişkenlerindeki değişimin, aktif karlılığı değişkeni üzerindeki etkisinin güven düzeylerinde istatistiksel olarak anlamsız olduğu başka bir ifadeyle bağımlı değişken üzerinde bir etkiye sahip olmadıkları gözlemlenmiştir. Regresyon analizinin üçüncü ve son model bağımlı değişkeni özkaynak karlılığı ile faiz dışı gelirler ve ekonomik büyüme oranı değişkenleri arasında pozitif bir etkiye sahip olduğu ve bu etkinin güven düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Banka büyüklüğü, banka piyasa yoğunluğu, kredi payı, mevduat payı, sermaye oranı ve enflasyon oranı değişkenleri ile özkaynak karlılığı arasında güven düzeylerinde istatistiksel olarak anlamsız bir ilişki olduğu başka bir ifadeyle bağımlı değişken üzerinde bir etkiye sahip olmadıkları gözlemlenmiştir. Genel olarak Türk bankacılık sektörünün finansal yapılarının karlılıklarına etkisine bakıldığında, bankaya özgü belirleyicilerin bankaların karlılığı üzerinde makroekonomik faktörlerden daha fazla etkiye sahip olduğu görülmektedir. Elde edilen bu bulgular Javaid vd. (2011), Ayadi ve Boujelbene (2012), Kakilli Acaravcı ve Çalım (2013), Olaoye ve Olarewaju (2015), Al-Homaidi vd. (2018), Muraina (2018), Kılıç (2019), Kayran ve Kıyılar (2021), Meta (2022) ve Yalçın (2023) çalışmalarındaki bulguları destekler niteliktedir.

Öneriler

Bu çalışmada, Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankalarının finansal yapılarının karlılıklarına olan etkisinin incelenmesi amacıyla, bankaya özgü ve makroekonomik değişkenler dahil edilerek ampirik sonuçlar elde edilmiştir. Elde edilen bulgular, finansal yapının Türk bankacılık sektöründe karlılık üzerinde önemli bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışmada kullanılan ekonometrik metodolojinin Türkiye gibi gelişmekte olan diğer ülkeler için de kullanılarak elde edilen bulguların, ülkeler arası bankacılık sektörü finansal yapılarının kıyaslanması, benzer ve farklı yönlerin ortaya konulması ve literatüre katkı sağlaması açısından önemli olacağı düşünülmektedir.

Sınırlılıklar ve güçlü yönler

Çalışma özelinde bakıldığında çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışmanın ilk sınırlılığı mevduat bankalarının finansal yapıları ve karlılıkları arasındaki ilişki incelenmiştir. Finansal yapı ile banka karlılığı arasındaki dinamiklerin Türkiye’deki katılım bankaları, kamu, özel ve yabancı sermayeli kalkınma bankalarının da analiz kapsamında incelenerek elde edilen bulgular karşılaştırılmalı ve varsa farklılıklar ortaya konulmalıdır. Bir diğer kısıt ise, elde edilen veriler Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankaları ile sınırlı olmasıdır. Çalışmada, üzerinde çalışılan veri setinde dönem sayısının fazla olması, elde edilen bulguları doğru tahmin etme gücünü de artırmıştır. Bu nedenle, Türk bankacılık sektörü mevduat bankalarının finansal yapılarının karlılıklarına etkisinin güncel durumunu betimlemesi ve 69 dönem gibi uzun bir dönemi kapsaması, çalışmanın literatüre katkısı ve literatürdeki önemli bir boşluğu kapatmaya çalışması bakımından çalışmanın güçlü yönleri olarak öne çıkmaktadır.

KAYNAKLAR

- Al-Homaidi E.A., Tabash M.I., Farhan N.H.S. & Almaqtari F.A. (2018). Bank-specific and macro-economic determinants of profitability of Indian commercial banks: *A panel data approach*. *Cogent Economics & Finance*, 6, 1–26. <https://doi.org/10.1080/23322039.2018.1548072>
- Ayadi, N., & Boujelbène, Y. (2012). The determinants of the profitability of the Tunisian deposit banks. *IBIMA Business Review*, 1-21.
- BDDK (2003). Bankacılık sektörü yeniden yapılandırma programı gelişme raporu- (VII), Ekim.
- Behera J., & Mishra, A.K. (2020). Renewable and non-renewable energy consumption and economic growth in G7 countries: Evidence from panel autoregressive distributed lag (P-ARDL) model, *IEEP* 17(1), 241–258.
- Belke, M., & Unal, E.A. (2017). Determinants of bank profitability: Evidence from listed and non-listed banks in Turkey. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 4(4), 404-416.
- Breusch, T., & Pagan, A.R. (1980). The LM test and its applications to model specification in econometrics. *Review of Economic Studies*, 47, 239-254.
- Chen, S., & Liao, C. (2011). Are foreign banks more profitable than domestic banks? Home- and hostcountry effects of banking market structure, governance, and supervision. *Journal of Banking and Finance*, 35, 819-839.
- Demirgüç, Kunt, A., & Huizinga, H. (1999). Determinants of commercial bank interest margins and profitability: Some international evidence. *The World Bank Economic Review*, 13(2), 379–408.
- Dilmaç, M., Dikmen, A.T., & Keleş, Ş. (2015). Bankaların finansal yapılarının karlılıkları üzerine etkileri: Türk bankacılık sektörü üzerine bir uygulama (1998-2015). *The International New Issues in Social Sciences (TINI-SOS)*, 1, 143-165.

- Garcia-Herrero, A., Gavila, S., & Santabarbara, D. (2009). What explains the low profitability of Chinese banks? *Journal of Banking & Finance*, 33, 2080–2092.
- Horobet, A., Radulescu, M., Belascu, L., & Dita, S.M. (2021). Determinants of bank profitability in CEE countries: Evidence from GMM panel data estimates. *Journal of Risk and Finance Management*, 14(7), 307-330. <https://doi.org/10.3390/jrfm14070307>
- Işık, Ö., Koşaroğlu, Ş.M., & Demirci, A. (2018). The impact of size and growth decisions on Turkish banks' profitability. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(1), 21-29.
- Javaid, S., Zaman, J., & Gaffor, A. (2011). Determinants of bank profitability in Pakistan: Internal factor analysis. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 2(1), 59-78.
- Johnson, R.A., & Wichern, D.W. (2007). *Applied multivariate statistical analysis*. Pearson Prentice Hall.
- Kahveci, E., Ekşi, İ.H., & Kaya, Z. (2016). Türkiye'deki mevduat bankalarında sermaye yapısı – karlılık ilişkisi: 2002 – 2014 yılları arası panel veri uygulama. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12, 446-461.
- Kakilli Acaravcı, S., & Çalım, A.E. (2013). Turkish banking sector's profitability factors. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(1), 27–41.
- Kalaycı, Ş. (2014). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Asil Yayın.
- Kayran, O., & Kıyılar, M. (2021). Türkiye'deki mevduat bankalarına yönelik bir araştırma: Bankalarda gelir çeşitlendirilmesinin performans üzerine etkileri. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 12(2), 419- 439.
- Kılıç, M. (2019). Bankaların finansal yapısının karlılık üzerindeki etkisi: Özel sermayeli mevduat bankaları üzerine bir inceleme. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (24), 45-58.
- Kumar, R. (2014). Stock markets, derivatives markets, and foreign exchange markets. *Academic Press*, 125–164. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-416997-5.00005-1>
- Kumbirai, M., & Webb, R. (2010). A financial ratio analysis of commercial bank performance in South Africa. *African Review of Economics and Finance*, 2(1), 30-53.
- Maudos, J., & Fernández de Guevara, J. (2004). Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union. *Journal of Banking and Finance*, 28, 2259–2281.
- Menicucci, E., & Paolucci, G. (2016). The determinants of bank profitability: Empirical evidence from European banking sector. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 14(1), 86–115.
- Meta, F.E. (2022). Bankacılık sektöründe kârlılığı belirleyici faktörlerin incelenmesi: Panel veri analizi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 57(2), 1133-1152.
- Muraina, S.A. (2018). Determinants of listed deposit money banks profitability in Nigeria. *International Journal of Finance and Banking Research*, 4(3), 40-56.

- Olaoye, F.O., & Olarewaju, O.M. (2015). Determinants of deposit money banks' profitability in Nigeria. *Arabian Journal of Business and Management Review* 4(9), 11–18.
- Pesaran, M. H. (2004). *General diagnostic tests for cross section dependence in panels*. University of Cambridge Working Paper,
- Pesaran, M.H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.
- Pesaran, M.H., Ullah, A., & Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted LM test of error cross-section independence. *The Econometrics Journal*, 11(1), 105-127.
- Peterson, M.A., & Schoeman, I. (2008). Modeling of banking profit via return-on-assets and return-on-equity. *Proceedings of the World Congress on Engineering, London, UK*, 2, 1-6.
- Rumler, F., & Waschiczek, W. (2010). The impact of economic factors on bank profits. *Monetary Policy and the Economy*, 4(10), 49-67.
- Sarafidis, V., Yamagata, T., & Robertson, D. (2009). A test of cross section dependence for a linear dynamic panel model with regressors. *Journal of Econometrics*, 148(2), 149-161. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2008.10.006>
- Saunders, A., & Schumacher, L. (2000). The determinants of bank interest rate margins: an international study. *Journal of International Money and Finance*, 19, 813– 832.
- Sinha, P., & Sharma, S. (2016). Determinants of bank profits and its persistence in Indian Banks: a study in a dynamic panel data framework. *International Journal of System Assurance Engineering and Management*, 7(1), 35-46.
- Siraj K.K., & Pilla P.S. (2013). Efficiency of NPA management in Indian SCBs –a bank-group wise exploratory study. *Journal of Applied Finance & Banking*, 3(2), 123-137.
- Tan, Y. (2014). *Performance, risk and competition in the Chinese banking industry*. Kidlington, Oxford: Chandos Publishing.
- Yalçın, G. (2023) *Türk bankacılık sektörü piyasa yapısı ile mevduat bankalarının kârlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayın No.823746) [Yüksek lisans tezi, Tarsus Üniversitesi]. <https://acikerisim.tarsus.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.13099/262/823746.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Yao, H., Haris, M., & Tariq, G. (2018). Profitability determinants of financial institutions: evidence from banks in Pakistan. *International Journal of Financial Studies*, 6(53), 1-28.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Mehmet AKARÇAY
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Mehmet AKARÇAY
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Mehmet AKARÇAY
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Mehmet AKARÇAY
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Mehmet AKARÇAY
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacının araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma için etik kurul gereksinimine ihtiyaç duyulmamıştır. <i>Ethics committee was not required for this study.</i>		



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin Beden Eğitimi ve Oyun dersinde karşılaştıkları problemler**Mine AKKUŞ UÇAR¹ , Malik BEYLEROĞLU² **¹Mardin Artuklu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Mardin, Türkiye²Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sakarya, Türkiye**Araştırma Makalesi/Research Article****DOI: 10.70736/ijoess.572**Gönderi Tarihi/ Received:
28.08.2024Kabul Tarih/ Accepted:
01.02.2025Online Yayın Tarihi/ Published:
15.03.2025**Öz**

Bu araştırmanın temel amacı, sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun derslerinde karşılaştıkları problemleri incelemektir. Çalışmaya, 2023-2024 eğitim öğretim yılında Mardin Artuklu'da bulunan Millî Eğitim Bakanlığı bağlı 39 ilköğretim okulunda çalışan 141'i kadın 121'i erkek olan toplam 262 sınıf öğretmeni dahil edilmiştir. Öğretmenlere, iki bölümden oluşan ve toplamda 27 adet soru içeren soru sorulmuştur. Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde yüzde (%) ve ortalamaları, tanımlayıcı istatistikler frekans (f), ANOVA analizi, bağımsız gruplar t testi yapılarak anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Yapılan bu çalışmada elde edilen bulgulara göre, önemseme problemleri alt boyutu için ortalama değerlerden en yüksek puan aldığı tespit edilmiştir ($3,59 \pm 0,50$). Uygulama problemleri ise ($3,48 \pm 0,39$) değerle önemseme problemlerinden sonra katılımın en yüksek olduğu alt boyut olarak bulunmuştur. Fiziksel problemler ($2,68 \pm 0,81$) ve formasyon problemleri ($2,94 \pm 0,55$) alt boyutlarının ise birbirine yakın olduğu görülmektedir. Fiziksel problemlerine ilişkin ortalama değerlerin ($2,68 \pm 0,81$) en düşük puan alan alt boyut değeri olduğu görülmüştür. Bu durum da bu alt boyuta ilişkin katılımın en az puan alan değer olduğu tespit edilmiştir. Bu araştırmanın sonucunda sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun dersinde karşılaştıkları problemlerin başında önemseme problemlerinin yer aldığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Beden eğitimi ve oyun, ilköğretim, sınıf öğretmenliği***Problems encountered by classroom teachers in Physical Education and Games lessons*****Abstract**

The main purpose of this study is to examine the problems encountered by classroom teachers in physical education and play lessons. A total of 262 classroom teachers, 141 female and 121 male, working in 39 primary schools affiliated to the Ministry of National Education in Mardin Artuklu in the 2023-2024 academic year were included in the study. Teachers were asked a two-part questionnaire consisting of 27 questions in total. In the statistical analysis of the data obtained, percentages (%) and averages, descriptive statistics frequency (f), ANOVA analysis, independent groups t test were performed and the significance level was accepted as $p < 0.05$. According to the findings obtained in this study, it was determined that the highest score was obtained from the mean values for the sub-dimension of caring problems (3.59 ± 0.50). Implementation problems was found to be the sub-dimension with the highest participation after caring problems with a value of (3.48 ± 0.39). The sub-dimensions of physical problems (2.68 ± 0.81) and formation problems (2.94 ± 0.55) were close to each other. It was observed that the mean value for physical problems (2.68 ± 0.81) was the sub-dimension with the lowest score. In this case, it was determined that the participation in this sub-dimension was the value with the lowest score. As a result of this study, it was determined that caring problems are at the top of the problems encountered by classroom teachers in physical education and play lessons.

Keywords: Physical education and game, primary education, classroom teaching**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Mine AKKUŞ UÇAR, **E-posta/ e-mail:** mineakkusucar@artuklu.edu.tr

Bu çalışma Mine AKKUŞ UÇAR tarafından 4-5 Mayıs 2024 tarihinde 2. BİLSEL Uluslararası Turabdin Bilimsel Araştırmalar ve İnovasyon Kongresinde özet bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Toplumların varlığını sürdürebilmeleri için meydana getirdiği kurumlardan biri eğitimidir ve eğitimin verilebileceği en uygun yerler okullardır. Okul aracılığı ile bireylerin bilgi birikimine sahip olmalarının yanında onların her bakımdan yaşam kalitelerinin artırılması sağlanır (MEB, 1994). Okul çağındaki çocuklar zamanının çok büyük bir kısmını okulda geçirirler bundan dolayı çocukların hareket ve gelişim ihtiyaçlarının okulda öğretmenler tarafından çok iyi bir şekilde gözlemlenmesi ve onlara doğru şekilde rehberlik edilmesi gerekmektedir (Çamlıyer, 1991). Bu noktada beden eğitimi ve oyun dersi oldukça önemli bir konu halinde karşılaşılmaktadır.

Beden eğitiminin toplumlar için önemi çok yönlüdür. Bu aktiviteler bireylerin yeteneklerini tanımalarına, yenilgiyi kabul etmelerine ve başkalarını takdir etmelerine yardımcı olur. Aynı zamanda eşit koşullar altında rekabeti, kurallara uymayı, zaman ve emeğin verimli kullanımını da teşvik eder (Ceyhan, 2022). Ek olarak, beden eğitimi, özellikle günümüzde büyük ölçüde etkili olan hareketsiz yaşam tarzının önüne geçilmesinde ve bireylerin gelişmesine katkıda bulunur (Liuşnea, 2018). Ayrıca spor ve beden eğitimi, sportmenlik, liderlik, itaat, hizmet tutumu gibi sosyal niteliklerin gelişmesine katkıda bulunur ve bireylere ahlakın kazandırılmasında rol oynar (Mahurkar, 2019). Dahası, spor ve beden eğitiminin toplum üzerinde olumlu bir etkisi vardır; başarıyı, takım çalışmasını ve arkadaşça rekabeti teşvik eder ve bu da öz saygıyı artırır. İlkokulların programları beden eğitimi ve oyun dersi etkinliklerin diğer eğitim kademelerine göre daha çok yer verdiği ve çocuklara kazandırılması istenen davranış ve becerilerin oyun yoluyla eğlenceli bir şekilde verilebildiği yerdir (Doğan, 2021). Dolayısıyla bu faaliyetler bireylerin bütünsel gelişiminin ve toplumların refahının ayrılmaz bir parçasıdır.

Günümüzde çoğu kentleşmiş olan toplumlarda beden eğitimi denildiği zaman spor salonu veya okul ortamı akla gelmektedir (Rudd ve ark., 2021). Bu yönü ile okullar, çocuk ve ergenlerin hareketlilik gereksinimlerinin ve onların hareketliliğe yönlendirildiği en etkili ortamlardır. Beden eğitimi ise bu amaca ulaşmak için verilen derslerden en önde gelenidir (Garcia ve ark., 2020). Her çocuk için eşit olmayan sağlıklı gelişim koşullarını düzenlemek, ancak beden eğitimi dersleri ile sağlanabilir (Dudley & Yüku, 2020). Benzer bir anlayışla beden eğitimi ve spor dersi, çocuğun okulda geçirdiği zaman içerisinde oyun ve hareket hakkını koruma altına almış olur (Özakşer & Orhun, 2005). Beden eğitimi dersleri, öğrencilerin fiziksel ve ruhsal gelişimini destekleyen önemli bir ders olarak kabul edilmektedir. Bu derslerde öğrenciler, bedensel yeteneklerini keşfedebilir, sosyal becerilerini geliştirebilir ve sağlıklı bir

yaşam tarzı benimsemeleri için fırsatlar elde ederler. Sınıf öğretmenleri, öğrencilerinin akademik ve sosyal gelişimlerini desteklemek için genellikle çok yönlü bir rol üstlenirler. Bu rollerden biri de bu dersleri uygun bir şekilde yönetmektir. Beden eğitimi dersleri, öğrencilerin bedensel gelişimleriyle sosyal ve duygusal gelişimlerinin bir arada ilerlediği önemli kazanımları olan bir derstir. Ancak, sınıf öğretmenleri bu derslerin uygulanmasında çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu zorluklar, öğretmenlerin ders içeriğini etkili bir şekilde sunmalarını ve öğrencilerin motivasyonunu artırmalarını zorlaştırmaktadır. Eğitim sisteminin dinamik yapısı, öğretmenlerin beden eğitimi derslerinde karşılaştıkları sorunların çeşitlenmesine neden olmaktadır. Daha önceleri “oyun ve fiziki etkinlikler” olan ders son olarak “beden eğitimi ve oyun” olarak düzenlenmiştir. Eğitimde yapılan değişikliklerden olan 4+4+4 sisteminin gelmesiyle, ilköğretimin süresi 4 yıl olarak değiştirilmiştir. Yapılan düzenlemelerle birlikte beden eğitimi ve oyun dersi ilkök 1., 2. ve 3. sınıflarda haftalık ders programında 5 saat, 4.sınıflarda ise haftada 2 saat yer verilmiştir. Türkiye’de ilkokullarda beden eğitimi ve spor derslerine sınıf öğretmenleri girmektedir. Bu yıllarda öğrencilerin, alınan beden eğitimi ve spor derslerinde elde edilebilecek başarılarında öğretmenin büyük etkisi vardır (Pehlivan ve ark., 2003) ancak, bu derslerde sınıf öğretmenleri çeşitli zorluklarla karşılaşabilir, beden eğitimi ve spor derslerinde karşılaşılan birtakım zorluklar sınıf öğretmenlerini ve eğitim sürecini olumsuz etkileyebilir. Yapılan bu araştırma, sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun derslerinde yaşanan olduğu bazı yaygın problemleri ele almayı amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Araştırma grubu (evren-örneklem)

Araştırma evreni 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Mardin Artuklu’da bulunan Milli Eğitim Bakanlığına bağlı 102 ilköğretim okulu bünyesinde görev yapmakta olan 986 sınıf öğretmeninden oluşmuştur. Araştırmanın örneklemini, 2023-2024 eğitim öğretim yılında Mardin Artuklu’da bulunan Milli Eğitim Bakanlığı kapsamındaki 102 ilköğretim okulundan rastgele seçilen 39 ilköğretim okulunda çalışan 141’i kadın 121’i erkek olan toplam 262 sınıf öğretmeninden oluşmaktadır. Sınıf öğretmenlerinin Beden Eğitimi ve Oyun dersinde karşılaştıkları problemler başlıklı araştırma T.C. Mardin Artuklu Üniversitesi Mardin Artuklu Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu tarafınca 26.07.2023 tarih 104444 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Veri toplama araçları

İki bölümden oluşan toplamda 27 adet soru içeren anket formu kullanılmıştır. İlk bölüm yaş, cinsiyet, mezun olunan bölüm, okuttukları sınıflar ile formasyon durumlarının sorulduğu

5 adet demografik sorudan oluşup, son bölümde kalan 22 adet soru ise sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve spor dersinde karşılaşmış olabilecekleri problemleri belirlemek amacıyla geliştirilmiş sorulardan oluşmuştur. Ölçeğin uygulama sırasında araştırmacı, yüz yüze görüşme yoluyla birebir olarak, soruların doğru bir şekilde okunması ve içtenlikle cevap verilmesi ve bu araştırmaya katılmanın gönüllülük esasına dayandığı hususlarında bilgilendirme yapmıştır. Yapılan bu araştırmanın verileri Bozdemir'in (2012) geliştirmiş olduğu ölçek ile elde edilmiştir.

Ölçekteki tüm sorular için ölçek Tamamen Katılıyorum=5, Hiç Katılmıyorum=1 aralığında seçebilecekleri şekilde 5'li likert soru formları kullanılmıştır. Ölçekte, tamamen katılıyorum(5) 4.21-5.00, katılıyorum(4) 3.41-4.20, kararsızım(3) 2.61-3.40, katılmıyorum(2) 1.81-2.60, hiç katılmıyorum(1) 1.00-1.80 şeklinde puanlama yapılmıştır. Ölçeği uygulama (10 madde), fiziksel problemler (3 madde), önemseme problemleri (5 madde), formasyon problemleri (4 madde) olarak toplamda 4alt boyuttan oluşmuştur.

Verilerin toplanması/işlem yolu

Bu araştırma betimleyici ve kesitsel özellik taşımaktadır (Büyüköztürk, 2007). Araştırma nicel özellik taşımakta olup anket tekniği uygulanmıştır. Araştırmada verilerin toplanması Mardin Artuklu merkez ilçesinde ilkokulda görev yapan sınıf öğretmenleriyle yüz yüze yapılmıştır. Araştırmanın amacı ve tüm detayları sınıf öğretmenleri ile paylaşarak bilgilendirilmiş gönüllü olur formu imzalatılmış ve ardından ölçek sorularının yer aldığı formlar doldurtulmuştur.

Verilerin analizi

Veriler 26.0 SPSS paket programı kullanılarak istatistiki işlemlere tabi tutulmuştur. Yapılan bu araştırmada, yüzde (%) ve ortalamaları, tanımlayıcı istatistikler frekans (f), ANOVA analizi, bağımsız gruplar t testi yapılarak anlamlılık seviyesi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde verilerden elde edilmiş olan bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 1. Nitel değişkenlerin genel dağılımı tablosu

		n	%
Cinsiyet	Kadın	141	53,8
	Erkek	121	46,2
Yaş	24-30	64	24,4
	31-37	67	25,6
	38-44	71	27,1
	45-51	46	17,6
	52 ve üzeri	14	5,3
Mezun olduğunuz bölüm	Sınıf Öğretmenliği	227	86,6
	Diğer	35	13,4
Okuttuğunuz Sınıf	1.sınıf	67	25,6
	2.sınıf	68	26,0
	3.sınıf	60	22,9
	4.sınıf	67	25,6
Formasyon	Evet	31	11,8
	Hayır	231	88,2

Tablo 1’ de cinsiyet, yaş, mezun olunan bölüm, okutulan sınıf, formasyon durumlarının genel dağılımları incelenmiştir. Katılımcıların %53,8’inin kadın, %46,2’sinin erkek olduğu, %24,4’ü 24-30 yaş arası, %25,6’sı 31-37 yaş arası, %27,1’i 38-44 yaş arası, %17,6’sı 45-51 yaş arası, %5,3’ünün 52 yaş üzeri olduğu görülmektedir. Mezun olunan bölüm, okutulan sınıf ve formasyon alma durumlarına bakıldığında katılımcıların %86,6’sı sınıf öğretmenliğinden, %13,4’ü diğer bölümlerden mezun olduğu, %24,6’sı 1.sınıf, %26’sı 2.sınıf, %22,9’u 3.sınıf, %25,6’sı 4.sınıf okuttuğunu, %11,8’in formasyon aldığı, %88,2’nin formasyon almadığını belirtmişlerdir.

Tablo 2. Ölçek ve alt boyutlarına ilişkin istatistik tablosu

Ölçekler ve Alt boyutları	Ort ± s.s
Ölçek Toplam	3,30±0,39
Uygulama Problemleri	3,48±0,39
Fiziksel Problemler	2,68±0,81
Önemseme Problemleri	3,59±0,50
Formasyon Problemler	2,94±0,55

Tablo 2 incelendiğinde ölçek alt boyutlarından olan önemseme problemleri için ortalama değerler daha yüksektir (3,59±0,50). Bu, önemseme problemleri alt boyutuna katılımın daha fazla olduğu görülmektedir. Uygulama problemleri (3,48±0,39), Formasyon Problemler (2,94±0,55) olduğu görülürken, Fiziksel problemlere ilişkin ortalama değerlerin(2,68±0,81) en düşük değere sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu durum alt boyuta katılımda en düşük değer olduğunu göstermiştir.

Tablo 3. Ölçeğin toplam puanlarının değişkenlere göre dağılımı tablosu

Değişkenler		Ort±s.s	t, f Değeri	p
Cinsiyet	Kadın	3,31±0,27	1,07	0,285
	Erkek	3,28±0,24		
Yaş	24-30	3,36±0,26	2,21	0,068
	31-37	3,30±0,26		
	38-44	3,24±0,27		
	45-51	3,33±0,22		
	52 ve üzeri	3,21±0,30		
Mezuniyet alanı	Sınıf Öğretmenliği	3,30±0,27	0,069	0,515
	Diğer	3,27±0,21		
Okuttuğunuz sınıf	1.sınıf	3,62±0,26	1,01	0,385
	2.sınıf	3,29±0,24		
	3.sınıf	3,32±0,25		
	4.sınıf	3,33±0,29		
Formasyon	Evet	3,29±0,26	0,273	0,785
	Hayır	3,30±0,26		

Tablo 3 incelendiğinde ölçeğin toplam puanının değişkenlere göre, her değişkendeki gruplar arasında ölçek toplam puan bakımından anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir ($p<0,05$).

Tablo 4. Ölçeğin uygulama problemleri alt boyutu puanlarının değişkenlere göre dağılımı tablosu

Değişkenler		Ort± s.s	t,f Değeri	p
Cinsiyet	Kadın	3,50±0,42	1,56	0,249
	Erkek	3,45±0,36		
Yaş	24-30	3,57±0,38	1,38	0,238
	31-37	3,44±0,41		
	38-44	3,46±0,38		
	45-51	3,47±0,37		
	52 ve üzeri	3,35±0,47		
Mezuniyet alanı	Sınıf öğretmenliği	3,49±0,38	0,987	0,329
	Diğer	3,42±0,45		
Okuttuğunuz sınıf	1.sınıf	3,40±0,45	2,68	0,057
	2.sınıf	3,43±0,37		
	3.sınıf	3,57±0,36		
	4.sınıf	3,52±0,36		
Formasyon	Evet	3,41±0,32	0,970	0,333
	Hayır	3,48±0,40		

Tablo 4 incelendiğinde ölçeğin uygulama alt boyutu puanında herhangi bir değişken bakımından anlamlı fark görülmemiştir ($p<0,05$).

Tablo 5. Ölçeğin fiziksel problemler alt boyutu puanlarının değişkenlere göre dağılımı tablosu

Değişkenler		Ort± s.s	t,f Değeri	p
Cinsiyet	Kadın	2,67±0,84	0,931	0,734
	Erkek	2,70±0,77		
Yaş	24-30	2,65±0,64	1,101	0,681
	31-37	2,84±0,10		
	38-44	2,56±0,87		
	45-51	2,78±0,11		
	52 ve üzeri	2,45±0,19		
Mezuniyet alanı	Sınıf öğretmeni	2,67±0,79	0,219	0,387
	Diğer	2,80±0,93		
Okuttuğunuz sınıf	1.sınıf	2,70±0,10	0,258	0,524
	2.sınıf	2,56±0,10		
	3.sınıf	2,76±0,89		
	4.sınıf	2,73±0,99		
Formasyon	Evet	2,58±0,79	0,796	0,427
	Hayır	2,70±0,81		

Tablo 5 incelendiğinde ölçeğin fiziksel problemler alt boyutu puanında herhangi bir değişken bakımından anlamlı fark görülmemiştir ($p<0,05$).

Tablo 6. Ölçeğin önemseme problemleri alt boyutu puanlarının değişkenlere göre dağılımı tablosu

Değişkenler		Ort± s.s	t,f Değeri	p
Cinsiyet	Kadın	3,62±0,52	0,931	0,353
	Erkek	3,56±0,48		
Yaş	24-30	3,66±0,48	1,610	0,172
	31-37	3,58±0,47		
	38-44	3,48±0,52		
	45-51	3,69±0,52		
	52 ve üzeri	3,57±0,58		
Mezuniyet alanı	Sınıf öğretmeni	3,59±0,52	0,019	0,985
	Diğer	3,60±0,39		
Okuttuğunuz sınıf	1.sınıf	3,62±0,55	0,318	0,812
	2.sınıf	3,58±0,46		
	3.sınıf	3,55±0,48		
	4.sınıf	3,62±0,52		
Formasyon	Evet	3,61±0,55	0,168	0,867
	Hayır	3,59±0,50		

Tablo 6 incelendiğinde ölçeğin önemseme alt boyutu puanında herhangi bir değişken bakımından anlamlı fark görülmemiştir ($p<0,05$).

Tablo 7. Ölçeğin formasyon problemleri alt boyutu puanlarının değişkenlere göre dağılımı tablosu

Değişkenler		Ort $\pm$ s.s	t,f Değeri	p
Cinsiyet	Kadın	2,94 $\pm$ 0,53	0,64	0,949
	Erkek	2,94 $\pm$ 0,57		
Yaş	24-30	2,89 $\pm$ 0,47	0,261	0,903
	31-37	2,93 $\pm$ 0,63		
	38-44	2,90 $\pm$ 0,54		
	45-51	2,96 $\pm$ 0,51		
	52 ve üzeri	3,01 $\pm$ 0,66		
Mezuniyet alanı	Sınıf öğretmenliği	2,95 $\pm$ 0,54	0,947	0,345
	Diğer	2,86 $\pm$ 0,61		
Okuttuğunuz sınıf	1.sınıf	2,88 $\pm$ 0,55	0,356	0,075
	2.sınıf	3,11 $\pm$ 0,55		
	3.sınıf	2,84 $\pm$ 0,62		
	4.sınıf	2,93 $\pm$ 0,43		
Formasyon	Evet	3,10 $\pm$ 0,51	1,705	0,089
	Hayır	2,92 $\pm$ 0,55		

Tablo 7 incelendiğinde ölçeğin formasyon alt boyutu puanında herhangi bir değişken bakımından anlamlı fark görülmemiştir ($p < 0,05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan bu araştırmada bulgulara bakıldığında önemseme problemleri alt boyutu puan değerleri daha yüksek çıkmıştır ($3,59 \pm 0,50$). Uygulama problemleri ise ($3,48 \pm 0,39$) değerle önemseme problemlerinden sonra katılımın en yüksek olduğu alt boyut olarak tespit edilmiştir. Fiziksel problemler ($2,68 \pm 0,81$) ve formasyon problemleri ($2,94 \pm 0,55$) alt boyutlarının ise birbirine yakın olduğu görülmektedir. Fiziksel problemlerine ilişkin ortalama değerlerin ($2,68 \pm 0,81$) en düşük puan alan alt boyut değeri olduğu görülmüştür.

Yapılan bu araştırmada önemseme alt boyutu değerinin en yüksek değer olduğu görülmüştür. Önemseme alt boyutunun diğer değişkenlerle ilişkisi incelendiğinde farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Türkiye’de beden eğitimi ve oyun derslerine sınıf öğretmenleri girmektedir. Önemseme alt boyutunda ölçek puanlarının yüksek çıkması önemseme ile ilgili problemlerin varlığına işaret etmektedir. Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun derslerinde bazı sebeplerden dolayı bu dersi önemseme noktasında problemler yaşadığı görülmektedir. Bu problemler, sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun dersi dâhil birden fazla branşta derse girdiğinden, ders yoğunluğunun fazla olması dolayısı ile beden eğitimi ve oyun derslerinin gerektiği gibi yapılamadığı düşünülebilir. Okul idarelerinin beden eğitimi derslerine yeterli önem vermediği bilinmektedir. Bunun yanı sıra beden eğitimi derslerinde süresi yetmeyen ve konusu yetişmeyen diğer derslerin eksikliklerinin tamamlanmaya çalışıldığı

bilinmektedir. Bu noktada sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi derslerinin dışına çıktıkları ve kendi bilgilerini güncelleme durumuna ihtiyaç duymadıkları gözlemlenmiştir (Arslan & Altay, 2008). Şahin ve Kartal (2013), aralarında beden eğitimi dersinin de bulunduğu birçok dersin istenilen düzeyde gerçekleştirilemediğini belirtmişlerdi. Yıldız ve Güven (2021), sınıf öğretmenlerinin, beden eğitimi dersine yönelik tutumları ve karşılaştıkları problemleri inceledikleri çalışmanın sonuçlarına göre sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi dersi hakkında önemli derslerden biri olduğu fikrinde birlik oldukları belirtilmiştir. Sınıf öğretmenliği programından mezun olmayanların yani beden eğitimi alanından gelmemiş alan dışı sınıf öğretmeni olarak atanmaların beden eğitimi dersinin önemsenme durumunu olumsuz etkilediği söylenebilir. Ayrıca sınıf mevcudunun fazla olması kaliteli bir beden eğitimi dersi işlemenin önüne geçtiği söylenebilir.

Beden eğitimi dersinin tıpkı diğer derslerde olduğu gibi ciddi şekilde derse hazırlık gerektiren bir ders olduğu bilinmektedir. Sınıf öğretmenleri diğer dersler için yaptığı hazırlığı beden eğitimi dersine yeterince hazırlayamamaktadır. Bunda yine alan bilgisi önem arz eder. Yapılan çalışmalarda, ilköğretim okullarındaki beden eğitimi etkinliklerinin günümüzde sportif eğitimin en önemli aşaması olduğu, uygulama ve öğrencilere sağlanan spor ortamları bakımından sürekli güncellenme ihtiyacında olduğunu belirtmektedirler (Koçyiğit & Öztürk, 1991). Kul ve Hergüner (2018), yaptıkları bir araştırmanın sonuçlarından biri olarak farklı branş öğretmenlerinin, beden dersine yeterince önem vermediklerini bildirmişlerdir. Bunun yanı sıra öğretmenlerin eğitim ve öğretimin doğru ve yeterli bir şekilde verilebilmesinin bir gereği olarak çeşitli konularda (teknolojiden yararlanma, güncel eğitim metotları ve yeni araştırmalarda) kendilerini yenilemediklerini, ekonomik sorunların mesleklerini etkilediğini tespit etmişlerdir. Ekonomik sorunların performanslarını çok etkilendiği mesleki sorun olarak öne çıkarmışlardır. Farklı bir araştırmada ise yaşanan problemlerden dolayı ilkokullarda beden eğitimi derslerine Beden Eğitimi öğretmenlerinin girmesi gerektiğini ifade etmişlerdir (Kangal & Dönmez, 2003). Çar (2022), yaptığı araştırmasında sınıf öğretmenlerinin bu derse yönelik algılarını incelemiş ve olumlu algılamalarının olduğunu tespit etmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi derslerinde karşılaştıkları problemler incelendiğinde uygulama alt boyutu, önemseme alt boyutundan sonra en fazla puan alan alt boyut olduğu görülmektedir. Uygulama alt boyutunun diğer değişkenler ile ilişkisi incelendiğinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bozdemir ve arkadaşları (2015), yaptıkları bir araştırmada sınıf öğretmenlerinin bu dersi işlerken yaşadıkları sorunların cinsiyet bakımından farkın anlamlı olmadığını bildirmişlerdir. Benzer şekilde Kul ve Hergüner (2018), araştırmasında Beden

Eğitimi öğretmenlerinin çeşitli problemler yaşadığını ancak bu problemlerde cinsiyet değişkeni ile ilgili bir ilişki saptayamamışlardır. Kaya ve arkadaşları araştırmasında beden eğitimi dersi uygulanmalarında hem ölçek geneli hem de formasyon ve uygulama problemleri alt boyutlarında cinsiyet değişkeni bakımından farkın anlamlı olduğunu, kadın öğretmenlerde olumlu düşüncelerin erkek öğretmenlere oranla daha yüksek olduğunu belirlemiştir (Kaya ve ark., 2022). Bunun yanı sıra Pehlivan ve arkadaşları (2005), yaptıkları çalışmada sınıf öğretmenlerinin uyguladığı beden eğitimi dersinin ders programı kapsamında yapılp yapılmadığına yönelik öğretmen görüşlerinin cinsiyet değişkeni bakımından anlamlı olduğunu bildirmişlerdir. Uzun (2019) ise, araştırmasında erkek öğretmenlerin pozitif yönde anlamlı farka ulaştığını ve kıdem değişkeni bakımından 5 yılı geçmemiş ve 20 yılı geçmiş olan öğretmenlerin lehine farklılık tespit etmiştir.

İlkokullarda sınıf öğretmenlerinin diğer derslerin hazırlıklarına oranla beden eğitimi dersleri için yeterli hazırlık yapmadığı ve istenilen düzeyde ders işlenemediği, buna karşın ders planlarında dersi işlenmiş olarak rapor ettikleri yaygın olarak bilinmektedir (Pehlivan ve ark., 2003). Güven (2008), sınıf öğretmenleri üzerinde yaptığı bir çalışmada öğretmenlerin ilköğretim ders programlarının uygulanması hakkında görüşlerine başvurmuştur. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmenlerin uygulama temelli derslerde bir takım malzemelere ihtiyaç duyduğu fakat eksikliklerden dolayı dersin işlenmesi bakımından yetersizlikler yaşandığını bildirmişlerdir. Beden eğitimi derslerinin uygulanma aşamasında diğer branş öğretmenlerinin ve okul idarecilerinin beden eğitimi dersine karşı olan tutumları da önemli bir sorun olarak değerlendirilmelidir (Ocak & Tortop, 2006). Beden eğitimi derslerinin, yetersiz malzeme, yetersiz ders saati ve alan dışı yani sınıf öğretmenleri tarafından yürütülmesi gibi birçok sebepten dolayı genel eğitimi tamamlayıcı niteliğe bürünmesine neden olmuştur (Özdemir, 2000). Beden eğitimi derslerinin teorik ve özellikle de uygulama yönünden önemi ve içeriğinin iyileştirilmesi noktasında hizmet içi eğitim programlarının güncel ve verimli olması öğretmen ve yöneticilerin mesleki süreçte iyi yetişmeleri ve güncel koşullarda ihtiyaçlara cevap verecek nitelikte donanım kazanmalarını mümkün kılar (Aytaç, 2000).

Yapılan bu çalışmada alt boyutlardan olan formasyon problemleri değerlerinin diğer alt boyutlar arasında üçüncü sırada olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca demografik özelliklerin karşılaştırılmasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu sonuçlar incelendiğinde sınıf öğretmenleri bilgisi açısından formasyon alan yeterliliği noktasında beden eğitimi ve oyun dersinde problemler yaşadıkları görülmektedir. Literatür incelendiğinde mevcut araştırmanın sonucunu destekler nitelikte çalışmalara rastlanmıştır. Xiang ve arkadaşları (2002),

uyguladıkları bir alan çalışmasında, sınıf öğretmenlerinin çalışma öncesinde ve sonrasındaki davranış eğilimlerini incelemiş ve sınıf öğretmenlerinin yapısını karmaşık buldukları, bu donanımına sahip olmadıklarını anladıkları ve beden eğitimi dersini işlemek istemediklerini gözlemlemişlerdir. Doğan (2000), araştırmasında beden eğitimi dersini beden eğitimi öğretmenlerinin yürütmesi görüşünü ortaya koymuştur. Beden eğitimi derslerinin teorik bilginin yanı sıra uygulama becerisi de gerektirmesi de sınıf öğretmenleri için bir çekince oluşturmaktadır. Nitelikli öğretmene eğitimin her aşamasında ihtiyaç duyulur ve bu noktada öğretmenin sürekli kendini geliştirmesi gerekir, alanı ile ilgili güncel gelişmeleri yakından takip etmesi gerekir. Başkaları ile birlikte çalışarak, belirli bir zaman diliminde kazanım sağlayabilmek nitelikli öğretmen olmanın önemli unsurlarındandır (Bozdemir ve ark., 2015). Başaran ve Güçlü (2020), yaptıkları çalışmada oyun ve fiziki etkinlik dersine 1.sınıf düzeyinde sınıf öğretmenleri, 2., 3. ve 4. sınıf düzeyinde ise branşı beden eğitimi olan öğretmenlerinin girmesinin gerektiğini belirtmişlerdir. Portman, yaptığı çalışma sonucunda, alana yönelik yeterli ve nitelikli eğitim almamış beden eğitimi öğretmenlerinin, beden eğitimi dersine karşı olumsuz tutum içerisinde olduklarını ifade etmiştir (Portman, 1996). Aytekin (2020), araştırmasında sınıf öğretmenlerinin bu dersi faydalı bulsalar bile yeteri kadar düzgün işlemediklerini belirtmiştir. Benzer şekilde Tortop (2005) dersin sınıf öğretmenleri tarafından olması gerektiği gibi yürütülmediğini ifade etmiştir. Sınıf öğretmenliği lisans programlarında beden eğitimi dersi ile ilgili eğitimin yetersiz olmasından dolayı, sınıf öğretmenlerinin ilköğretim düzeyinde dersi yürütebilecek kadar nitelikli olmadıkları ve bu konuda problemler yaşadıklarını ortaya koymuştur.

Yapılan bu çalışmada fiziksel problemler alt boyutları problemleri değerlerinin diğer alt boyutlara göre son sırada olduğu tespit edilmiştir. Okullardaki imkanların beden eğitimi ve oyun dersini işlemek için gerekli malzemelerin, ortamların yeterli düzeyde olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Mevcut çalışmayı destekler nitelikte olan bir çalışmada okullarda beden eğitimi dersi için malzeme ve tesislerin yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Kaya, 2022). Bu durum son yıllarda malzeme ve tesis durumları ile ilgili okullarda iyileşme yapıldığına işaret edebilir. Demir ve Arı (2013), öğretmenlerin problemlerinde, ikinci sırada fiziksel problemlerin yer aldığını belirlemişlerdir. Bozdemir ve arkadaşları yaptıkları çalışmada yetersiz fiziki şartlardan dolayı problemler yaşadıklarını belirtmiştir (Bozdemir ve ark., 2015). Kuzey, araştırmasında öğretmenlerin ve okul müdürlerinin okullardaki fiziki koşulların yetersiz olduğu yönünde görüş bildirdiğini tespit etmiştir (Kuzey, 2002). İkinci, yaptığı çalışmada sınıf öğretmenleri ve okul müdürlerinin öncelikli problemlerinin okullardaki fiziki olarak

yetersizlik olduğunu ifade etmişlerdir (Ekinci, 2010). Yapılan bir çalışmada eğitimin birinci kademesinde bulunan ilkokulda araç gereç ve saha yetersizliğinden dolayı bu derslerin olması gerektiği gibi işlenemediği ortaya konmuştur (Bozdemir ve ark., 2015). Can ve Çava (2018), beden eğitimi ve oyun dersinin kazanım, kitap ve etkinlik bakımından sorunlarla karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Kuzey (2002), araştırmasında sınıflardaki öğrenci sayısının fazla olması, malzeme ve gereçlerin yetersiz olmasının sınıf öğretmenleri için bir sorun olduğunu ifade etmiştir. Truelove ve arkadaşları (2021), beden eğitimi dersinin yürütülmesi üzerine yaptıkları çalışmada Kanada genelinde 16 öğretmenle görüşmelerin sonucunda, öğretmenlerin ders saati yetmezliği, malzeme ve ekipman yokluğu, yetersiz formasyon eğitimi konularında sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Beden eğitimi dersleriyle ilgili problemlerin kaynağı olarak sadece malzeme eksikliği ve tesis yetersizliğini belirtmek de doğru olmaz, problemlerin çok sayıda kaynağı olabilir (Çiçek ve ark., 1998).

Sonuç olarak sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun derslerinde başta önemseme olmak üzere uygulama, formasyon ve fiziksel imkanlarla ilgili problemler yaşadığı düşünülmektedir.

Öneriler

Milli Eğitim Bakanlığı, müfredat geliştirme ve zorunluluk noktasında beden eğitimi ve oyun dersinin ders saatlerinin artırılmasını sağlayabilir. Ayrıca, dersin içeriği çocukların gelişim düzeyine uygun olarak revize edilebilir. Güncel spor ve fiziksel aktivite trendlerine uygun yoga, doğa sporları, dijital oyunlar aracılığıyla yapılan fiziksel aktiviteler gibi yeni yaklaşımlar eklenerek müfredat geliştirilebilir bu şekilde hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin derse olan ilgilerinin artması sağlanabilir. Sınıf öğretmenlerine yönelik hizmet içi eğitimler artırılarak öğretmenlere, beden eğitimi ve oyun derslerinin sadece fiziksel aktivite değil, aynı zamanda öğrencilerin akademik başarılarına da olumlu katkısı olduğu bunun yanı sıra konsantrasyonlarını, motor becerilerini, sosyal yeteneklerini ve psikolojik gelişimlerini desteklediğini anlatan eğitimler verilebilir. Bu sayede öğretmenlerin dersin önemini daha iyi kavramaları sağlanabilir. Planlı ve yapılandırılmış beden eğitimi ve oyun dersleri, öğretmenlerin bu derse daha fazla ciddiyetle yaklaşmalarını teşvik eder. Okul yönetiminin beden eğitimi ve oyun dersleri için, öğretmenlerin ders planlarına uygun malzeme kullanımına yönelik yeterli ve düzenli kaynak aktarımını sağlaması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Aslan, Y. & Altay, F. (2008). Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ders programı ve ders uygulamalarına ilişkin görüşleri. *Spor Bilimleri Dergisi*, 19(2), 63-79.
- Aytekin, S. (2020). *İlkokul programında yer alan beden eğitimi ve oyun dersine ilişkin öğretmen görüşleri*. [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Aytaç, T. (2000). Hizmet içi eğitim kavramı ve uygulamada karşılaşılan sorunlar. *Milli Eğitim Dergisi*.
- Başaran, M. & Güçlü, F. (2020). İlkokullarda hangi derslere hangi öğretmenlerin girmesi gerektiğine ilişkin öğretmen görüşleri. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 5(2), 444-459.
- Bozdemir, R. (2012). *Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve spor dersinde karşılaştıkları problemlere yönelik ölçek geliştirme çalışması*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Bozdemir, R., Çimen, Z., Kaya, M., & Demir, O. (2015). Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve spor dersinde karşılaştıkları problemler (Tokat ili örneği). *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2015(5), 221-230.
- Can, S. & Çava, G. (2018). Sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre ilkokulda uygulanan oyun ve fiziki etkinlikler dersinin değerlendirilmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 261-273. <https://doi.org/10.24315/trkefd.318132>
- Ceyhan, M. (2022). Değerler eğitimi açısından beden eğitimi ve spor. *Çevrimiçi Rekreasyon ve Spor Dergisi*. 11(2), 11-18.
- Çamlıyer, H. (1991). *Spor ve serbest zaman eğitimi*. I. Eğitim Kurumları Beden Eğitimi ve Spor Sempozyumu, Milli Eğitim Basımevi.
- Çar, B. (2022). Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi dersi ve oyun kavramı ile ilgili algılamalarının incelenmesi, *Spormetre The Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 20(3), 105-117.
- Çiçek, Ş., Kirazcı, S., & Koçak, S. (1998). Türkiye'de Beden Eğitimi öğretmen profili: demografik nitelikler, yaşam tarzı ve çalışma ortamı, *Spor Bilimleri Dergisi*, 9(3), 32-42.
- Demir, M., & Arı, E. (2013). Öğretmen sorunları Çanakkale ili örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 107-126.
- Dudley, D., & Yüku, R. (2020). What effect on learning does increasing the proportion of curriculum time allocated to physical education have a systematic review and meta-analysis. *European Physical Education Review*, 26(1), 85-100. <https://doi.org/10.1177/1356336X19830113>
- Doğan, E. (2000). *Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ders uygulamalarının değerlendirilmesi*. [Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Doğan, M. (2021). *Beden Eğitimi ve Oyun dersinde çocuk oyunları ile değerler eğitimi*. [Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi]. Dicle Üniversitesi.
- Ekinci, A. (2010). Adayların iş başında yetiştirilmesinde okul müdürlerinin rolü, *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (15), 63-77.
- Garcia-Hermoso, A., Alonso-Martinez, A. M., Ramirez-Velez, R., Perez-Sousa, M. A., Ramirez-Campillo, R., & Izquierdo, M. (2020). Association of physical education with improvement of health-related physical fitness outcomes and fundamental motor skills among youths: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*. 174(6), 1-11. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.0223>

- Güven, S. (2008). Sınıf geçişlerinde yeni ilköğretim ders programlarının performansına ilişkin görüşleri, *Milli Eğitim Dergisi*, (177), 224-236.
- Kangal, M., & Dönmez, B. (2003). İlköğretim okullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi dersine ilişkin görüşleri (Sivas Örneği), *Milli Eğitim Dergisi* 1(5), 159.
- Kaya, B., Karakaya, M., Apaydın, M. B., & Sunay, H. (2022). Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi dersinin uygulanmasında karşılaştıkları problemler. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 801-813. <https://doi.org/10.38021/asbid.1152075>
- Kaya, E. Ö. (2022). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin bireysel ve takım sporu yapmasındaki kişilik özelliklerinin iletişim beceri düzeylerine etkisi, *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 857-866. <https://doi.org/10.38021/asbid.1206472>
- Koçyiğit, F., & Öztürk, F. (1991). *İlkokul ve ilköğretim okullarında beden eğitimi dersi uygulama sorunu*, Ankara: I. Eğitim kurumlarında beden eğitimi ve spor sempozyumu.
- Kul, M., & Hergüner, G. (2018). Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin sorunları ve performanslarına etkileri (Sakarya İli Örneği). *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 971-996. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018..-400744>
- Kuzey, M. (2002). *Sınıf öğretmenlerinin bazı sorunları ve bazı çözüm önerileri*. [Yüksek Lisans Tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Liuşnea, C. (2018). Fitness, physical condition and physical activity. *Conceptual Delimitations*, In *Sport Olimpism*, (3), 53-54.
- Mahurkar, A. (2019). Importance of physical education for development of society in modern era, *Dogo Rangsang Research Journal*, 3(9), 159-170.
- MEB. (1994). *Okul öncesi eğitim programı*. Milli Eğitim Basımevi.
- Ocak, Y., & Tortop, Y. (2006). *Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi derslerine ilişkin genel görüşleri ve beden eğitimi derslerini yürütürken karşılaştıkları sorunları*. Muğla: 9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi.
- Özakşer, M., & Orhun, A. (2005). *İlköğretim okullarında beden eğitimi dersinin amaç ve içeriğine ilişkin sorunlar*. Bursa: 4.Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Sempozyumu. 103-114.
- Özdemir, A. (2000). *Orta öğretimde beden eğitimi ve spor derslerinin uygulanabilirliği, Çorum ili ve ilçelerindeki farklılıkların değerlendirilmesi*. [Yüksek Lisans Tezi] Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Pehlivan, Z., Dönmez, B., & Yaşat, B. (2005). Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi dersine yönelik görüşleri, *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(3), 51-62.
- Pehlivan, Z., Dönmez, B., & Yaşat, H. (2003). *Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi dersine yönelik görüşleri*. Ankara: Beden Eğitimi ve Sporda Sosyal Alanlar Kongresi. 80-87.
- Rudd, J. R., Woods, C., Correia, V., Seifert, L., & Davids, K. (2021). An ecological dynamics conceptualisation of physical 'education': Where we have been and where we could go next. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 26(3), 293-306.
- Şahin, Ç., & Kartal, O. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının sınıf öğretmeni yetiştirme programı hakkındaki görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 164-179.
- Tortop, Y. (2005). *Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi dersi ve eğitsel oyun uygulamaları*. [Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi.

Uzun, İ. (2019). *Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun dersine yönelik görüşlerinin incelenmesi (Kars ili örneği)*. [Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi]. Giresun Üniversitesi.

Yıldız, Ö., & Güven, Ö. (2021). Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi dersine yönelik tutumları ve karşılaştıkları problemler, *Scientific Educational Studies*, 5(1), 27-45. <https://doi.org/10.31798/ses.947820>

Xiang, P., Lowy, S., & McBride, R. (2002). The impact of a field-based elementary physical education methods course on preservice classroom teachers' beliefs, *Journal of Teaching in Physical Education*, 21(2), 145-161. <https://doi.org/10.1123/jtpe.21.2.145>

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Mine AKKUŞ UÇAR Malik BEYLEROĞLU
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Mine AKKUŞ UÇAR Malik BEYLEROĞLU
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Mine AKKUŞ UÇAR Malik BEYLEROĞLU
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Mine AKKUŞ UÇAR Malik BEYLEROĞLU
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Mine AKKUŞ UÇAR Malik BEYLEROĞLU
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. No contribution and/or support was received during the writing process of this study.		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Mardin Artuklu Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu tarafınca 26/07/2023 tarih 104444 sayılı kararı ile yürütülmüştür. This research was conducted by Mardin Artuklu University Scientific Research and Publication Ethics Committee with the decision numbered 104444 dated 26/07/2023.		



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının Aras yöntemiyle karlılık düzeylerinin analizi**Yahya SÖNMEZ¹** ¹Kastamonu Üniversitesi, Daday Nafi ve Ümit Çeri Meslek Yüksekokulu, Kastamonu, Türkiye**Araştırma Makalesi/Research Article****DOI: 10.70736/ijoess.556**Gönderi Tarihi/ Received:
29.09.2024Kabul Tarihi/ Accepted:
11.02.2025Online Yayın Tarihi/ Published:
15.03.2025**Öz**

Finansal kararlarda şirketler için bazı önemli noktalar bulunmaktadır. Bu kararlar için şirketler bazı önem verdikleri finansal kararlarda likidite ve karlılık önemli bir kaynaktır. Şirketlerin başarısı için likidite ne kadar önemli ise karlılıkta o kadar önemlidir. Finansal sorunların ortaya çıkmadan önce tahmin edebilmesi ve bu durumun hangi faktörlerden etkilendiğinin tespit edilmesi oldukça önemlidir. Finansal bilgilerin analiz edilmesi, önemler alınması ve bu önemlerin kararlilikla uygulanması finansal olarak başarıya götürecektir. Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıkları kayıtlı sermaye olarak kurulan ve çıkarılmış sermayelerini esas olarak girişim sermayesi yatırımlarına yönelten ortaklıklardır. Bu girişimler ile projenin her aşamasında girişim sermayesi finanse edilebilir. Yüksek belirsizlik nedeniyle aynı zamanda yüksek maliyetleri de bulunmaktadır. Bu ortaklıklarda borsada işlem gören veya görmek üzere ihraç edilen sermaye piyasası araçlarına ters repo işlemlerine yatırım yapılabilir. Ortaklıklara ait finansal bilgilere Sermaye Piyasası mevzuatı gereğince ve bu tebliğlere uyması gerekmektedir. Ara dönem finansal raporlar ve yıl sonu finansal raporları yayımlamak durumundadırlar. Bu ortaklıklar bağımsız denetim kapsamındadır. Bağımsız denetim kuruluşu tarafından 6. ay ve 12. ay sonları itibarıyla denetlenmektedir. Bu denetlemeyle ortaklıklar daha kurumsal yapıya sahip olmaktadır. Ayrıca ortaklıkların finansal tabloları sürekli bağımsız denetime de sahiptir. Çalışmanın amacı girişim sermayesi yatırım ortaklıkları sektöründe yer alan şirketlerin karlılık düzeylerinin belirlenmesidir. Bu bağlamda Türkiye’de faaliyet gösteren yedi şirkete ait 2019-2023 yılları arasındaki veriler, ARAS yöntemi vasıtasıyla analiz edilmiştir. Şirketlerin karlılık düzeyleri yıllara göre dalgalanmakla birlikte genel anlamda sonuçların benzer olduğu gözlenmiştir. Çalışmanın sonucunda 2019-2023 yılları arasında karlılık düzeyi en yüksek olan şirketin Hedef Girişim olduğu belirlenmiş ve karlılık düzeyi en düşük olan şirketlerin HUB Girişim ve ICU Girişim olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Aras yöntemi, girişim sermayesi, karlılık düzeyleri**Analysis of profitability levels of venture capital investment trusts with Aras method****Abstract**

There are some important points for companies when making financial decisions. For these decisions, liquidity and profitability are essential sources of economic choices that companies attach some importance to. As crucial as liquidity is for the success of companies, profitability is just as important. It is essential to predict financial problems before they occur and to determine which factors affect this situation. Analysing financial information, taking measures, and implementing these measures with determination will lead to economic success. Venture Capital Investment Trusts are partnerships established as registered capital and direct their issued capital mainly towards venture capital investments. With these ventures, venture capital can be financed at every project stage. They also have high costs due to high uncertainty. These partnerships may invest in capital market instruments traded or issued to be traded on the stock exchange and reverse repo transactions. The Capital Markets legislation requires the financial information of the partnerships and must comply with these communiqués. They are required to publish interim financial reports and year-end financial reports. These partnerships are subject to independent audits. An independent audit firm audits them at the end of the 6th and 12th months. With this audit, partnerships have a more institutionalized structure. In addition, the financial statements of the partnerships are subject to continuous independent audits. The study aims to determine the profitability levels of the companies in the venture capital investment trusts sector. In this context, the data of seven companies operating in Turkey between 2019 and 2023 were analyzed through the ARAS method. Although the profitability levels of the companies fluctuate over the years, it is observed that the results are similar in general. As a result of the study, it was determined that the company with the highest profitability level between 2019 and 2023 was Hedef Venture, and the companies with the lowest profitability level were HUB Venture and ICU Venture.

Keywords: Aras method, venture capital, profitability levels**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Yahya SÖNMEZ, E-posta/ e-mail: yhysnmz@yahoo.com

GİRİŞ

Girişim sermayesi yatırım ortaklıkları, genellikle yeni kurulmuş veya erken aşamada olan, yüksek risk taşıyan yatırımlara odaklanan bir finansman modelidir. Bu model, aynı zamanda 3 ila 10 yıllık geçmişe sahip olan, yeniden yapılanma ve büyüme stratejileri gerçekleştiren şirketlere büyüme ve genişleme yatırımları için fırsatlar sunma imkânı da sağlamaktadır (Apan & Öztel, 2020). Girişim sermayesi yatırım ortaklıkları, dinamik ve yenilikçi iş fikirlerinin desteklenmesi amacıyla kurulur ve bu ortaklıktaki riskli yatırımlara odaklanmaktadır. Bu finansman modeli özellikle gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyüme süreçlerinde önemli bir rol oynadığı için, Türkiye’de bu finansman modeli üzerine gerçekleştirilecek bilimsel araştırmalar büyük bir önem taşımaktadır (Aktaş & İlgin, 2019).

GSYO’lar, yatırımcılara yüksek kazanç fırsatları sunarken, girişimcilere de stratejik rehberlik ve destek imkânı tanımaktadır. Ancak bu tür yatırımların yüksek riskler içermesi nedeniyle, etkili bir GSYO yönetimi, piyasa dinamiklerini ve sektör eğilimlerini dikkatlice analiz etmeyi zorunlu kılmaktadır. Etkili bir GSYO yönetimi için stratejik kararların alınması ve bu kararların da uygulanması gerekmektedir. Bu açıdan bakıldığında, girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının işleyişi, sağladıkları ekonomik katkılar ve karşılaştıkları zorluklar hem yatırım dünyasının hem de girişimcilik ekosisteminin temel bileşenlerindendir. Bu girişimcilik ekosistemi içerisinde karşılaştıkları zorluklar ile mücadele eden ortaklıklar hayatta kalmayı başarabilmektedirler.

GSYO’lar, girişim sermayesi yatırımı kapsamında girişim şirketlerine ortak olabilirler. Bu ortaklık, girişim şirketlerinin mevcut ortaklarıyla yapılacak bir pay sahipliği sözleşmesi çerçevesinde gerçekleştirilen girişim sermayesi yatırımları ile mümkündür. Ayrıca, ortaklıklar girişim sermayesi yatırımı aracılığıyla şu yollarla hareket edebilirler: Girişim şirketlerine doğrudan yatırım yapmanın yanı sıra, yurtiçinde kurulmuş özel amaçlı şirketler veya yurtdışında yer alan kolektif yatırım kuruluşları aracılığıyla dolaylı sermaye aktarımı veya pay devri gerçekleştirebilirler. Girişim sermayesi şirketlerinin çıkardığı borçlanma araçlarına yatırım yapabilirler. Yatırımlardan doğacak risk, yatırılan anapara miktarıyla sınırlı olmak koşuluyla, yalnızca Tebliğ’de tanımlanmış girişim şirketlerine sermaye yatırımı yapmak amacıyla yurtdışındaki kolektif yatırım kuruluşlarına doğrudan veya dolaylı yatırımlar yapabilirler. Diğer girişim sermayesi yatırım ortaklıkları tarafından ihraç edilen sermaye piyasası araçlarına ve girişim sermayesi yatırım fonlarının katılma paylarına yatırımda bulunabilirler. Halka açık girişim şirketlerinin borsa dışında işlem görmeyen paylarına yatırım yapabilirler. Girişim şirketlerine borç ve sermaye finansmanını birleştiren yapılandırılmış

finansman imkânı sunabilirler. Faaliyet alanları, yalnızca Tebliğ’de tanımlanmış girişim şirketlerine yatırım yapmayı hedefleyen yurtiçindeki özel amaçlı anonim şirketlere ortaklık yapma ile sınırlıdır ((SPK, Yatırımcı Bilgilendirme Kitapçığı, 2024);

Çalışmanın amacı girişim sermayesi yatırım ortaklıkları sektöründe yer alan şirketlerin karlılık düzeylerinin belirlenmesidir. Bu bağlamda Türkiye’de faaliyet gösteren yedi şirkete ait 2019-2023 yılları arasındaki veriler, ARAS yöntemi vasıtasıyla analiz edilmiştir. Çalışmanın özgün tarafı olarak ARAS yönteminin daha önce kullanılmamış olmasıdır. Bu yöntem ile çalışmaya farklılık kazandırılmıştır.

Çalışma ile girişim sermayesi yatırım ortaklıkları sektöründe faaliyet gösteren yedi şirket yer almakta olup bunlardan yedisine ait yıllık veriler kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda söz konusu şirketlere ait belirtilen yıllara ilişkin veriler, ARAS yöntemi vasıtasıyla analiz edilmiştir. Girişim sermayesi yatırım ortaklıkları sektörü gibi Türkiye için önemli yere sahip bir sektördeki şirketlerin belirli bir döneme ait verilerinin aynı çalışma kapsamında ARAS yöntemi kullanılarak analiz edildiği çalışmaya literatürde rastlanılmamıştır.

Literatür

GSYO’lar, girişim sermayesi yatırımlarının gerçekleştirilmesi ve girişimcilerin desteklenmesi açısından kritik bir rol oynamaktadır. Konuyla ilgili literatürde birçok uluslararası çalışma bulunmaktadır. Fakat çalışmanın amacına uygun olarak, Türkiye’de faaliyet gösteren GSYO’ların finansal performansları, karlılık düzeylerini inceleyen araştırmalar hakkında bilgi verilmektedir.

Aydın (2015) çalışmasında, girişim sermayesi yatırım fon ve ortaklıklarının gelir vergisi ve kurumlar vergisi bakımından vergilendirilmesi üzerine bir araştırma yapmıştır. Girişim sermayesi yatırım fonları ve ortaklıklarının elde ettiği kazançların, tamamen kurumlar vergisinden muaf tutulduğunu ve bu kurumların kazançları üzerinden uygulanacak kesinti oranının %0 olarak belirlenmiş olduğunu ifade etmiştir. Ek olarak, GSYO’larından belirli bir getiri elde eden yatırımcıların gelirlerinin vergilendirilmemiş olduğunu belirtmiştir.

Akbulut ve arkadaşları (2016), girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının karlılıklarını 2011-2015 yılları arasında promethee yöntemiyle analiz etmişlerdir. 2012-2014 yılları arasında Gözde kodlu şirketin karlılığının en yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. 2015 yılında ise Kobi kodlu şirketin karlılığının en yüksek olduğunu belirlemişlerdir.

Gün ve Karadağ (2016), girişim sermayesi yatırım ortaklığı firmalarının finansal performansını analiz etmişlerdir. 2006-2015 yılları arasındaki dönem baz alınmıştır.

Araştırmada Kruskal Wallis ve Jonckheere-Terpstra testleri kullanılmıştır. Ayrıca, göstergeler arasındaki farklılıkların eğilimlerini analiz etmek amacıyla Jonckheere-Terpstra eğilim testi analizi yapılmıştır. Ampirik testler sonucunda, ortalama sıra değerleri birbirine oldukça yakın olan kuruluşlar için yapılan ikili karşılaştırmalarda girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının birbirleriyle istatistiksel ve anlamlı bir farklılık göstermedikleri tespit edilmiştir. Ancak, genel olarak şirketlerin istatistiksel olarak önemli ölçüde farklı olduklarını tespit etmişlerdir. Bu durumun, performanslarının birbirinden farklı olduğu anlamına geldiğini belirlemişlerdir. Girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının, ortalama olarak farklı likidite, mali yapı ve karlılık oranlarına sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

Uygurtürk ve Soylu (2016), çalışmalarında Borsa İstanbul'da işlem gören girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının likidite ve karlılık performanslarını COPRAS yöntemiyle analiz etmişlerdir. Ele aldıkları dönem olarak 2023-2015 yıllarıdır. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre; RHEAG kodlu şirketin tüm yıllarda en düşük performansı göstermektedir. Ayrıca yıllar itibarıyla şirketlerin farklı performans sıralamasına sahip olmasının karlılığının değişim göstermesine bağlı olduğunu belirlemişlerdir.

Rençber ve Akbulut (2018), Borsa İstanbul'da işlem gören girişim sermayesi yatırım ortaklığı şirketlerinin karlılığa dayalı etkinlikleri ile finansal performans arasındaki ilişkiyi tespit etmek istemişlerdir. 2011-2016 yılları arasındaki dönem baz alınmıştır. Çalışmada veri zarflama analiz ile topsis yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre; veri zarflama analizi ile ölçülen sonuçlar ile topsis yöntemine göre ölçülen sonuçlar arasında anlamlı bir ilişki olmadığını tespit etmişlerdir.

Aktaş ve İlgün (2019), Türkiye'de faaliyette bulunan GSYO'ların 2012-2017 yıllarına ilişkin verilerini kullanarak ve veri zarflama analiz yöntemi ile finansal performanslarını karşılaştırmışlardır. En yüksek etkinliğe sahip olan şirketlerin; Gözde, Reha ve Verusatürk olduğunu tespit etmişlerdir. Egeli ile Co. Tarım, Gözde, Hedef ve Rhea şirketlerinin en yüksek verimliliğe sahip olduklarını belirlemişlerdir.

Apan ve Öztel (2020), girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının 2021-2016 dönemi için CRITIC ve PROMETHEE yöntemlerini kullanarak finansal performanslarını analiz etmişlerdir. Araştırmada, tüm dönemlerin ortalamaları alınarak GOZDE'nin en başarılı firma olduğunu tespit etmişlerdir. VERTU'nun ise en düşük performansı gösterdiğini belirlemişlerdir.

Bağcı ve Kılıçaslan (2020), Borsa İstanbul'a kayıtlı girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının CRITIC ve ORESTE yöntemlerini kullanarak finansal performanslarını analiz etmişlerdir. Analiz dönemi olarak 2013-2018 yıllarını analiz etmişlerdir. Ele alınan dönemler itibarıyla, Hedef girişim sermayesi yatırım ortaklığının mali durumunun en iyi olduğunu tespit etmişlerdir. En düşük performansa sahip şirketlerin ise; Rhea GSYO, Egeli Co GSYO tarım olduğunu belirlemişlerdir.

Döndüren (2020) çalışmasında, girişim sermayesi yatırım ortaklığını sisteminin İslam hukuku açısından incelemiştir. Risk sermayesi yatırımlarında risk büyük olduğu için kar oranının buna bağlı olarak çok yüksek olabildiğini; ancak bu fiyatın oluşmasında yalan, hile, tekel oluşumu ve spekülasyondan sakınmak gerektiğini ifade etmiştir. Ayrıca risk sermaye şirketinin tek bir riskli alan yerine çeşitli alanlara (hibrit) yatırım yaparak ortak yatırımlara dayanan bir fon oluşturmasının, sistemin sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşıdığını belirtmiştir.

Pala (2022) çalışmasında, girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının finansal performansını EWM – CORR ve ARAS tabanlı yöntemleri kullanarak analiz etmiştir. 2018-2021 yılları arasındaki dönem baz alınmıştır. Şirketlerin paylaşmış olduğu finansal verileri kullanmıştır. Analiz sonuçlarına göre; GSYO1 ve GSYO6 kodlu şirketlerin başarılı performans gösterdiğini, GSYO4 ve GSYO5 kodlu şirketlerin başarısız performans gösterdiğini tespit etmiştir.

Sarımermer (2022), girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının finansal performanslarını CRITIC ve PROMETHEE yöntemleriyle değerlendirmiştir. 2015-2021 yılları arasındaki dönem esas alınmıştır. Gözde girişim sermayesi yatırım ortaklığının 2016-2018 ve 2020 yıllarında en iyi finansal performansı gösterdiğini tespit etmiştir. Ayrıca ele alınan yıllar itibarıyla performansının istikrarlı bir şekilde yükseldiğini belirlemiştir. Rhea girişim sermayesi yatırım ortaklığının ilk üçe hiç giremediğini tespit etmiştir. Ayrıca 2015,2016 ve 2020 yıllarında sonuncu sırada yer aldığını belirlemiştir.

Bolat ve arkadaşları (2023), Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının VZA pencere analizi ile finansal performanslarını analiz etmişlerdir. 2018-2022 yılları arasındaki periyot esas alınmıştır. Firmaların sabit getiri altında girdi odaklı ortalama etkinlik sonuçlarına göre daha düşük olduğunu tespit etmişlerdir.

Erben ve arkadaşlarının (2023) yaptıkları çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören beş yıldır faaliyet gösteren girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının performanslarının

karşılaştırılması amaçlanmıştır. Kriterlerin ağırlıklandırılması için CRITIC yöntemini kullanmışlardır. Performans karşılaştırması yapmak için COPRAS yöntemini tercih etmişlerdir. Duran Varlıklar/Devamlı Sermaye Oranı ve Maddi Duran Varlıklar/Özkaynaklar oranının en yüksek ağırlığa sahip olduğu gözlemlenmiştir. Bunun sebebinin, bağlı ortaklıklar ve iştirakler, yani girişim sermayesi yatırımlarının bu kalemlerde yer alması olduğu belirtilmiştir. Performans sıralamasında ise Hedef GSYO'nun son beş yıldaki istikrarlı başarısı tespit edilmiştir. Bu başarıyı izleyen ortaklıklar ise Gözde ve Hub GSYO olarak ifade edilmiştir.

Özmerdivanlı (2024), girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının finansal performansını ölçmüştür. Kriterlerin ağırlıklandırılması için CRITIC yöntemini uygulamıştır. Baz alınan yıllar 2019-2023 yıllarıdır. Ayrıca kriterler olarak da altı adet kriter kullanılmıştır. Finansal performanslarını analiz etmek için TOPSIS yöntemini kullanmıştır. Hedef ve Verusatürk girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının finansal performansını daha iyi olduğunu tespit etmiştir.

YÖNTEM

Araştırmanın bu kısmında araştırmanın modeli, evren örneklem, verilerin toplanması, verilerin analizi ile ilgili bilgiler verilecektir.

Araştırma modeli

Bu çalışma ile Türkiye'de faaliyet gösteren Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıklarında yer alan şirketlerin karlılık düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu sektörde faaliyet gösteren 2019-2023 yılları arasındaki yedi şirketin yıllık verileri kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, literatürde karlılık düzeylerini ölçmede kullanılan çok kriterli karar verme tekniklerinden olan ARAS yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin seçilmesinin önemli bir nedeni literatürdeki boşluğu doldurmaktır. Bu da çalışmanın özgün tarafını ortaya koymaktadır. Ayrıca Araştırma sürecinde ikincil verilerin kullanılması nedeniyle etik kurul iznine gereksinim duyulmamıştır.

Evren-örneklem

Çalışmada Borsa İstanbul'da işlem gören Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıklarında işlem gören şirketler baz alınmıştır. Baz alınan yıllar itibarıyla 2019-2023 yıllarında faaliyet gösteren şirketlere ilişkin veriler Finnet veri tabanından ve Finnet 2000 Plus veri tabanındaki internet sitelerinden elde edilmiştir. Çalışmada literatürden faydalanarak kriterler belirlenmiş ve Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışmada kullanılan kriterler

Kriter Numarası	Kriterlerin Adı
1	Aktif Karlılık Oranı
2	Brüt Esas Faaliyet Kar Marjı
3	Esas Faaliyet Kar Marjı
4	Faiz Amortisman ve Vergi Öncesi Kar Marjı (FAVÖK Marjı)
5	Net Kar Marjı
6	Öz Sermaye Karlılık Oranı

Çalışmada 2019-2023 yılları arasında faaliyet gösteren girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının listesi Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Çalışma kapsamındaki girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının listesi

Firma Kodu	Şirket İsmi
Gözde Girişim	Gözde Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş.
Hedef Girişim	Hedef Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş.
HUB Girişim	HUB Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş.
ICU Girişim	ICU Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş.
İş Girişim	İş Yatırım Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş.
Pardus Girişim	Pardus Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş.
Verusaturk Girişim	VERUSATURK Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş.

Çalışmada şirketlerin karlılık düzeylerini ölçmek için kullanılan ARAS yöntemi hakkında bilgi verilecektir.

Aras yöntemi

Bu kısımda ARAS yönteminin uygulama aşamaları verilmiştir. Bu yöntemtercih edilen alternatifin optimal çözüme oransal olarak en büyük olan oran alternatif olması esasına dayanır. ARAS yöntemi beş aşamadan oluşan bir uygulama sürecine sahiptir (Zavadskas & Turskis, 2010, 163-165).

1. Aşama: Karar matrisinin oluşturulması

ARAS yönteminin ilk adımında, karar problemi için alternatif seçenekler ve bu seçenekleri değerlendirirken dikkate alınacak kriterler belirlenir. Ardından, alternatiflerin her bir kriter için aldıkları puanları veren karar matrisi, Eşitlik (1)’deki gibi hesaplanır. Bu yöntemi diğer çok kriterli karar verme yöntemlerinden ayıran özellik ise, karar matrisinde her bir kriter için optimal değerlere sahip bir satırın bulunmasıdır.

$$X = \begin{bmatrix} x_{01} & x_{02} & \dots & x_{0n} \\ x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad i = 0,1, \dots, m; \quad j = 1,2, \dots, n \quad (1)$$

Matriste yer alan Eşitlik (1)’de verilen değerlere ilişkin açıklamalar şu şekildedir:

- m, karar alternatif sayısı
- n, değerlendirme kriter sayısı

- x_{ij} , j. kritere göre i. karar alternatifinin performans değeri
- x_{0j} , j. kriterin optimal değeri

Karar matrislerinde bir kriterin en uygun değeri bilinmiyorsa, bu değer fayda kriteri ise Eşitlik (2), maliyet kriteri ise Eşitlik (3) kullanılarak hesaplanır.

$$x_{0j} = \max_i x_{ij} \quad (2)$$

$$x_{0j} = \min_i x_{ij} \quad (3)$$

2. Aşama: Normalize edilmiş karar matrisinin oluşturulması

Karar problemlerinde kullanılan kriterler farklı ölçeklerde veya birimlerde olabilir. Bu nedenle, farklı değişkenlere ait kriter değerlerinin normalizasyon işlemi ile [0,1] aralığına getirilmesi gerekir. Normalizasyon işlemi yapılırken, fayda kriterleri için Eşitlik (4), maliyet kriterleri için ise Eşitlik (5) kullanılır.

$$\bar{x}_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=0}^m x_{ij}} \quad (4)$$

$$\bar{x}_{ij} = \frac{1/x_{ij}}{\sum_{i=0}^m 1/x_{ij}} \quad (5)$$

Yukarda verilen eşitlik 4 ve 5 ile belirtilen işlem yaptıktan sonra oluşan değerlerden meydana gelen normalize edilen karar matrisi Eşitlik (6)'da verilmiştir.

$$\bar{X} = \begin{bmatrix} \bar{x}_{01} & \bar{x}_{02} & \dots & \bar{x}_{0n} \\ \bar{x}_{11} & \bar{x}_{12} & \dots & \bar{x}_{1n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \bar{x}_{m1} & \bar{x}_{m2} & \dots & \bar{x}_{mn} \end{bmatrix} \quad i = 0,1, \dots, m; \quad j = 1,2, \dots, n \quad (6)$$

3. Aşama: Ağırlıklandırılmış normalize karar matrisinin oluşturulması

Bu aşamada, bir önceki adımda normalize edilen karar matrisi, uzman görüşleri veya karar vericinin belirlediği subjektif değerlendirmelere göre belirlenen kriter ağırlıkları (w_j) dikkate alınarak ağırlıklandırılır. AHP, ANP, CRITIC, DEMATEL, ENTROPİ, SWARA gibi yöntemler kullanarak da kriter ağırlıklarını hesaplamak mümkündür.

w_j değerleri 0 ile 1 arasında değer almalı ve Eşitlik (7)'de verilen kriter ağırlıklarının toplamı 1 olmalıdır.

$$\sum_{j=1}^n w_j = 1 \quad (7)$$

Kriter ağırlıkları belirlendikten sonra, normalize karar matrisindeki değerler kriter ağırlıkları ile çarpılarak, ağırlıklandırılmış normalize karar matrisine ilişkin değerler ($\hat{x}_{ij}$) elde edilmelidir. Bu değerler Eşitlik (8)'den faydanılarak bulunur.

$$\hat{x}_{ij} = \bar{x}_{ij} \cdot w_j \quad (8)$$

Ağırlıklandırılmış normalize karar matrisine ait değerler Eşitlik (8) kullanılarak hesaplanır ve bu değerlerle, ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi Eşitlik (9)'da gösterildiği şekilde hesaplanır.

$$\hat{X} = \begin{bmatrix} \hat{x}_{01} & \hat{x}_{02} & \dots & \hat{x}_{0n} \\ \hat{x}_{11} & \hat{x}_{12} & \dots & \hat{x}_{1n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \hat{x}_{m1} & \hat{x}_{m2} & \dots & \hat{x}_{mn} \end{bmatrix} \quad i = 0, 1, \dots, m; \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (9)$$

4. Aşama: Optimallik fonksiyonunun hesaplanması

Eşitlik (9)'da verilen ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi baz alınarak, Eşitlik (10) kullanılarak her bir karar alternatifi için optimallik fonksiyon değerleri hesaplanır.

$$S_i = \sum_{j=1}^n \hat{x}_{ij} \quad i = 0, 1, \dots, m; \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (10)$$

Eşitlik (10)'da tanımlanan S_i , i . karar alternatifine ait optimallik fonksiyonudur. Bir karar alternatifinin S_i değeri ne kadar yüksekse, o alternatif o kadar avantajlıdır. Çünkü S_i , hesaplama sürecinde x_{ij} ve w_j gibi nihai sonucu etkileyen değerlerle doğrudan bağlantılıdır. Bu nedenle, (S_i) değeri en büyük olan karar alternatifi, en etkin alternatif olarak kabul edilir.

5. Aşama: Fayda derecesinin hesaplanması ve nihai sıralama

Yöntemin son adımında, fayda derecesi (K_i) hesaplanarak nihai sıralama oluşturulur. Fayda derecesi, bir karar alternatifinin optimallik fonksiyon değeri ile en iyi alternatifi optimallik fonksiyon değeri arasındaki orana göre belirlenir. Bu oran, Eşitlik (11) yardımıyla hesaplanır.

$$K_i = \frac{S_i}{S_0} \quad i=0, 1, \dots, m \quad (11)$$

[0,1] aralığında değer alan (K_i) oranları ile alternatiflerin fayda fonksiyonu değerlerinin göreceli etkinliği hesaplanır. Hesaplanan bu değerler büyükten küçüğe sıralanarak, karar alternatiflerinin değerlendirilmesi yapılacaktır.

Verilerin toplanması

Borsa İstanbul'da işlem gören Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıklarının 2019-2023 yılları arasındaki veri setine ilişkin veriler Finnet veri tabanından ve Finnet 2000 Plus veri tabanındaki internet sitelerinden elde edilmiştir. Veriler toplanırken Kamuyu Aydınlatma Platformundan da verilerin bir kısmı elde edilmiştir. Ayrıca verilerin ham hali alınarak daha sonra çeşitli formüller yardımıyla veriler işlenmiştir.

Verilerin analizi

Çalışmanın bu kısmında yapılan analizlere ilişkin bulgulara yer verilecektir. Bu bulgular tablolar ile zenginleştirilip, yorumlanacaktır.

BULGULAR

Çalışmada girişim sermayesi yatırım ortaklıkları sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin karlılık düzeyleri ARAS yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Yöntemin analizindeki çözümlemeler için Microsoft Excel programı kullanılmıştır. Karlılık düzeylerini ölçmek için sıkça kullanılan kriterler belirlenmiştir. Bu kriterlere göre beş yıllık döneme ilişkin oranların temel alındığı hesaplamalar sonucunda, şirketlerin K_i değerleri ve sıralamaları aşağıdaki gibi hesaplanmıştır. K_i değerleri büyükten küçüğe doğru sıralanmaktadır. ARAS yöntemine göre girişim sermayesi yatırım ortaklıklarındaki şirketlerin 2019 yılındaki karlılık düzeyleri ve K_i değerleri Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının karlılık düzeylerine ilişkin 2019 yılı K_i değerleri ve sıralaması

Şirketler	K_i	Sıralama
Hedef Girişim	1,016	1
İş Girişim	0,125	2
Pardus Girişim	0,000	3
ICU Girişim	-0,001	4
Verusaturk Girişim	-0,055	5
Gözde Girişim	-0,101	6
HUB Girişim	-2,177	7

Tablo 3'teki sonuçlarda, 2019 yılında karlılık düzeyleri en yüksek olan şirketin 1,016 değeri ile Hedef Girişim kodlu şirketin olduğu tespit edilmiştir. Aynı yıla göre karlılık düzeyi en düşük olan şirketin -2,177 değeri ile HUB Girişim kodlu şirketin olduğu belirlenmiştir. Daha

sonra sırasıyla karlılık düzeyi yüksek olan şirketlerin İş Girişim, Pardus Girişim, ICU Girişim, Verusaturk Girişim ve Gözde Girişim olduğu tespit edilmiştir.

2020 yılındaki girişim sermayesi yatırım ortaklıklarındaki şirketlerin karlılık düzeyleri ve K_i değerleri Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Girişim sermayesi yatırım ortaklıkların karlılık düzeylerine ilişkin 2020 yılı K_i değerleri ve sıralaması

Şirketler	K_i	Sıralama
Hedef Girişim	0,860	1
Gözde Girişim	0,157	2
Verusaturk Girişim	0,139	3
İş Girişim	0,072	4
Pardus Girişim	0,000	5
ICU Girişim	-0,006	6
HUB Girişim	-0,056	7

Tablo 4'teki sonuçlarda, 2020 yılında karlılık düzeyleri en yüksek olan şirketin 0,860 değeri ile Hedef Girişim kodlu şirketin olduğu tespit edilmiştir. Aynı yıla göre karlılık düzeyi en düşük olan şirketin -0,056 değeri ile HUB Girişim kodlu şirketin olduğu belirlenmiştir. Daha sonra sırasıyla karlılık düzeyi yüksek olan şirketlerin Gözde Girişim, Verusaturk Girişim, İş Girişim, Pardus Girişim ve ICU Girişim olduğu tespit edilmiştir.

2021 yılındaki girişim sermayesi yatırım ortaklıklarındaki şirketlerin karlılık düzeyleri ve K_i değerleri Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Girişim sermayesi yatırım ortaklıkların karlılık düzeylerine ilişkin 2021 yılı K_i değerleri ve sıralaması

Şirketler	K_i	Sıralama
HUB Girişim	2,094	1
Verusaturk Girişim	0,437	2
Hedef Girişim	0,432	3
Pardus Girişim	0,345	4
Gözde Girişim	0,338	5
İş Girişim	0,297	6
ICU Girişim	-0,037	7

Tablo 5'teki sonuçlarda, 2021 yılında karlılık düzeyleri en yüksek olan şirketin 2,094 değeri ile HUB Girişim kodlu şirketin olduğu tespit edilmiştir. Aynı yıla göre karlılık düzeyi en düşük olan şirketin -0,037 değeri ile ICU Girişim kodlu şirketin olduğu belirlenmiştir. Daha sonra sırasıyla karlılık düzeyi yüksek olan şirketlerin Verusaturk Girişim, Hedef Girişim, Pardus Girişim, Gözde Girişim ve İş Girişim olduğu tespit edilmiştir.

2022 yılındaki girişim sermayesi yatırım ortaklıklarındaki şirketlerin karlılık düzeyleri ve K_i değerleri Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. Girişim sermayesi yatırım ortaklıkların karlılık düzeylerine ilişkin 2022 yılı K_i değerleri ve sıralaması

Şirketler	K_i	Sıralama
Gözde Girişim	1,852	1
İş Girişim	0,666	2
Hedef Girişim	0,321	3
Verusaturk Girişim	0,298	4
Pardus Girişim	0,093	5
HUB Girişim	-0,067	6
ICU Girişim	-0,132	7

Tablo 6’daki sonuçlarda, 2022 yılında karlılık düzeyleri en yüksek olan şirketin 1,852 değeri ile Gözde Girişim kodlu şirketin olduğu tespit edilmiştir. Aynı yıla göre karlılık düzeyi en düşük olan şirketin -0,132 değeri ile ICU Girişim kodlu şirketin olduğu belirlenmiştir. Daha sonra sırasıyla karlılık düzeyi yüksek olan şirketlerin İş Girişim, Hedef Girişim, Verusaturk Girişim, Pardus Girişim ve HUB Girişim olduğu tespit edilmiştir.

2023 yılındaki girişim sermayesi yatırım ortaklıklarındaki şirketlerin karlılık düzeyleri ve K_i değerleri Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Girişim sermayesi yatırım ortaklıkların karlılık düzeylerine ilişkin 2023 yılı K_i değerleri ve sıralaması

Şirketler	K_i	Sıralama
İş Girişim	0,924	1
Pardus Girişim	0,521	2
ICU Girişim	0,328	3
Hedef Girişim	0,065	4
HUB Girişim	-1,576	5
Gözde Girişim	-1,786	6
Verusaturk Girişim	-1,872	7

Tablo 7’deki sonuçlarda, 2023 yılında karlılık düzeyleri en yüksek olan şirketin 0,924 değeri ile İş Girişim kodlu şirketin olduğu tespit edilmiştir. Aynı yıla göre karlılık düzeyi en düşük olan şirketin -1,872 değeri ile Verusaturk Girişim kodlu şirketin olduğu belirlenmiştir. Daha sonra sırasıyla karlılık düzeyi yüksek olan şirketlerin Pardus Girişim, ICU Girişim, Hedef Girişim, HUB Girişim ve Gözde Girişim olduğu tespit edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Girişim sermayesi yatırım ortaklığı, risk sermayesi yatırım ortaklığı olarak da bilindiğinden Türkiye’de bu sektörün sermayelerini doğrudan girişim sermayesi yatırımlarına

yönelten de sektördür. Bu sektör de şirketlerin hisselerinin alınması aynı zamanda ortak olunması anlamına gelmektedir. Türkiye ekonomisinin büyüme potansiyeli olması açısından da bu sektör önemlidir. Girişimcilere finansman sağlayarak, ekonomik kalkınma ve istihdam artışına neden olmaktadır. Bu sektör, 1990'lı yıllardan itibaren Türkiye'de tanınmaya başlamış ve 2010 yıllardan sonra Türkiye'de girişim sermayesinin hız kazandığı bir dönem olmuştur. Uygulanan Start-up ekosisteminin gelişimi ile faaliyet alanı genişlemiştir.

GSYO'ları yenilikçi şirketlerin finansmanına erişimini kolaylaştırmakta ve ülke ekonomisine ve girişimcilik yapısının gelişimine önemli katkılar sağlamaktadır. Son yıllarda GSYO'larının sayısının artması ve girişimlerin uluslararası piyasalara açılması ile de bu sektöre talep artmıştır. Şirketlerin karlılık düzeyleri oldukça önemli hale gelmiştir. Şirketler bu karlılık ile daha fazla yatırım yapabilmekte ve bu yatırımları ile ülke ekonomisine katkılar sağlamaktadır. Karlılığı; yönetim maliyetleri, operasyonel giderleri ve diğer giderler etkilemektedir. İşte bu yüzden şirketler bu giderleri minimize etmek için çeşitli hesaplamalar yaparlar. Ayrıca vergi politikaları ve teşvikler de karlılık durumlarını etkilemektedir. Bu doğrultuda finansal olarak güçlü olabilmek ve sürdürülebilirliği sağlamak için yüksek getiri elde etmek gerekmektedir. Bu yüksek getiriye sağlarken çeşitli riskler de bulunmaktadır. Bu riskleri minimize edebilmek oldukça önemlidir.

Çalışmada, Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıkları sektöründe bulunan şirketlerinin karlılık düzeylerini öngörmek amaçlanmaktadır. 2019-2023 yılları arasındaki verileri kullanarak ARAS yöntemi ile şirketlerin karlılık düzeylerinin analizinin incelenmesine olanak sağlamıştır. Bu bağlamda, söz konusu şirketlerin yıllık verileri incelenerek şirketlerin karlılık düzeyleri analiz edilmiştir.

ARAS yöntemine göre 2019 ve 2020 yılları değerlendirildiğinde karlılık düzeyi en yüksek olan şirketin Hedef Girişim olduğu ve karlılık düzeyi en düşük olan şirketin ise HUB Girişim olduğunu tespit edilmiştir. 2021 yılı değerlendirildiğinde karlılık düzeyi en yüksek olan şirketin HUB Girişim olduğu görülmektedir. 2021 ve 2022 yıllarında karlılık düzeyi en düşük olan şirketin ICU Girişim olduğu görülmektedir. 2022 yılında karlılık düzeyi en yüksek olan şirketin Gözde Girişim olduğu belirlenmiştir. 2023 yılında karlılık düzeyi en düşük olan şirketin Verusaturk Girişim olduğu tespit edilmiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde; 2019-2023 yılları arasında karlılık düzeyi en yüksek olan şirketin Hedef Girişim olduğu belirlenmiştir ve karlılık düzeyi en düşük olan şirketlerin HUB Girişim ve ICU Girişim olduğu tespit edilmiştir. Apan ve Öztel (2020) yılında yapmış oldukları çalışmadan bu çalışmada farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır. Ele alınan yılların etkisi ve baz alınan kriterlerden kaynaklanan

farklılıklar meydana gelmiştir. Araştırmada kullanılan yöntemin farklı olması karlılık düzeylerinde farklılık olma ihtimalini de arttırmaktadır. Ayrıca farklı sonuçların ortaya çıkması çalışmanın özgün tarafını ortaya koymaktadır. Sarımermer (2022) yılında yaptığı çalışma ile benzerlik göstermektedir. Bu benzer yönleri ile literatürde yapılan çalışmaları desteklediğini göstermektedir.

Öneriler

GSYO sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin karlılık düzeylerini artırmak için, karlılıkla ilgili kalemlerin varlığını olumsuz etkileyemeyecek şekilde artırılması ve mevzuat çerçevesinde desteklenmesi ve teşvik edilmesi gibi öneriler dikkate alınmalıdır. Ayrıca, GSYO sektörünün gelişimi açısından girişim sermayesi yatırımlarının teşvik edilmesi, girişimcilerin GSYO'lara duyduğu güvenin artırılması ve sektörü canlandıracak teşviklerin hayata geçirilmesi de yararlı olacaktır.

Çalışma beş yıllık bir süreci kapsamaktadır. Yedi şirket ve altı kriter ile karlılık düzeylerinin değerlendirmesi ve başarı sıralaması yapılmıştır. Zaman aralığı, karar kriterleri çalışmanın kısıtlarındandır. Gelecekte bu konuda çalışma yapacak araştırmacılar için karlılık düzeylerinin değerlendirmesi için daha fazla yöntem ile karşılaştırma yapılabilir. Ayrıca alternatif, kriter ve ağırlıklandırma yöntemlerinin olduğu kapsamlı analizler yapılabilirler. Çalışmada belirlenen kriterlerin ağırlıkları eşit olarak alınmıştır. Uzman görüşleri de dikkate alınarak farklı kriter ağırlıklandırma yöntemleri tercih edilebilir.

KAYNAKLAR

- Apan, M., & Öztel, A. (2020). Girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının CRITIC-PROMETHEE bütünleşik karar verme yöntemi ile finansal performans değerlendirmesi: Borsa İstanbul'da bir uygulama. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (63), 54-73.
- Akbulut, R., Rençber, Ö. F., & Şen, B. (2016). Girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının karlılıklarına göre performanslarının analizi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(36), 273-290. <https://doi.org/10.31795/baunsobed.645218>
- Aktaş, M., & İlgün, Y. (2019). Performance comparison of the venture capital investment trusts in Turkey. *International Journal of Social Science Research*, 8(1), 73-92.
- Aydın, E. (2015). Girişim sermayesi yatırım fon ve ortaklıklarının gelir vergisi ve kurumlar vergisi bakımından vergilendirilmesi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 37(2), 57-82. <https://doi.org/10.14780/iibd.95012>
- Bağcı, H., & Kılıçaslan, S. (2020). BİST'e kayıtlı girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının finansal performansının CRITIC ve ORESTE yöntemleriyle analizi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30(1), 223-240. <https://doi.org/10.18069/firatsbed.641427>
- Bolat, İ., Ertürkmen, G., & Akardeniz, E. (2024). Şirketlerin finansal performansının VZA pencere analizi ile belirlenmesi: BİST'de faaliyet gösteren girişim sermayesi yatırım ortaklıkları üzerine bir araştırma. *International Journal of Disciplines in Economics & Administrative Sciences Studies*, 9(51), 1262-1272. <http://dx.doi.org/10.29228/ideas.71110>

- Döndüren, H. (2020). Girişim sermayesi yatırım ortaklığı sisteminin İslam Hukuku açısından değerlendirilmesi. *Helal ve Etik Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 71-84.
- Gün, M., & Karadağ, H. (2016). A study on venture capital: performance analysis of venture capital investment trust incorporations in Turkey. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 57-74. <https://doi.org/10.11616/basbed.vi.455759>
- Özmerdivanlı, A. (2024). Girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının Critic ve Topsis yöntemleri ile finansal performansının değerlendirilmesi. *International Journal of Eurasia Social Sciences/Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(58). <http://dx.doi.org/10.35826/ijoess.4515>
- Pala, O. (2022). Ewm-Corr ve Aras Tabanlı BİST Girişim Sermaye Yatırım Ortaklıklarının Finansal Performans Analizi. *Akademik yaklaşımlar Dergisi*, 13(2), 505-525. <https://doi.org/10.54688/ayd.1111826>
- Rençber, Ö. F., & Akbulut, R. (2018). Girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının finansal göstergeleri arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 667-680.
- Sarımermer, M. T. (2022). *Girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının finansal performanslarının CRITIC ve PROMETHEE yöntemleriyle değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi.
- SPK,2024.<https://spk.gov.tr/data/61e34f9a1b41c61270320792/Girisim%20Sermayesi%20Yat%C4%B1r%C4%B1m%20Ortakl%C4%B1klar%C4%B1.pdf> (Alınma tarihi: 07.10.2024).
- Uygurtürk, H., & Soylu, N. (2016). Girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının likidite ve karlılık performanslarının copras yöntemi ile analizi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 637-650. <https://doi.org/10.17218/hititsosbil.280808>
- Yavuz, A. E., Babuşcu, Ş., & Hazar, A. (2023). Sermaye piyasalarının dinamikleri: Girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının performansı üzerine bir inceleme. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 15(3), 2275-2289.
- Zavadskas, E. K., & Turskis, Z. (2010). A new additive ratio assessment (ARAS) method in multicriteria decision-making. *Technological and Economic Development of Economy*, 16(2), 159-172. <https://doi.org/10.3846/tede.2010.10>

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Yahya SÖNMEZ
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Yahya SÖNMEZ
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Yahya SÖNMEZ
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Yahya SÖNMEZ
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Yahya SÖNMEZ
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. No contribution and/or support was received during the writing process of this study.		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu çalışmada ikincil veriler kullanıldığı ve yalnızca bu veriler üzerinde analizler yapıldığı için etik kurul onayı gerekmemektedir. Since secondary data were used in this study and only these data were analyzed, ethics committee approval was not required.		



Temel Yeterlilik Testi (TYT) 800 bin başarı sırası barajının yansımaları**Sibel ADAR CAN¹**¹Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Niğde, Türkiye**Araştırma Makalesi/Research Article****DOI: 10.70736/ijoess.583**Gönderi Tarihi/ Received:
15.10.2024Kabul Tarihi/ Accepted:
13.02.2025Online Yayın Tarihi/ Published:
15.03.2025**Öz**

Eğitim fakültelerinin güzel sanatlar eğitimi veren bölümlerine öğrenci başvurularında uygulanan yetenek sınavlarında, 2020 yılından itibaren ‘TYT sınavından en az 800 bin başarı sırasına sahip olma’ şartı getirilmiştir. Bu araştırma ile özel yetenek sınavıyla öğrenci alan öğretmenlik programları için uygulanan bu baraj şartının Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Fakültesi Resim-iş Eğitimi Ana Bilim Dalı bölüm kontenjanına, özel yetenek seçme sınavına, öğrenci kayıtlarına ve öğrenci profili üzerine yansımalarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma 2023-2024 eğitim öğretim yılı sonunda, bölüme kayıtlı 60 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırmada nitel araştırma yöntemleri içerisinde yer alan durum çalışması kullanılmıştır. Araştırma grubuna uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme formlarından elde edilen veriler araştırmacı tarafından betimsel analiz tekniği ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda, TYT 800 bin başarı sırası barajının getirilmesinden sonra bölüme başvuru sayılarının oldukça azaldığı, bölüm kontenjan sayılarının düşmesine sebep olduğu, alan içinden gelen öğrencilerin genelinde bu barajı geçemediği, alan dışından gelen öğrenci sayılarında, alan içinden gelen öğrenci sayılarına göre oldukça fazla ($\frac{3}{4}$ oranında) bir artış gözlemlendiği gibi sonuçlar elde edilmiştir. Araştırma sonucunda güzel sanatlar liselerinden gelen öğrenciler için ek puan getirilebileceği, 800 bin başarı sırası barajı için öğrencilerin daha fazla bilinçlendirilmesi gerektiği ve güzel sanatlar lisesi müfredat programlarında TYT sınavına yönelik güncellemeler yapılabileceği gibi öneriler getirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Temel Yeterlilik Testi, TYT, 800 bin başarı sırası, resim öğretmenliği, yetenek sınavı**Reflections of the 800.000-success rank in the Basic Proficiency Test (TYT)****Abstract**

In the talent exams applied to student applications to the fine arts departments of education faculties, as of 2020, the condition of ‘having at least 800 thousand success ranks in the TYT exam’ has been introduced. This research aims to examine the reflections of this threshold condition applied to teacher training programs accepting students with a special talent exam on the department quota, special talent selection exam, student records and student profile of the Department of Art Education of the Faculty of Education of Niğde Ömer Halisdemir University. The research was conducted with 60 students registered in the department at the end of the 2023-2024 academic year. A case study, which is one of the qualitative research methods, was used in the research. The data obtained from the semi-structured interview forms applied to the research group were evaluated by the researcher using the descriptive analysis technique. As a result of the research, it was found that after the introduction of the TYT 800 thousand success rank threshold, the number of applications to the department decreased significantly, the department quota numbers decreased, the majority of students coming from within the field could not pass this threshold, and the number of students coming from outside the field increased considerably (by $\frac{3}{4}$ rate) compared to the number of students coming from within the field. As a result of the research, it was suggested that additional points could be added for students coming from fine arts high schools, students should be made more aware of the 800 thousand success rank threshold, and updates could be made to the TYT exam in the fine arts high school curriculum programs.

Keywords: Basic Proficiency Test, TYT, 800 thousand success rank, art teaching, talent exam**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Sibel ADAR CAN, **E-posta/ e-mail:** sibeladar03@gmail.com

GİRİŞ

Meslek grupları içerisinde bakıldığında öğretmenlik mesleği Türk toplumu tarafından en kutsal, en itibarlı ve en çok değer verilen bir meslek grubu olarak görülmektedir. Son yıllarda biraz yıpratılmaya çalışılsa da halen tüm meslek grupları içerisindeki özgün yerini ve önemini korumaktadır. Türer (2009)'e göre, diğer mesleklerin bilişsel, devinışsel inceliklerinin öğretilmesi sürecinde, öğretmenlik mesleği önemli rol oynayan kilit bir meslektir. Çelikten ve arkadaşlarına (2005) göre ise öğretmen, sınav yapan, disiplini sağlayan bir öğretme aracının yanında aynı zamanda orta sınıf ahlakının savunucusu ve vekilidir. Günümüzde öğretmenlik mesleği artık, eğitimle ilgili olan kültürel, ekonomik, sosyal, bilimsel ve teknolojik yönleri ile mesleki yeterlilik gerektiren, alanında özel uzmanlık bilgi ve becerisi gerektiren bir meslek alanıdır (Şişman & Acat, 2003). Bu yüzden de öğretmen yetiştiren kurumlara, öncelikle ortaöğretim başarı düzeyi yüksek olan ve öğretmen olmaya gerçekten istekli, kararlı ve ne istediğini bilen bireyler seçilmelidir (Işık ve ark., 2010).

Türkiye'de resim alanını meslek olarak seçmek isteyen bireylere yönelik verilen mesleki görsel sanatlar eğitimi, ortaöğretim düzeyinde Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri tarafından verilmektedir. Güzel Sanatlar Liseleri bu alanda nitelikli insan yetiştirilmesine kaynaklık ederek, Güzel Sanatlar alanında temel bilgi ve becerilerin kazandırılmasını hedeflemektedir (MEB Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği, 2013). Bu kurumlar öğrencilerini yetenek sınavıyla almakta, görsel sanatlar alanıyla ilgili derslerle genel kültür dersleri de ders içeriklerini oluşturmaktadır (MEB Ortaöğretim Güzel Sanatlar Lisesi Haftalık Ders Çizelgesi, 2018). Lisans düzeyinde mesleki resim eğitimi Güzel Sanatlar Fakültelerinde ve Eğitim Fakültelerinin Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-iş Eğitimi Ana Bilim Dallarında verilmektedir.

Eğitim Fakültelerinin Güzel Sanatlar Eğitimi bölümlerinde (Resim-iş Öğretmenliği ve Müzik Öğretmenliği) öğrenci alımı kapsamında özel yetenek sınavları uygulanmaktadır. Özel yetenek gerektiren bu programların başvuru aşamasında her program kendi içinde öğrencilerin yeteneklerini ve becerilerini belirlemeye yönelik farklı uygulamalardan oluşan birtakım sınavlar uygulamaktadır. Özel yetenek sınavı ile öğrenci alımının yapıldığı bu bölümlerde, nitelikli öğrenci seçiminin sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi gerekmektedir. Ancak Türkiye'de sanat eğitime yönelik etkinliklerde, öğrenci seçimi ve öğrenci kaynağı konusunda bazı problemler yaşanabilmektedir. Bu noktada Eğitim Fakültelerinin Resim-iş Eğitimi Ana Bilim Dallarına özel yetenek sınavı ile öğrenci alınırken çeşitli sorunlarla karşılaşmaktadır (Kavuran, 2003). Bu kurumlara öğrenci seçimleri Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi'nin (ÖSYM) düzenlediği Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) Temel Yeterlilik Testi (TYT)

puanıyla yapılmaktadır. YKS'nin 1. oturumu olan TYT'nin kapsamını Türkçe, Sosyal Bilimler, Tarih, Coğrafya, Felsefe, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (veya ilave Felsefe soruları), Temel Matematik ve Fen Bilimleri becerilerini ölçmeye yönelik sorular oluşturmaktadır (ÖSYM, 2020). Yetenek sınavında ise Resim-iş Öğretmenliği kapsamında öğrenciler, sanatsal yeteneklerinin belirlenmesi aşamasında “modelden desen çalışması” ve “imgesel (hayali) tasarım çalışması” olmak üzere iki aşamadan oluşan bir uygulama sınavı ile gelmektedirler. Covid-19 salgını ile 2020-2021 eğitim öğretim yılından itibaren ilgili programa öğrenci alımlarında, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Fakültesi Resim-iş Eğitimi ABD olarak, sosyal mesafe kurallarına uygunluk sağlamak açısından canlı modelden desen çalışma aşaması kaldırılarak, yetenek sınavı sadece imgesel (hayali) tasarım çalışmasından oluşan tek aşamalı bir şekilde yapılmaya başlanmıştır.

Yetenek sınavı ile öğrenci alımında karşılaşılan sorunlara bakıldığında günümüzdeki en büyük sorun öğrencilerin, tarih, coğrafya, matematik ve fen bilimlerini kapsayan Temel Yeterlilik Testi (TYT) sonucunda elde etmesi istenilen başarı sıralamasının, yeteneğin belirlenmesinde bir ölçüt olarak kullanılan özel yetenek sınavı öncesinde, belirleyici bir ölçüt olarak değerlendirilmesidir. Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) kapsamında ilgili öğretmenlik bölümlerine yapılan başvuru aşamasında 2019 yılı ve öncesinde “TYT puanının 150 ve üzeri olması gerekmektedir” ibaresi yer almaktadır. Bu ifade 2020 yılı ve sonrasında ‘TYT'den en düşük 800.000 başarı sırasına sahip olma’ koşulu şeklinde güncellenmiştir. 2020 yılı YKS puanlarının yığınsal dağılımına bakıldığında ise 797.757'nci TYT başarı sırasının 220 ve üstü puan aralığıyla eşdeğer olduğu görülmektedir (ÖSYM, 2020). Dolayısıyla bu TYT baraj puanları esas alınarak bakıldığında bu programlara başvuran öğrenci profilini, mesleki resim eğitimi vermekte olan ortaöğretim kurumlarından mezun alan içi öğrenciler yanında diğer ortaöğretim kurumlarından mezun olan alan dışı öğrenciler de oluşturmaktadır. ÖSYM'nin eğitim fakültelerinin özel yetenek sınavı ile alana öğrenci yerleştiren resim-iş eğitimi ana bilim dallarında alan becerisi ile birlikte farklı disiplin alanlarına ilişkin yeterlilik düzeylerini ölçen bir sınav sistemi uygulaması ile eğitimin niteliğinin artırılması amaçlanmaktadır. Bu sebeple, öğretmen adaylarının seçiminde, yetenekle birlikte genel kültür bilgisinin de bir arada bulunmasına yönelik TYT barajı ile ilgili yapılan bu düzenlemeler ile TYT 800 bin başarı sırası barajı getirilmiştir. Bu durum yetenek sınavı ile öğrenci alan fakülteleri öğrenci alımı konusunda etkilediği gibi, Güzel Sanatlar Liselerinde öğrenim gören ve amacı fakültelerin Resim-iş eğitimi ABD'nda öğrenim görmek olan bu öğrencilerin, TYT 800 bin başarı sıralamasına girmelerini zorlaştırdığını göstermiştir (Demirel & Sözer, 2023).

Araştırma, TYT 800 bin başarı sırası barajının getirilmesinden sonra, Resim-iş Öğretmenliği programlarında genel olarak yaşanan başvuru sayılarındaki azalmalar, buna bağlı olarak kontenjanların doldurulamaması, kontenjan sayılarının giderek azaltılması, alan içinden gelen öğrencilerin çoğunluğunun barajı geçememesi, alan dışı öğrencilerin başvuru ve kayıt sayılarında yaşanan artışlara dikkati çekmek adına önem taşımaktadır. Bu alanda yapılmış herhangi bir araştırma olmaması araştırmayı daha anlamlı kılmaktadır ve bu alandaki boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

Mevcut araştırmanın problemini; ‘özel yetenek sınavıyla öğrenci alımının yapıldığı Eğitim Fakültesi Öğretmenlik Programlarına getirilen YKS sınavının birinci oturumu olan TYT’den en düşük 800.000’inci başarı sırasına sahip olma şartı uygulamasının, 2021-2024 yılları arasında, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Fakültesi Resim-iş Eğitimi ABD kontenjanlarına, özel yetenek seçme sınavı öğrenci kayıtları ve bölüm öğrenci profili üzerine yansımaları nasıldır?’ sorusu oluşturmaktadır. Bu araştırma sorusu kapsamında aşağıda yer alan sorular da araştırmanın alt problemlerini oluşturmaktadır.

- TYT 800 bin başarı sırası barajının, özel yetenek seçme sınavında bölüme başvuru yapan öğrencilerin alana göre dağılımına yansımaları nasıldır?
- TYT 800 bin başarı sırası barajının, bölüme yerleşen öğrencilerin sınava hazırlık süreçlerine yansımaları nasıldır?
- TYT 800 bin başarı sırası barajının, bölüme yerleşen öğrencilerin, bu bölümü tercih etme sebeplerine yansımaları nasıldır?
- TYT 800 bin başarı sırası barajının, bölümü ikinci üniversite olarak okuyan öğrenci sayılarına yansımaları nasıldır?
- 2015-2024 yılları arasında bölümü kazanan ve aktif olarak devam eden öğrenci sayılarının senelere göre dağılımındaki farklılıklara yansımaları nasıldır?

YÖNTEM

Araştırmanın modeli

Araştırmada, nitel araştırma yöntemleri içerisinde yer alan durum (örnek olay) çalışması kullanılmıştır. Durum çalışması; (1) güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çerçevesi (içeriği) içerisinde çalışan, (2) olgu ve içinde bulunduğu içerik arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve (3) birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan, görgül bir araştırma yöntemidir (Yin, 1984, s.23 akt. Yıldırım & Şimşek, 2003: s.190). Araştırmada ayrıca görüşme yöntemi kullanılmıştır. Araştırma grubunun tamamına yarı

yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Bu yöntem, özellikle sosyal bilimlerde en fazla kullanılan araştırma yöntemidir (Yıldırım & Şimşek 2003: s.92). Briggs (1986), bu görüşme yönteminin, bireylerin görüş ve şikayetleri, tutumları, deneyimleri, duygu ve inançları ile ilgili etkin bilgi edinilmesini kolaylaştıran bir yöntem olmasından dolayı tercih edildiğini ifade etmektedir (akt. Yıldırım & Şimşek, 2003: s.92).

Araştırma grubu (evren-örneklem)

Araştırma, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Fakültesi Resim-iş Eğitimi Ana Bilim Dalında 2023-2024 eğitim öğretim yılı sonunda yapılmıştır. Araştırmada 2020-2024 yılları arasında bölümü kazanan, lisans programına kayıtlı ve aktif olarak devam eden 1. 2. 3. ve 4. sınıf öğrencileri olmak üzere toplam 60 görsel sanatlar öğretmen adayı ile çalışılmış ve sadece bu öğrenciler ile sınırlı tutulmuştur. Çalışma evreninin Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Resim-iş öğretmenliği bölümü 2020-2024 eğitim öğretim yılları arasındaki genel kontenjan sayıları olan toplam 140 öğrenci kontenjanı oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise bölüme kayıtlı toplam 60 öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik bilgileri tablo halinde verilmiştir.

Tablo 1. Araştırma grubunun demografik bilgileri

Sınıflar ve Kayıt Yılları	Kız Öğrenci	Erkek Öğrenci	Toplam	Toplam Kontenjan
1. Sınıf-2023	11	2	13	30
2. Sınıf-2022	17	2	19	30
3. Sınıf -2021	8	2	10	40
4. Sınıf -2020	13	5	18	40
Toplam	49	11	60	140

Veri toplama araçları

Yapılan bu araştırma için öncelikle araştırma etiği ilkeleri göz önünde tutularak, araştırma yapılacak çalışma grubu için gerekli olan etik kurul izni alınmıştır. Etik kurul izni Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi/ Yayın Etiği Kurulu tarafınca 04.06.2024 tarih ve 2024/11-71 sayılı kararı ile alınmıştır.

Verilerin toplanması/işlem yolu

Etik kurul izni alındıktan sonra 2023-2024 eğitim öğretim yılı sonunda araştırma grubuna yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Araştırmada ayrıca Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Fakültesi Resim-iş Eğitimi ABD arşiv verilerinden ve OGRİS veri sisteminde yer alan öğrenci kayıtlarından yararlanılmıştır. Ayrıca ÖSYM sayfasında yer alan

ve her yıl yeniden düzenlenen YKS Yüksek Öğretim Programları ve Bölüm Kontenjanlarından faydalanılmıştır.

Verilerin analizi

Araştırmada elde edilen veriler nitel araştırma teknikleri içerisinde yer alan betimsel analiz yöntemi ile değerlendirilerek sonuca ulaşılmıştır. Bu yaklaşımda elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre organize edilen veriler, gözlem ve görüşme süreçlerindeki soru ve boyutlara göre de sunulabilir (Yıldırım & Şimşek, 2003: s.158).

BULGULAR

2020-2024 Eğitim-öğretim yıllarında TYT 800 bin başarı sırası barajının bölüme yerleşmiş öğrencilerin alan durumlarına yansıması

Tablo 2. Araştırmaya katılan öğrencilerin lise mezuniyet bilgisi

Öğrencilerin Mezun Olduğu Liseler												
Sınıflar		Güzel Sanatlar L.		Anadolu Lisesi		Meslek Lisesi		Özel Okullar		Açık Lise		Toplam
		Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	
1.	Sınıf	4	2	4	-	1	-	-	-	2	-	13
2.	Sınıf	3	2	12	-	-	-	2	-	-	-	19
3.	Sınıf	1	-	7	2	-	-	-	-	-	-	10
4.	Sınıf	4	-	6	3	2	-	1	2	-	-	18
		13	3	29	5	3	-	3	2	2	-	60
Toplam		16		34		3		5		2		

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular; bölüme kayıtlı toplam 60 öğrenciden sadece 16'sının alan içinden geldiğini, yani Güzel Sanatlar Lisesi mezunu olduğunu göstermektedir. Bölümde kayıtlı toplamda 60 öğrenci sayısının 44'ünün alan dışından geldiği görülmektedir. Bu sayı bölüm öğrencilerinin yaklaşık dörtte üçü gibi büyük bir çoğunluğu oluşturmaktadır. Öğrencilerin mezun olduğu alan dışındaki okul dağılımlarına baktığımızda, 34 öğrencinin Anadolu Lisesi mezunu, 3 öğrencinin Meslek Lisesi mezunu, 5 öğrencinin Özel Okul mezunu, 2 öğrencinin ise Açık Lise mezunu oldukları bilgisi elde edilmiştir. Bu veriler aynı zamanda bölümde kayıtlı olan öğrenci sayılarının kız ve erkek olarak dağılımlarını da göstermektedir. Bu verilere göre bölümde toplamda 10 erkek öğrenci ile 50 kız öğrencinin kayıtlı olduğu görülmektedir. Öğrenci sayılarına cinsiyet olarak sınıf bazında bakıldığında, 1. sınıflarda 2 erkek, 11 kız öğrencinin kayıtlı olduğu, 2. sınıfta, 17 kız öğrenci ile 2 erkek öğrencinin kayıtlı olduğu, 3. sınıflarda 2 erkek öğrenciyle 8 kız öğrencinin, 4. sınıflarda ise 5 erkek öğrenci ile 13 kız öğrencinin kayıtlı olduğu görülmektedir. Bu rakamlar bölümde kayıtlı öğrencilerin neredeyse genelini kız öğrencilerden oluştuğunu erkek öğrencilerin sınıflarda çok az sayılda kaldığını göstermektedir.

2020-2024 Eğitim-öğretim yıllarında TYT 800 bin başarı sırası barajının, bölüme yerleşmiş öğrencilerin alana hazırlık süreçlerine yansımaları

Tablo 3. Araştırmaya katılan öğrencilerin yetenek sınavına hazırlık bilgisi

Sınıf	Resim Kursu Almayanlar		Resim Kursu Alanlar										
			1 Ay		2 Ay		3 Ay		5 Ay		6 Ay +		Top.
GSL	D. L.	GSL	D. L.	GSL	D. L.	GSL	D. L.	GSL	D. L.	GSL	D. L.		
1.Sınıf	4	-	1	3	-	3	-	1	-	1	-	-	13
2.Sınıf	3	8	1	4	-	1	-	1	-	1	-	-	19
3.Sınıf	1	5	-	-	-	2	-	-	-	1	-	1	10
4.Sınıf	3	4	-	4	-	5	-	-	-	1	-	1	18
Top.	11	17	2	11	-	11	-	2	-	4	-	2	60

Yukarıdaki tabloda, Güzel Sanatlar Liseleri kısaltılarak GSL şeklinde, diğer liseler ise D. L. şeklinde ifade edilmiştir. Bu araştırma sorusu ile elde edilen veriler, alana kayıtlı olan toplamda 60 öğrenciden 28'inin yetenek sınavlarına hazırlanmak için resim kursu almadıkları şeklindedir. Resim kursu almayan 28 öğrenciden 11'inin güzel sanatlar lisesi mezunu olduğu, yani alan içinden geldiği görülmektedir. Alan dışından gelen öğrencilerden 17'sinin bu bölüme hazırlanmak için herhangi bir resim eğitimi almadığı elde edilen veriler arasındadır. Güzel Sanatlar Lisesi mezunu öğrencilerinden sadece 2'sinin bir ay gibi kısa bir süre sınava hazırlık için resim eğitimi aldığı görülmektedir. Alan dışından gelen öğrencilerin sınava hazırlık süreçlerine bakıldığında 11 öğrencinin 1 ay resim eğitimi aldığı, 11 öğrencinin 2 ay resim eğitimi aldığı, 2 öğrencinin 3 ay resim eğitimi aldığı, 4 öğrencinin 5 ay resim hazırlık eğitimi aldığı, sadece 2 öğrencinin ise 6 ay ve üzeri resim eğitimi alarak sınava hazırlandıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Bu soru ile elde edilen araştırma sonuçları, alan dışından gelen 44 öğrenciden 17'sinin sınava hazırlanmak için herhangi bir eğitim almadığını, 11 öğrencinin 1 ay gibi çok kısa bir süre, diğer 11 öğrencinin ise yine 2 ay gibi bir süre eğitim alarak resim-iş eğitimi programına yerleştiklerini ortaya çıkarmıştır.

2020-2024 Eğitim-öğretim yıllarında TYT 800 bin başarı sırası barajının, bölüme yerleşmiş öğrencilerin tercihlerine yansımaları

Tablo 4. Resim-iş Öğretmenliği programını tercih sebepleri

Sınıflar	Kendi istekleri	Aile İsteği	Toplam
1. Sınıf	12	1	13
2. Sınıf	19	-	19
3. Sınıf	9	1	10
4. Sınıf	18	-	18
Toplam	58	2	60

2020-2024 Eğitim öğretim yıllarında TYT 800 bin başarı sırası barajının bölüme yerleşmiş öğrencilerin tercihlerine etkisi ile elde edilen bulgulara baktığımızda, bölüme kayıt yaptıran 60 öğrenciden 58 gibi neredeyse tamamından oluşan bir sayının, programı kendi

istekleri ile tercih ettikleri bilgisi elde edilmiştir. Bölüme kayıtlı öğrencilerden sadece 2'sinin bölümü ailelerinin istek ve baskısı ile tercih ettikleri verisi elde edilmiştir.

TYT 800 bin başarı sırası barajının, bölümü ikinci üniversite olarak okuyan öğrenci sayıları üzerine yansıması

Tablo 5. Araştırmaya katılan öğrencilerden daha önce lisans/ön lisans eğitimi alanlar

Ön Lisans/Lisans Bilgisi	Kız	Erkek	Toplam
Türkçe Öğretmenliği	-	1	1
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	1	-	1
Sosyoloji B.	1	-	1
Makine Mühendisliği	1	-	1
Turizm ve Otelcilik	-	1	1
Optisyenlik	1	-	1
Toplam	4	2	6

Bu araştırma sorusu ile elde edilen verilere bakıldığında, toplamda 6 öğrencinin daha önce başka bir üniversiteden mezun olduğu bilgisi elde edilmiştir. Bir öğrenci Türkçe Öğretmenliği bölümü, bir öğrenci Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümü, bir öğrenci Sosyoloji bölümü, bir öğrenci Makine Mühendisliği bölümü, bir öğrenci Turizm Ve Otelcilik bölümü, bir öğrenci de Optisyenlik bölümü mezunudur.

2015-2024 Yılları arası bölüme kayıtlı öğrenci sayıları ile bölüm kontenjan sayıları arasındaki farklılıklar

Tablo 6. 2015-2024 yılları arası bölüm kontenjanı ve bölüme kayıtlı öğrenci sayıları

Eğitim-Öğretim yılı	Kız	Erkek	Toplam kayıtlı öğrenci	Bölüm kontenjanı*
2024-2025	10	1	11	20
2023-2024	11	2	13	30
2022-2023	17	2	21	30
2021-2022	8	2	11	40
2020-2021	16	8	24	40
2019-2020	16	10	26	50
2018-2019	11	3	14	50
2017-2018	13	3	16	40
2016-2017	18	12	30	40
2015-2016	24	10	34	40
Toplam	144	53	200	380

*ÖSYM Yükseköğretim Programları ve Kurumları Klavuzu (2015-2024).

Yukarıda verilen tabloda 2015 ile 2024 yılları arası, bölümü kazanan ve aktif olarak devam etmiş öğrenci sayıları ile bölüme ÖSYM tarafından verilen kontenjan bilgileri yer almaktadır. 2015-2024 yılları arasında toplamda 10 yıllık süreçte Resim-iş Öğretmenliği bölüm kontenjanı toplamda 380 öğrenci olmasına rağmen, bölüme kayıt yaptıran öğrenci sayısı 200'de kalmıştır. Bu oran toplam kontenjanın neredeyse yarısı kadardır. Özellikle 2021 ve 2024 yıllarında en düşük öğrenci kayıtlarına (11 öğrenci) ulaşılmıştır. Öğrenci kayıtlarında yaşanan

azalmalar zamanla bölüm kontenjan sayılarının düşürülmesine sebep olmuştur. 2019 yılında YÖK'ün 'Kontenjanını dolduramayan Resim-iş Öğretmenliği Programlarının barajının 150 puana düşürülmesi kararı' ile son 10 yılın en yüksek (530 öğrenci) başvuru sayısına ulaşılmıştır. Fakat sınavda genel kontenjan doldurulsa da yetenek sınavları ile öğrenci kayıtları arasındaki sürenin çok uzun tutulması, öğrenci kayıtlarını da oldukça düşürmektedir. 2020 yılından itibaren de bölüme yerleşen öğrenciler, TYT 800 bin baraj puanını geçmiş öğrencilerden oluşmaktadır. Yetenek sınavlarından sonra bölümü kazanan öğrenci listelerinde kontenjanlar dolmakta fakat bu sayılar kayıt döneminde eksilmektedir. Bu yüzden bölümü kazanan öğrenci sayıları ile bölüme kayıt yaptıran ve aktif olarak devam eden öğrenci sayıları farklılık gösterebilmektedir. Özellikle son yıllarda Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi'nin, yetenek sınavlarının çevre illere (Çukurova Üniversitesi-Adana, Necmettin Erbakan Üniversitesi-Konya gibi) göre erken yapılması, bu bölümü kazanan öğrencilerin, kendi yaşadıkları şehirde bulunan üniversiteleri kazanmaları durumunda, kayıtlarını diğer üniversitelerden yana kullanmaları da öğrenci sayılarını olumsuz olarak etkilemektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

2020 yılında gelen TYT 800 bin başarı sırası barajı ile bölüme başvuru ve kayıtlı öğrenci sayılarında önceki senelere oranla belirgin bir düşüş yaşanmıştır. Özellikle 2021 ve 2024 yıllarında son 10 yılın en az öğrenci sayıları (11 öğrenci) görülmüştür. 10 yıllık süreçte yaşanan öğrenci sayılarındaki azalmalar YÖK tarafından verilen öğrenci kontenjanlarının da azalmasına sebep olmuştur. Resim-iş öğretmenliği bölümü olarak 2018-2019 yıllarında 50 kişilik öğrenci kontenjanına sahipken bu rakamlar 2020-2021 yıllarında önce 40 öğrenciye, 2022 yılında ise 30 öğrenciye düşürülmüştür. 2024 yılında yapılan değişiklik ile bu sayılar 20 öğrenci kontenjanına düşürülerek güncellenmiştir. TYT 800 bin başarı sıralaması barajının getirilmesi kontenjan sayılarındaki ve öğrenci kayıtlarındaki azalmaların yanında aynı zamanda alana hazırlıklı olarak gelen Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinin önüne konulmuş bir engel niteliğindedir. Öyle ki araştırmada elde edilen verilere bakıldığında bölüme kayıtlı öğrenci sayılarının genelinin alan dışından gelen öğrencilerden oluştuğu görülmektedir. Alana öğrenci hazırlayan Güzel Sanatlar Liselerinde meslek derslerinin ağırlıklı olması TYT'ye hazırlık süreçlerini olumsuz olarak etkilemektedir. 4 yıl boyunca sadece resim alanına hazırlanan öğrencilerin, önlerine konulan TYT barajını geçememeleri, Eğitim Fakültesi Resim-iş Öğretmenliği programına hazırlıklarını boşa çıkarmaktadır. Alan için hazırlanan öğrenciler kendileri için konulan 800 bin başarı sırası barajını geçemedikleri için Eğitim Fakültesi Resim-iş Öğretmenliği bölümünü tercih edememektedirler. Güzel Sanatlar Fakültelerinin baraj

puanları daha düşük olduğu için (genellikle TYT 150 puan) öğrenciler Güzel Sanatlar Fakültelerinin kendi alanlarıyla ilgili bölümlerini tercih etmek zorunda kalmaktadırlar. Eğitim Fakültesinin öğretmen yetiştiren programlarındaki öğrenci profilinin genelini ise alan dışı liselerden mezun olan, sadece bir ya da iki ay gibi kısa bir süre resim eğitimi alarak gelen öğrenciler oluşturmaktadır. Alan dışından gelen ve TYT sınavında 220 ve üzerinde puan alarak herhangi bir üniversiteye yerleşemeyen öğrenciler tercihlerini Resim Öğretmenliğinden yana kullanmaktadırlar. Resim için eğitim alan öğrencilerin başka bölümlere yerleşmeleri neredeyse imkânsız iken, Anadolu Liselerinden ve diğer liselerden mezun olan öğrenciler, başka bir yeri kazanamasa da resim alanından gelen öğrencilerin önüne geçerek, onların kontenjan haklarını kolaylıkla ellerinden alabilmektedirler. 4 yıl süre ile resim eğitimi alan öğrenciler, Resim Öğretmenliği programına yerleşemezken, birkaç ay gibi kısa bir süre resim eğitimi alan öğrencilerin bu bölümlere yerleşmesi, alan içinden gelen öğrencilere yapılmış bir haksızlık oluşturmaktadır. Demirel ve Sözer (2023)'in araştırmalarında elde ettikleri Güzel Sanatlar Liseleri ile Anadolu Lisesi, Fen Lisesi ve diğer lise müfredatlarının uyumlu olmaması, TYT puan barajı ve yetenek sınavı ile öğrenci alan bölümlerde büyük bir adaletsizliğe sebep olduğu, bu sonucun herhangi bir üniversiteye yerleşemediği için yetenek sınavıyla öğrenci alan bölümleri ikinci bir seçenek olarak değerlendiren, TYT puanı ve başarı sırası daha yüksek olanların, alandan gelen yetenekli öğrencilerin önüne geçtikleri sonucu araştırma sonuçlarımızı da desteklemektedir.

2015-2024 yılları arasında bölüme kayıtlı öğrenci sayılarına bakıldığında 2015 ve 2016 yıllarında en yüksek öğrenci sayısına ulaşıldığı, her geçen yıl öğrenci sayılarında azalmalar yaşandığı görülmektedir. Bu yıllarda baraj puanının 180 puan olması, sınava başvuru yapan ve sınavı kazanan öğrenci sayılarının yüksek olmasında en büyük etkidir. Yetenek sınavlarında öğrenci başvuru sayılarının fazla olması daha yetenekli öğrencilerin seçimine de olanak sağlamaktadır. Fakat TYT 800 bin başarı sırası barajının gelmesinden sonra 30 öğrenci kontenjanı olan bölümün başvuru sayıları 100'e bile ulaşamamaktadır. 30 öğrenci kontenjanı olan bir bölümü, 30 kişi asil olarak kazanabilse de yedek kontenjanda ikinci bir 30 kişilik öğrenci listesi sağlanamamaktadır. Yedek öğrenci sayılarının az olması, bölüme kayıt yaptırmayan öğrenci sayılarının yerinin doldurulamamasına sebebiyet vermektedir. Kontenjanları doldurabilmek adına seçilen öğrenciler yeteneklinin yanında yeteneği olmayan ama belki zamanla geliştirebilir nitelikteki öğrencilerden de oluşabilmektedir. Bu şartlar yetenek sınavlarında maalesef ki bazen kötünün iyisini de seçmek zorunda bırakmaktadır.

TYT 800 bin başarı sıralaması barajının getirdiği şartlar, bölümün öğrenci sayılarını her geçen yıl oldukça aşağılara çekmektedir. Bölümde 2. sınıftan itibaren temel alan belirlemek adına sınıflar ana sanat atölye dersi resim ve grafik olarak 2 gruba ayrılmaktadır. Atölye derslerinin tamamı bu gruplar üzerinden planlanmaktadır. Sınıflar ikiye bölündüğünde 4 ya da 5 kişiye kadar düşen sınıf mevcutları oluşabilmektedir. Bu durum hem öğrenci hem akademisyen açısından motivasyonu da olumsuz olarak etkilemektedir. Öğrencilerin devamsızlık yapması halinde öğrenci sayılarındaki düşüş daha da hissedilir olmaktadır. Bu alanda yapılmış benzer bir araştırma olan ÖSYM'nin TYT barajı ile ilgili yaptığı 800 bin başarı sırası barajı ile ilgili düzenlemeler, Eğitim Fakültelerinin özellikle Resim-iş Eğitimi ABD'na kayıt yaptıran öğrenci sayılarının birçok üniversite kapsamında kontenjanı doldurmadığı ve öğrenci sayılarında belirgin düşüşler yaşanmasına sebep olduğu sonucu araştırma bulgularını desteklemektedir (Demirel & Sözer 2023). Resim-iş eğitimi alanında TYT 800 bin başarı sıralaması barajı ile yapılmış araştırma sayısı çok sınırlıdır. Yetenek sınavları ile öğrenci alımlarının yapıldığı benzer bir alan olan Müzik Öğretmenliği bölümünde yapılmış benzer bir çalışmanın verileri bu araştırma sonucunu desteklemektedir. Başbuğ ve Kaya (2022)'nin yaptığı bu çalışmada, yetenek sınavı ile öğrenci alımlarının yapıldığı Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği ABD'da, TYT 800 bin başarı sırası barajı ile ilgili alınan karar sonrasında, 2020 yılında müzik eğitimi ABD yetenek sınavlarında, başvuru yapan, sınavı kazanan ve kayıt yaptıran öğrenci sayılarında belirgin şekilde azalmalar yaşandığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin alan içinden gelen ve alan dışından gelen oranlarına bakıldığında alandan gelenlerin sayılarında belirgin bir azalma yaşanırken, alan dışından gelen öğrenci sayılarında belirgin bir artma yaşanmıştır. Bu sonuçta, alan içinden gelen öğrencilerin bu baraj puanından oldukça olumsuz etkilendiğini göstermektedir, bu veriler de bizim araştırma sonuçlarını desteklemektedir.

Öneriler

Bu araştırma sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda şu önerileri sunabilir;

- Öncelikle TYT 800 bin baraj puanı üzerinde düzenlemeler yapılarak baraj puanları daha makul seviyelere indirgenmelidir.
- TYT sınavlarında özellikle alan içinden gelen öğrencilerin yeterliliğinin artırılmasına yönelik düzenlemeler yapılmalıdır.
- Güzel Sanatlar Liselerinden gelen öğrenciler için, bu alanda eğitim veren ortaöğretim okullarında, eğitimin niteliğini artırmaya yönelik çalışmalar yapılarak daha belirgin çözüm önerileri getirilmelidir.

- Güzel Sanatlar Liselerinden gelen öğrencilerin kendi alanlarına yerleşebilmelerini kolaylaştırmak adına ek puan verilebilir.
- Güzel Sanatlar Liseleri dışındaki liselerde resim eğitimi ile ilgili derslerin sayısı ve süresi artırılmalıdır. Ayrıca ders içeriklerinde düzenlemelere gidilmelidir.
- Güzel Sanatlar Liselerinde öğrenim gören öğrenciler ve veliler, 9. sınıftan itibaren öğretmenler ve idare tarafından TYT 800 bin başarı sırası barajı hakkında bilgilendirilmeli ve sınava hazırbulunuşluk seviyeleri yükseltilmelidir.

Sınırlılıklar ve güçlü yönler

Araştırma Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Fakültesi Resim-iş Eğitimi ABD’da, 2020-2024 yılları arası kayıtlı ve aktif olarak eğitim alan öğrenciler ile sınırlı tutulmuştur. Araştırmayı yürüten araştırmacının, 2015-2024 yılları arasında Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Fakültesi Resim-İş Eğitimi bölümünde öğretim üyesi olarak görev yapıyor olması, bu süreçteki özel yetenek sınavlarının tamamında görev almış olması, sınava başvuran, sınavı kazanan ve bölüme kayıt yaptıran öğrenci sayılarını ve öğrencilerin sınavdaki resimleri ile okuldaki eğitim süreçlerini bire bir gözlemleyebilmiş olması araştırmacının geçerliliğini ve güvenilirliğini artırmaktadır. Bu alanda yapılmış benzer bir çalışma olmaması da araştırmayı güçlü kılan bir başka yöndür.

KAYNAKÇA

- Akkurt, S., & Boratav, O. (2018). Neden sanat eğitimi? *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 1(1), 54-60.
- Başbuğ, Ç., & Kaya, A. (2022). Temel Yeterlilik Testi başarı sırası barajının müzik öğretmenliği programları özel yetenek seçme sınavına etkileri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(3), 1356-1371.
- Çelikten, M., Şanal, M., & Yeni, Y. (2005). Öğretmenlik mesleği ve özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 207–237.
- Demirel, İ. N., & Sözer, S. A. (2023). Resim-İş öğretmenliği özel yetenek sınavlarında TYT barajı. *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3 (1), 28-44.
- Işık, A., Çiltaş, A., & Baş, F. (2010). Öğretmen yetiştirme ve öğretmenlik mesleği. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 14(1), 53-62.
- Kavuran, T. (2003). Resim-iş öğretmenliği anabilim dallarına özel yetenek sınavları ile öğrenci alınırken karşılaşılan sorunlar. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 159- 180.
- MEB, (2013). Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği. Resmî Gazete (Sayı: 28758). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/09/20130907-4.htm>
- MEB (2018). https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_02/21173451_ort_ogrtm_hdc_2018.pdf.
- MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2018, Şubat 19). *Ortaöğretim Güzel Sanatlar Lisesi haftalık ders çizelgesi* (müzik, Türk halk müziği, Türk sanat müziği, görsel sanatlar). <https://ttkb.meb.gov.tr/www/haftalik-ders-cizelgeleri/kategori>

Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi (2020a). *Yüksek Öğretim Kurumları sınavı kılavuzu*.
<https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2020/YKS/YksKilavuz1405202>

ÖSYM (2020b). Yüksek Öğretim Kurumları Sınavı (YKS) *Yüksek Öğretim Programları ve Kontenjanları Kılavuzu*.
<https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2020/YKS/tkilavuz13082020.pdf>

ÖSYM (Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi) (2019). YKS Değerlendirme Raporu
<https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2019/GENEL/yksDegRaporweb03092019>

Şişman, M., & Acat, M. B. (2003). Öğretmenlik uygulaması çalışmalarının öğretmenlik mesleğinin algılanmasındaki etkisi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 235–250.

Türer, A. (2006). Türkiye’de öğretmen yetiştirme ve sorunlar-I. *Abece Dergisi*, 235-236.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Sibel ADAR CAN
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Sibel ADAR CAN
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Sibel ADAR CAN
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Sibel ADAR CAN
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Sibel ADAR CAN
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. No contribution and/or support was received during the writing process of this study.		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Etik Kurulunun 04.06.2024 tarihli ve 2024/11-71 sayılı kararı ile yürütülmüştür. This research was conducted with the decision of Niğde Ömer Halisdemir University Ethics Committee dated 04.06.2024 and numbered 2024/11-71.		



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Gustav Klimt'in eserlerindeki sembollerin mitolojik olarak incelenmesi**Yelda USAL¹**¹Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Elazığ, Türkiye**Araştırma Makalesi/Research Article****DOI: 10.70736/ijoess.562**

Gönderi Tarihi/ Received:

Kabul Tarihi/ Accepted:

Online Yayın Tarihi/ Published:

11.10.2024

15.02.2025

15.03.2025

Öz

Bu araştırma, Klimt'in eserlerindeki sembollerin mitolojik kökenlerini anlamak amacıyla bir yol haritası sunmaktadır. Araştırmada, Gustav Klimt'in, Pallas Athena (1898), Judith ve Holofernes'in Başı (1901), Adele Block-Bauer'in Portresi 1 (1903- 1907) ve Hygeia (1907) isimli eserlerinin bağlamsal olarak incelenmesi yapılmıştır. Eserler, en sık tekrar eden mitolojik referanslar ve bu referansların hangi mitolojik anlatılara dayandığı, eserlerindeki kadın figürleri ve hangi mitolojik kadın karakterlerle ilişkilendirildiği, en çok tekrar eden semboller ve bu sembollerin mitoloji ile olan ilişkisi incelenmiştir. Araştırmada içerik analizi yöntemi kullanılmıştır, ilgili literatür taraması ile elde edilen verilerin değerlendirilmesi yapılmıştır. Araştırma, sanatçının mitoloji ve kadın temalı eserleri ile sınırlı tutulmuştur. Araştırma, Klimt'in sanatının hem döneminin kültürel ve sosyal bağlamı içinde hem de günümüz sanat anlayışı içinde nasıl değerlendirilebileceği konusunda yeni perspektifler sunmaktadır. Araştırma sonucunda, Klimt'in eserlerindeki sembolizmin yapısının daha iyi anlaşılması sağlanmıştır ve mitolojik açıdan yapılan analizler, Klimt'in eserlerinin derinliklerini ortaya çıkarmış ve sanatçının kendi çağının ötesine uzanan evrensel temalara değindiğini göstermiştir. Araştırma sonuçlarına göre, Klimt resimlerinde farklı kültürlerin mitolojik unsurlarından çokça esinlenmiştir. Resimlerinde en çok da Yunan mitolojisi ve Japon mitolojisine ait simgelere ve mitlere yer vermiştir. Konu bağlamında baktığımızda kadın temasını sık işlediğini görmekteyiz. Özellikle mitolojideki Tanrı tasvirlerinden ziyade tanrıça figürlerini seçmesi bakımından farklı araştırmalar için öneri olabileceği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Gustav Klimt, sembolizm, mitoloji, art nouveau***Mythological analysis of symbols in Gustav Klimt's works*****Abstract**

This research provides a roadmap for understanding the mythological origins of the symbols in Klimt's works. In the research, the works of Gustav Klimt, Pallas Athena (1898), Judith and the Head of Holofernes (1901), Portrait of Adele Block-Bauer 1 (1903-1907) and Hygeia (1907) were examined contextually. The works, the most frequently repeated mythological references and the mythological narratives on which these references are based, the female figures in the works and the mythological female characters they are associated with, the most frequently repeated symbols and the relationship of these symbols with mythology were examined. Content analysis method was used in the research, and the data obtained through the relevant literature review was evaluated. The research was limited to the artist's works on mythology and women's themes. The research offers new perspectives on how Klimt's art can be evaluated both within the cultural and social context of his time and within today's understanding of art. As a result of the research, a better understanding of the structure of symbolism in Klimt's works has been achieved, and the analyses made from a mythological perspective have revealed the depths of Klimt's works and shown that the artist touched on universal themes that extended beyond his own time. According to the research results, Klimt was greatly inspired by the mythological elements of different cultures in his paintings. He mostly included symbols and myths from Greek and Japanese mythology in his paintings. When we look at the context of the subject, we see that he frequently uses the theme of women. It can be said that it can be a suggestion for different researches, especially in terms of choosing goddess figures rather than God depictions in mythology.

Keywords: Gustav Klimt, symbolism, mythology, art nouveau**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Yelda USAL, E-posta/ e-mail: yusal@firat.edu.tr

GİRİŞ

İnsan yaşamını değiştiren teknolojik gelişmelerin yaşandığı 19. yüzyılda ekonomi, burjuvazinin toplumdaki konumunu yeniden belirler. Burjuvazinin yükselişi, sanat alanında özgürlük kavramının önünü açar. Sanatı destekleyen burjuvazi ve mesafeleri yakınlaştıran gelişmelerin etkisiyle uluslararası ölçekte sergiler düzenlendiği görülür. 1814'te fotoğrafın keşfedilmesi, insanın görme biçimlerini etkilerken, imge önem kazanır. İmgenin kazandığı güç sayesinde resim sanatı, başta edebiyat olmak üzere diğer sanat dallarını etkisi altına almaya başlar. Edebiyatta, dönemin ünlü resimleri ve ressamaları sıklıkla konu edilir. Diğer taraftan, geleneklere bağlı sanatçılar ile yenilik arayışı içerisindeki devrimci sanatçılar arasında bir kutuplaşma meydana geldiğinden söz edilebilir. Farklı fikirleri temsil eden akımlar, birbiri ardına veya eş zamanlı olarak etkinlik göstermeye başlar. Bu yüzyıldaki ressamların konularını, tarih, mitoloji, din ve gündelik yaşam gibi çeşitli alanlardan aldıkları görülür. 19. Yüzyıl Batı Sanatındaki konu ve üslup çeşitliliği, modernizmin habercisidir (Yenigeldi, 2023).

Modern sanat hareketleri 21. yüzyıl sanatının temelini oluşturmuştur. Bu sanat hareketleri hem ortaya çıktıkları dönemde hem de sonrasında sanat dünyasını etkilemiştir (Ayaydın, 2015). Bu sanat akımlarından biri de sembolizmdir. Sembolizm, 19.yy. da ortaya çıkmış ve realizmi reddetmiştir. Sembolizm sadece sanatta değil farklı birçok disiplinde de etkili olmuştur. Akımın en önemli temsilcisi Gustav Klimt'dir.

Gustav Klimt, Avusturyalı bir ressam ve Art Nouveau akımının en önemli temsilcilerinden biridir. Eserlerindeki zengin renkler, altın varak kullanımı, karmaşık desenler ve erotik temalarla tanınır. Özellikle kadın figürlerine olan düşkünlüğü ve mitolojik referanslarıyla dikkat çeker. Modern sanatın öncülerinden sayılan Klimt, geleneksel sanat anlayışının dışına çıkarak modern sanatın gelişimine önemli katkılar sağlamıştır. Klimt'in eserleri, Avusturya ve dünya kültürünün önemli bir parçası olarak kabul edilir. Eserleri, bugün birçok müzede sergilenmekte ve sanatseverler tarafından büyük ilgi görmektedir.

Birkaç seçilmiş figür ve motifin tartışmaları dışında, Klimt'in sanatı hakkında nispeten az şey yazılmıştır. Resimlerinin antik Yunanistan'a yaptığı göndermeler, tutarlı bir programın parçası olmaktan çok, Viyana eklektizminin örnekleri veya geleneksel bir eğitimin kalıntıları olarak ele alınır. Klimt, birçok kültürün sanatından semboller ve süsleme tasarımları almış olsa da antik Yunanistan en sürekli ilgiyi gösterdiği kültür olmuştur. Kişisel bir stilin kasıtlı formülasyonunda, Klimt, daha önceki ve daha muhafazakâr sanatçılar gibi antik Yunanistan'a yönelmiştir (Florman, 1990).

Klimt'in resim tarihinin seyrine getirdiği yenilikler, bir başka deyişle yenilikçi çabaları geniş bir yelpazede ele alınabilir. Akla ilk gelenler teknik olarak farklı malzemelerle (altın ve gümüş gibi) yaptığı deneyler, bitmek bilmeyen biçimsel arayışları, o zamana kadar resmin sürekli konusu olmuş tarihsel, mitolojik, kanonik temalara veya ikonlara yönelik farklı yaklaşımları ve sanatı burjuvazinin elinden kurtarıp, zamanının anlayışına uygun olarak topluma yayma çabasıdır. Ayrıca Klimt'in belki de en çarpıcı özelliği kadın formuna duyduğu bitmek bilmeyen ilgisidir (Yener, 2017). Altın Çağ, Klimt'in eserleri, Viyana'da yaşanan sanatsal ve kültürel yükseliş dönemi olan "Altın Çağ"ın en belirgin örneklerindendir. Bu dönemde sanatçılar, geleneksel sanat anlayışının dışına çıkarak yeni ifade biçimleri aramışlardır.

Sanatçının alegorilerinde, figür resimlerinde, portrelerinde ve çizimlerinde mesaj genellikle kadın teması aracılığıyla ifade edilir. Kadınlar anıtsal alegorilerinin merkezinde yer almıştır ve bu durum, çalışmalarının en önemli bölümünü oluşturan resimler için de geçerlidir. Klimt'in "ödüpal" isyanı (çocuğun annesine yakınlığı nedeniyle babasına karşı isyanını ifade eden kelime, "Oidipus kompleksi"nden türetilmiştir), 19. yüzyılın erkek egemen resmini ve tarihselliğini büyük ölçüde yok etmiştir. İsyani yalnızca felsefi ve estetik bir protesto değil, aynı zamanda çatışma içindeki bir neslin, dramatik, politik ve kültürel bir krizin protestosudur. Klimt'in eserleri, toplumdaki kadın ve erkek imgelerindeki radikal değişimleri anlatır (Kazanç, 2018).

Gustav Klimt'in eserlerinin yaklaşık dörtte biri manzaradır. Ressam, günümüzde kaybolmuş sekiz adet defterle açık havada çalışmış, resimlerini bazen fotoğrafların yardımıyla stüdyosunda tamamlamıştır. Sanatçının 1900'den beri yaz aylarında Atten Gölü'nde resmettiği manzaralarda belirgin bir durgunluk ve dinginlik vardır. Gökyüzünün neredeyse hiç görünmediği ve insanların nadiren görüldüğü bu manzara resimlerinde kapalı perspektif kullanılarak mesafe algısı bozulmuştur. Klimt manzara resimlerinde genellikle yakın çekimle çalışmış, doğayı adeta bir iç mekâna dönüştürmüştür. Ressamın bunu başarmak için opera dürbünü kullandığı bilinmektedir. Üniversite için çizdiği resimlerin yol açtığı politik tartışmalardan bir kaçış olarak değerlendirilebilecek bu manzaraların alegorik bir içeriğe sahip olabileceği yönünde yorumlar vardır. Gustav Klimt sanat tarihinde daha çok dekoratif bir ressam olarak değerlendirilmelidir. Modernizmin doğduğu dönemde modernist olmamış, geleneksel resim anlayışının dekoratif bir varyasyonunu yapmıştır. Klimt, estetize edilmiş yaşamın sanatçısıdır (Erden, 2016: s.112).

Art Nouveau: Tarih boyunca güzel sanatlar ve dekoratif sanat birbirinden ayrı değerlendirilmiş ve güzel sanatlara daha çok itibar edilmiştir. Art Nouveau ise her nevi sanat dalına eşit ölçüde değer verip bu formları birleştirme çabasıydı. Mimarlar, mücevheratçılar, hakkaklar, nakkaşlar ve diğer yetenekli zanaatkarlar, Art Nouveau stiline davet edildiler ve bütün sanat formlarının ahenkli birlikteliği ile bir şaheser yaratmayı öngören büyük Gesamtkunstwerk (tam sanat eseri) atılımı çerçevesinde desteklendiler. İlhamını doğadan alan Art Nouveau endüstrileşme ilkelerine karşı organize bir tepkiydi. Bu üslup resmin dışındaki alanları da kapsıyordu (Grzymkowski, 2017: s.24).

Arts and Crafts, sadeliği ve işlevselliğiyle gelecekte gelişecek akımların ipuçlarını vermiştir. Sanat ve El Sanatları'nın geliştirdiği el sanatları ideali, kendisinden sonra ortaya çıkan ve bir bakıma kendisinden sonra gelen tüm akımlar gibi muhalif bir hareket olan Art Nouveau tarafından da uygulanmış ve geliştirilmiştir. On dokuzuncu yüzyılın sonlarında Japon ve Çin sanatı öne çıkmış ve modern sanatın oluşumunda önemli rol oynamışlardır. Doğu resminden etkilenen Art Nouveau, Avrupa'da farklı ve yeni bir form anlayışı geliştirmiştir. Art Nouveau'da Uzak Doğu resimlerinde de rastladığımız bitkisel motifler, akıcı formlar, kıvrımlı çizgiler, çizgisel kalite, ince, zarif çizimler ve hareketlilik önem kazanmaktadır. Art Nouveau akımı, uluslararası bir süsleme stili olarak tanımlanabilir. Mimarlık, iç mimarlık, endüstriyel tasarım ve grafik gibi tüm tasarım sanatlarını da kapsayan bu stilin görsel özellikleri ise bitkisel motifler, organik formlar ve akıcı yuvarlak çizgilerdir. Çeşitli Avrupa ülkelerinde farklı isimler altında ortaya çıkan ve bir tasarım devrimi olan bu hareket, her ülkede kendine özgü bir karakter gösterse de karşı koymayı ve her şeyden önce değiştirmeyi amaçlayan bir hareketin unsurlarını oluşturmuş ve Fransa'da Art Nouveau, Almanya'da Jugendstil ve Avusturya'da Secession stili gibi çeşitli isimler almıştır. Japon baskı sanatı, Empresyonistleri ve Art Nouveau hareketini etkilemiştir. Avrupa'ya tamamen yabancı bir grafik geleneği olan bu sanat, aynı zamanda sanatçılara yeni bir stil geliştirmeleri için bir kaynak sağlamıştır (Yener, 2017).

Gustav Klimt belki de en çok tanınan Art Nouveau sanatçısıdır. Altın sarısı rengine mozaik ayrıntılarla zenginleşen erotik resimleri iç içe geçen dekoratif güzelliklerinden dolayı büyük ilgi görmüştür ve halen, dünyanın her yerinde büyük sanat galerilerinin duvarlarını süsler (Grzymkowski, 2017: s.27).

Sembolizm (Simgecilik): Sanat dünyasında sembol kavramına en çok dikkat çeken ve sanatı sembollere odaklayan gelişmelerden biri Sembolizm akımının ortaya çıkmasıdır (Ayaydın, 2017).

Sanat, sembol kavramının en yoğun olarak yer aldığı alanlardan biridir. Sanatçı bu sembollerden faydalanarak düşüncelerini, duygularını ya da anlatmak istediği her neyse onu izleyiciye aktarmaya çalışır. Sanatın en temel esin kaynaklarından biri doğadır denebilir. Görsel sanatlarla uğraşan sanatçıların büyük bir çoğunluğu doğayı gözlemleyerek sanatlarını icra etmeye başlamışlardır. Ancak, sembollerden bahsedilince doğayı direkt aktaran sanattan çok soyut sanat gibi sembolik ya da simgeci sanat anlaşılabilmektedir. Oysa doğayı vurgulayan gerçekçi resimlerin temelinde de sembolik anlatımların var olduğu söylenebilir. Sembolizm, insan beyninin işlevlerinin iki yolundan birisidir. Diğeri de dış dünyadan doğrudan edinilen izlenimlerdir (Yazar & Geçen, 2018).

Sembolizm, 19. Yüzyılın son çeyreğinde Fransa'da ortaya çıkan bir sanat akımıdır. Başlangıçta gerçekçilik ve izlenimciliğe tepki olarak biçimlenmiş, gerçek nesnelerle değil, duygu, düşünce ve düşlerin resmedilmesi ile ilgilenilmiştir. Bu durum, içinde yaşanan dünyanın maddeleşmesine karşın, manevi değerleri öne çıkarma düşüncesinden doğmuştur. Bu nedenle ki dinsel ve mistik öğelere bolca rastlanır. Devrin ünlü simgeciileri arasında E. Bernard, G. Klimt, E. Munch ve O. Rodeon gibi isimler sayılabilir (Erbek, 2012: s.58).

19. Yüzyılın ikinci yarısında yükselişe geçen bireysellik, Sembolizm akımına zemin hazırlar. Natüralizmin sonunu temsil eden Sembolizm, Avrupa toplumunun yapısındaki değişimler sonucu ortaya çıkan psikolojik durumun bir yansımasıdır. Sembol, gizemli tabiatı ile bu çağın sonundaki düşünce biçimlerini temsil eden önemli bir ifade biçimi olarak karşımıza çıkar. Edebiyat alanında filizlenen Sembolizm akımı, müzik, edebiyat ve resim sanatlarında karşılık bulurken, disiplinler arası ilişkiler yoluyla tüm Avrupa'ya yayılır (Yenigeldi, 2023).

Semboller anlamlarını, insanın çevreyle etkileşiminin sonucu ortaya çıkan reaksiyonlardan da alabilirler. Buna örnek olarak Güneş sembolünün; coğrafi olarak soğuk bir bölge ile sıcak bir bölgede kullanımını karşılaştırdığımızda, ortaya önemli ölçüde farklar çıkar. Güneş, kutup bölgesinde doğal hayatın devamını sağladığı için; hayat verici, koruyucu, sıcak ve sevgi dolu bir gücü sembolize ederken; güneşin yakıcı olduğu Tropikal bölgelerde, ölümcül bir güç ile bağdaştırılabilir. Coğrafi veya medeni ayrışmalardan meydana gelen anlam farklılığı, sembolün çok anlamlılığına bir örnektir. Sembolün, farklı bireyler tarafından farklı anlamlara gelebilme özelliği düşünüldüğünde, Erich Fromm'un "Sembol dili lehçesi" olarak bahsettiği kavram ortaya çıkar. Örneğin, ateş sembolü, soğuk bir kış gününde sıcaklık ve güven duygusu uyandırırken; ateşin yol açmış olduğu bir orman yangını, insanın doğa karşısındaki acizliğini

hatırlatır. Böylelikle ateş; canlılık, neşe, korku, yıkıcılık ve acizliği sembolize edebilir. Bu özelliğiyle sembol, her birey için farklı anlamlar taşıyabilir (Yenigeldi, 2023).

Kadın konusu Sembolizmde sıklıkla görülen en esrarlı konulardan birisidir. Birçok akımda olduğu gibi bu akımda da esrarlı konu kadındır. Birçok sanatçı kadın konusunu ele alır. Bazıları arada sırada bazıları ise çoğu zaman veya sıklıkla kadın konusuna yönelir. Her sanatçının kadına bakışı da birbirinden oldukça fazla farklılık gösterir. Bazı sanatçılar için kadında meleksi saflık bazıları için ise şeytansı iki yüzlülük söz konusu olabilir (Ayaydın, 2017).

Sembolist ressamlar yaratıcı süreçlerinde, belirli bir imajı tasvir etme kaygısı yerine, fikirleri ifade eden öznel resimler üretmeye yönelirler. Form, renk ve kompozisyonu, sadece resmin anlamını açıklamaya yarayan öğeler olarak kabul etmeyip, bu öğeleri sembolist amaçlarına hizmet edecek şekilde manipüle ederler. Form, kompozisyon ve renk bakımından sadeleştirilmiş karakteriyle Sembolist resmin, statik olduğu söylenebilir. Çoğunlukla sığ olarak gösterilen espas, izleyiciyi imge ile yakın bir ilişki kurmaya yöneltir. Sembolist resmin mizacı, çözülemeyen resimsel bir gizemle kendisini gösterir. Bu nedenle resmi, tarihsel ve gerçek zamanlı bağlamından ayrı kurgulamayı tercih ederler (Yenigeldi, 2023).

Mitoloji: Mit, insanların kendi varoluşlarını bildiklerinden itibaren yarattıkları yaratıcı güç veya güçleri konu edinen, kurgusal bir zaman ve mekâna bağlı olarak gelişen, ilahi düzeni yansıtan hikâyeler olarak tanımlanabilir ve mitoloji, bunları bilimsel yöntemlerle inceleyen bir sosyal bilim dalı olarak düşünülebilir (Çoruhlu, 2021: s.11).

Tarih boyunca, sembollerin çekici dünyası büyük düşünürler tarafından farklı bakış açılarından incelenmiştir. En temsilcilerden biri Carl Gustav Jung'du (1875–1965). İsviçreli bir psikiyatrist, psikolog ve deneme yazarıydı; psikanalizin ilk aşamasında kilit bir figürdü ve Analitik Psikoloji Okulu'nun kurucusuydu. Jung'a göre, rüyaların içeriği her zaman semboliktir. Aydınlatıcı eseri *İnsan ve Sembolleri*'nde, Jung ve işbirlikçilerinin kalıcı mirası olan insan ile kendi bilinçdışı arasındaki ilişki incelenir. Jung'a göre, bir kelime veya bir görüntü, kendi anlamından daha acil ve belirgin bir şeyi temsil ettiğinde semboliktir. Zihin sembolü analiz ettiğinde, zihin aklın erişemeyeceği fikirlere taşınır; bu yüzden dinler, mitoloji ve diğer doktrinler ve inançlar, bazıları hala çözülemeyen kavramlar için bir iletim aracı olarak semboller kullanır (Jorda, 2008).

Mitoloji, gerçeklik ve hayali harmanlayarak, olayları açıklayamayan toplumlar tarafından yaratılan evrenin, tanrıların ve insanların yaratılışı ve sonu hakkındaki tüm sıra dışı hikayeleri

inceleyen bir bilim dalı olarak tanımlanır. Mitolojideki insanlar doğaüstü varlıklardır ve temsil ettikleri niteliklerle bilinirler. Mitoloji; insanları etraflarındaki olayların nedenini aramaya iten içgüdüsel bir ihtiyaçtan doğmuştur (Türe & Öztürk, 2021).

Mitoloji, doğa karşısında yapayalnız kalan insanoğlunun, yaratıcısını ve varoluş nedenini adlandırmak amacıyla uydurduğu öyküler ve rüyalar bütünüdür. Böylece eski çağlarda yaşamış millet ve toplumların inanarak yarattığı tanrılar, periler, devler, kahramanlar ve bunların hikâyeleri mitolojiyi oluşturur (Bazyar, 2016).

Tarih öncesi mağara resimleri, taş oymaları, mezarlar ve anıtlar, insanların mitlerini kelimelere dökebilmelerinden çok önce, Leach ve Fried tarafından sağlanan 'mit' veya 'efsane' tanımına uyan bir inanç yapısı geliştirdiklerini gösterir. Sanatçılar mitlerin içeriğini, genellikle çıplak figürleri içeren dramatik veya idealize edilmiş sahneleri tasvir etmek için bir araç olarak kullandılar. Batı sanatı, elbette, Yunan ve Roma mitolojileri tarafından domine edilir. Örneğin, Rönesans sanatında, zamanın ruhu göz önüne alındığında, bunlara dair örnekler bol miktarda bulunur. O dönemin sanatçıları, klasik ve dini temaları, kendi zamanlarını karakterize eden hümanist ilkeler ışığında gördüler (Türe & Öztürk, 2021).

Çağdaş Sanat'ta mitolojinin izlerinin üç farklı şekilde görüldüğü söylenebilir. Bunlardan ilkinin Dionysos felsefesinin etkisi olduğu iddia edilebilir. Bir diğer yansıma ise mitolojik hikayelerin doğrudan tasvirleri veya referanslarıdır. Son olarak, kendileri mitler yaratan sanatçılar düşünülebilir (Bazyar, 2016).

Muhtemelen sembolizm, insanların ilk ve en eski dilidir. İnsanların, özetlenmiş bir şekilde, tüm bilgi dünyasını bir görüntüde, bir figürde, bir amblemde veya bir sembolde iletme girişimleri, zekanın ilk fırça darbesini temsil eder. Semboller olmadan bilim ne olurdu? Kimyasal, fiziksel, matematiksel vb. sembollerin kurulması, bilimsel ilerleme için çok önemli olmuştur. Sembolizmin tıbbi bilimlere yaptığı muazzam katkının yanı sıra, antik bilimle sıkı sıkıya birleşmiş ve zengin sembolizmle dolu olan mitoloji, dünyanın büyük tiyatrosunun kökenlerini temsil eden en iyi ve en büyüleyici sahneyi oluşturmuştur (Jorda, 2008).

Bu araştırmada aşağıda yer alan sorulara cevap aranmıştır.

1. Klimt hangi mitolojilerden en çok etkilenmiştir?
2. Eserlerindeki kadın figürlerinin mitolojik karşılıkları nelerdir?
3. Altın varak, geometrik desenler ve doğa motifleri gibi görsel öğelerin mitolojik anlamları nelerdir?

Bu araştırmada, Klimt'in sanatı, eserlerinde kullandığı semboller ve mitoloji ile olan ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Aynı zamanda sembolizm ve mitoloji gibi disiplinler arası çalışmalara da önemli katkılar sağlanmıştır. Ayrıca, sanat eğitimi ve sanat tarihçiliği alanlarında da referans olarak kullanılabilecek veriler toplanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma grubu (evren-örneklem)

Araştırma evreni Gustav Klimt'in eserlerinden oluşmaktadır. Araştırma örneklemini ise Gustav Klimt'in mitoloji ve kadın temalı Pallas Athena (1898), Judith ve Holofernes'in Başı (1901), Adele Block-Bauer'in Portresi 1 (1903- 1907), Hygeia (1907) eserlerinden oluşmaktadır.

Veri toplama araçları

Araştırmada içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi, metinlerin, görsellerin veya çekimlerin incelenmesinde kullanılan, bir mesajın belli özelliklerinin objektif ve sistematik bir şekilde tanınmasına yönelik çıkarımların yapıldığı bir tekniktir (Büyüköztürk ve ark., 2015: s.240). Araştırmada, ilgili literatür taraması ile elde edilen verilerin değerlendirilmesi yapılmıştır. Klimt'in hayatı, sanatı ve eserleri üzerine yazılmış akademik makaleler, kitaplar ve tezler incelenmiştir. Bu çalışma etik kurul izni gerektirmeyen bir çalışmadır.

Verilerin toplanması/işlem yolu

Mitoloji alanındaki çalışmalara odaklanılarak, Klimt'in eserlerinin bu alanlarla olan bağlantıları araştırılmıştır. Araştırmada, Gustav Klimt'in eserlerinde kullandığı kadın teması ile mitoloji arasındaki ilişkiyi çözümleyebilmek için tez, makale, kitap ve internet verileri taranırken, sanatçının Pallas Athena, Judith ve Holofernes'in Başı, Adele Block-Bauer'in Portresi, Hygeia eserleri ile ilgili çalışmalara odaklanılmıştır.

Verilerin analizi

Araştırmada, Gustav Klimt'in, Pallas Athena (1898), Judith ve Holofernes'in Başı (1901), Adele Block-Bauer'in Portresi 1 (1903- 1907) ve Hygeia (1907) isimli eserlerinin bağlamsal olarak incelemesi yapılmıştır. Eserler, en sık tekrar eden mitolojik referanslar ve bu referansların hangi mitolojik anlatılara dayandığı, eserlerindeki kadın figürleri ve hangi mitolojik kadın karakterlerle ilişkilendirildiği, en çok tekrar eden semboller ve bu sembollerin mitoloji ile olan ilişkisi bağlamında incelenmiştir. Klimt'in eserlerindeki renkler, semboller, figürler ve kompozisyon mitolojik unsurlar açısından nasıl tasvir edilmiş ve figürlerin nasıl

konumlandırıldığı sembolik ve ikonografik boyutta analizleri yapılmıştır. Bunun yanı sıra araştırmanın giriş bölümünde, sanat tarihi boyutunda sanatçının sanat anlayışı araştırılmıştır.

BULGULAR

Pallas Athena (1898) eserinin semboller ve mitolojik olarak incelemesi



Resim 1. Gustav Klimt, “Pallas Athene”, 1898, 75 x 75 cm, Wien Museum, tuval üzerine yağlı boya (URL-1).

Mitolojideki Athena bir paradokstur, eril güç olarak kabul edilen bir tanrıçadır. Mitolojide Athena ilginç bir androjen güçtür. Dışsal olarak kadın ama içsel olarak erkek yansıtılır. Gustav Klimt'in Klasik mitoloji ikonografisini kullanımı, Athena'nın birçok resminde doğrudan antik çağdan türemiştir. Bu eser tanrıçanın Klasik antik çağdan bu yana en göze çarpan resmidir. Klimt'in, 1898 tarihli Pallas Athene eseri, cinselliği ezici olan ünlü femmes fatales'lerinden, örneğin Judith and the Head of Holofernes (1901) ve Danae'sinden (1907-8) çok farklı bir kişiliğe sahiptir. Burada Klimt'in daha ilginç bulduğu şey, Athena'nın Yunan antik çağında gösterdiği cinsiyet belirsizliklerinin göz önüne alınmasından ziyade onun tanrısallığıdır (URL-1).

Klimt'in, kariyeri boyunca mitolojik bir tanrıça olan Athena'yı on altı defa farklı şekillerde tasvir etmiştir. Antik Yunan mitolojisindeki tanrıça Athena, yenilmez bir savaş tanrıçası ve tüm sanatların koruyucusu olarak bilinir. 'Pallas' kelimesi, Athena miğferi, kalkanı ve mızrağıyla gösterildiğinde ve ayrıca “haklı sebepler için savaşan ve barış zamanında insanlığa bilgelik ve sanat öğreten savaşçı tanrıça” rolündeyken eski isim olarak kullanılır.

Ayrıca yakınlık tanrıçası olarak da bilinir; savaşta korkusuz kalırken her zaman tavsiyede bulunmak ve yardım etmek için hazırdır. Ayrıca Athena'nın Nike olarak tasviri de vardır ve bu, Klimt'in bazı eserlerinde zafer tanrıçası olarak görülür. Atletik ve dramatik yarışmalarda başarılıdır ve askeri savaşlarda galip gelmesi bakımından Athena'ya benzer. Klimt, Athena'yı Helen kültürünün sanatını temsil etmek için resmetti, ancak onu genç bir Viyanalı kadın olarak pozladı; bu kadın, kanatlı Nike'yi zafer heykeli olarak tutarak geleceğe yönelik bir genç kadın figürü olarak ince, stilize edilmiş ve idealize edilmiştir (Antos, 2015).

Resimde, kadın karakterin taktığı maske klasik antik çağa ait bir maske kopyasıdır. Karakterin elindeki kürenin üzerinde ise, Nuda Veritas (Resim 2) figürü bulunmaktadır. Bu figür, bugünün Athena'sı, zamanının, yerinin ve yaratıcısının Athena'sıdır.



Resim 2. Nuda Veritas



Resim 3. Medusa başı



Resim 4. Herkül'ün Triton'a kaçı

Aslında Athena'nın küçük bir figürü olarak bugünü temsil etmektedir. Bunların yanı sıra klasik Yunan antik eserlerinden alınmış birçok unsur bulunur. Altın aegis (Resim 3) üzerinde gösterilen Medusa başı, temelde yaklaşık MÖ 500'den Selinus'taki C Tapınağı'ndaki metopun tam bir kopyasıdır, çapraz gözler, yüz buruşturma ve dışarı çıkan dil ile gösterilmiştir. Athena'nın arkasındaki resmin arka planında, Yunan mitolojisindeki başka bir sahneden, Herkül'ün Triton'a (Resim 4) karşı kaçıışından görüntüler vardır. Bu sahnenin, Ayrılıkçılıkların özgürlük mücadelesine bir gönderme yapmak için kullanıldığına inanılmaktadır. Athena'nın sağ elinde tuttuğu Nike sembolüdür, askeri zaferin sembolü olmaktan çok cinsel bir kurtarıcıdır. Bakire tanrıça Athena artık ulusal bir polisin ve düzenleyici bilgeliğin sembolü değildir, çünkü modern erkeğin aynasının şehvetli taşıyıcısı küresini tutmaktadır." Klimt bunu, Viyana'daki tipik antik formları güncelleyerek, bu kadının Ringstrasse kültüründeki diğer Athena örneklerinden daha modern olduğunu göstermek için resimde kullanmıştır (Antos, 2015).

Klimt bu resminde kullandığı birçok mitolojik unsuru daha sonra birçok resminde kullanmıştır. Resim konusu itibari ile de mitolojik bir özellik göstermektedir. Bunun yanı sıra,

resimde Herkül gibi kahraman bir figürünün bulunması, sembolik olarak, genellikle kötülükle savaşıyor veya rüştünü ispat etmiş savaşçı olarak tasavvur edilir. Resmin arkasında kullanılan baykuş figürü, tanrıça Athena'yı temsil etmektedir. Kahramanların efendisi olarak miğfer ve pelerin giyer ya da Medusa'nın kafasını taşıyan bir göğüs zırhı takar. Baykuş aynı zamanda Athena'nın bilgeliğini simgelemektedir.

Yunan mitolojisine göre, Medusa yılan saçları ve taşlaştıran bakışlarıyla üç Gorgon kız kardeşten biridir. Perseus tarafından kandırılıp kendi yansımasına bakarken başı kesilmiş, sonrasında bu kesik baş Athena'nın kalkanına yerleştirilmiştir. Bu sembolün kötülüğü defettiğine inanılır (Gibson, 2013: 171). Athena'nın elinde tuttuğu mızrak, bir silah olarak savaş tanrılarına atfedilir. Savaşmak geleneksel olarak erkek işi olduğundan, bu tanrılar genellikle erkektir. Ancak bu resimde elinde mızrak tutan Athena'nın eril yönüne vurgu yapılmıştır. Resimde çokça kullanılan altın rengi ise, mutluluğu ve yok edilemezliği simgeler.

Athena resminde görülmektedir ki, Klimt klasik Yunan mitolojisine ait bir tanrıçayı döneme ait semboller kullanarak resmetmiştir.

Judith ve Holofernes'in Başı (1901) eserinin semboller ve mitolojik olarak incelemesi



Resim 5. Gustav Klimt, “Judith ve Holofernes’in Başı”, 1901, Avusturya Belvedere Galerisi, tuval üzerine yağlı boya (URL-2).

Judith, düşmanı Asur ordusunun Bethulia şehrini yıkımından kurtarmak için General Holofernes'i baştan çıkaran ve sonra başını kesen İncil kahramanıydı. Erdemin kötülüğe galip gelmesinin bir örneği olarak, konu Eski Üstatlar arasında oldukça popülerdi, tipik bir örnek Caravaggio'nun Judith'in Holofernes'in Başını Kesmesi'dir. Ancak, bu çalışma zamansız bir alegori değildir, çünkü Judith ve Holofernes'in Başı Viyana sosyete güzelliği olarak tasvir edilmiştir. Model Adele Bloch-Bauer'di ve portresiyle karşılaştırsak yüz benzerliğini görmek kolaydır. Görünüşe göre iki ana Klimt tipi vardı. İlki, *Judith ve*

Holofernes'in Başı'nda da görülen, köşeli yapılı, koyu saçlı kadındı. Diğer favori ise Danae'de tasvir edilen etli, Rubensvari güzellikti. Judith'in şehveti ve Holofernes'in başını tutarkenki orgazmik ifadesi Viyana'yı şok etti. Viyanalılar, eylemlerinden açıkça zevk alan bu küstah Femme Fatale'i, şehrini kurtarmak için erdemini riske atan dindar Yahudi dul kadın olarak görmeye kendilerini getiremediler. Çerçeve de adı olmasına rağmen, bunun katil Salome'nin bir resmi olduğunda ısrar etmek çok daha kabul edilebilir bir çözümdü ve tablo uzun süre hatalı bir şekilde 'Salome' olarak biliniyordu. Judith'in kendisi bir anlamda başı kesilmişti. Yirminci yüzyılın başlarında Viyana'da moda olan giydiği ağır altın gerdanlık, kendi başını vücudundan oldukça acımasızca ayırıyordu. Giysileri vücudunu yarı gizliyor, yarı ortaya çıkarıyor. Resmin alt kısmındaki stilize altın bant, giysisinin süsleyici bir eteği gibi görünüyor, ancak daha sonra düz bir kemer gibi karnını kesiyor (URL-2).

Yüzyıllar boyunca hikâye tüm medyada büyük bir sanat eseri külliyyatına ilham verdi. Görsel sanatlar daha sonra Salome figürüyle ilişkilendirilen birkaç görüntüye bağlandı: kraliyet statüsünü belirten egzotik ve gösterişli kıyafetler; dansın kendisi, Vaftizci'nin başının bulunduğu gümüş tabak, bazen cellat tarafından takdim anında. Salome hikayesi on yedinci yüzyılın sonu ve on sekizinci yüzyıl için pek ilgi görmese de on dokuzuncu yüzyıl sanatçıları onu yeniden canlandırdı ve benzeri görülmemiş bir şevkle geliştirdi. Önce şiir ve düzyazıyla, sonra dramayla ve son olarak görsel sanatlarla Salome yüzyılın başında neredeyse bir saplantı haline geldi (Sine, 1988).

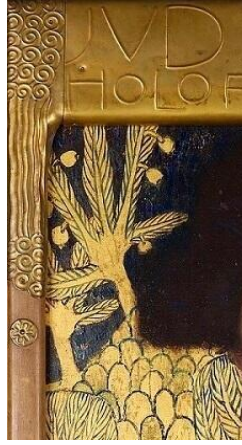
Resim, Judith'in Holofernes'in kesik başlarını İncil'deki karakterini tasvir ediyor. Judith'in yüzü şehvet ve sapkınlığın karışık bir karışımı yayılıyor. Özellikleri, Klimt'in kadınına ulaşılamaz bir biçimde yerleştirerek elde ettiği en yüksek dağılım ve başlangıçtan çıkma derecesi elde edilecek şekilde dönüştürülmüştür. Özelliklerinin oyunlarına rağmen, Klimt'in arkadaşı ve belki de sevgilisi olan ve sırasıyla 1907 ve 1912'de yapılmış ve ayrıca Pallas Athena'da resmedilmiş iki portrenin konusu olan Adele Bloch-Bauer'ı tanıyabiliriz. Hafifçe kaldırılmış baş gurur duygusuna sahipken, yüzü meydan okuma ve baştan çıkarma arasında aralıklı parçalarla uyuşuk ve şehvetlidir. Siyah saçlar ile arka planın altın rengi arasındaki kontrast, zarafet ve parlaklık artar. Moda saç modeli, yanlarda yayılma gibi ağaçların stilize motifleriyle vurgulanır (URL-3).

Klimt, "altın evresinde" yarattığı resimde Judith'i ana malzeme olarak altın varak kullanarak çok süslü bir ortamda tasvir ediyor. Judith'in şehvetli bakışı, sağ alt köşede Holofernes'in başını (Resim 6) taşıırken izleyiciyi deliyor. Judith, Holofernes'in başının

tuvalden yarı yarıya uzakta olması nedeniyle kompozisyondaki ana özelliktir. Judith'in kompozisyonun sol üçte birlik kısmına yerleştirilmesi, onu parçanın odak noktası olarak vurguluyor (Schlesener, 2021).



Resim 6. Holofernes'in başı



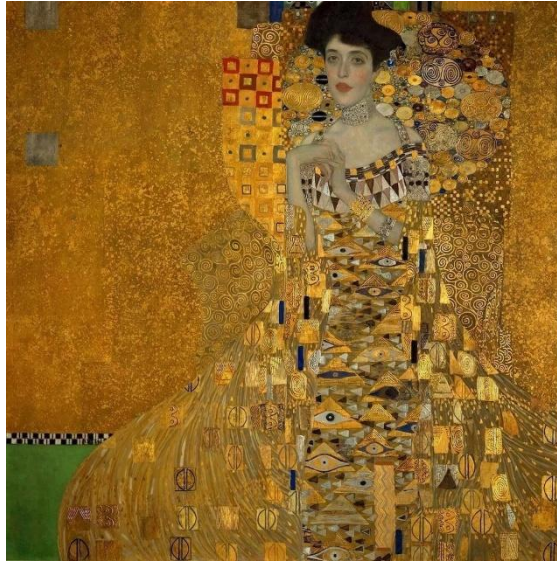
Resim 7. Ağaç



Resim 8. Kemer

Resimde, Klimt'in figürün arkasında yer alan ağaç (Resim 7) sembolünü, hayat döngüsünü temsil etmesi sebebi ile kullandığını söyleyebiliriz. Aynı zamanda ağaç, kutsal ve ezoterik bir kavramdır. Resimde Judith'in belinde bulunan altın kemer (Resim 8), mitolojide güç ve iktidarın simgesi olarak kullanılmaktadır.

Adele Bloch-Bauer'in Portresi 1 (1903- 1907) eserinin semboller ve mitolojik olarak incelemesi



Resim 9. Gustav Klimt, "Adele Bloch-Bauer'in Portresi I", 1903-1907, Neue Galerie New York, tuval üzerine yağlı boya (URL-4).

Klimt'in Mısır sanatından aldığı etki, Ferdinand Bloch-Bauer'in karısının bu portresinde şüphesiz kendini gösteriyor. Klimt Adele'in portresini iki kez çizmiştir. Klimt'in kariyerinin zirvesindeyken yaptığı bu tablo, eleştirmenlerin 'Mehr Blech wie Bloch' ifadesini ortaya

atmasına sebep olmuştur; bu kelime oyunu, Bloch'tan daha fazla para alması anlamına geliyordu. Portre, yüz ve ellerin boyanmasında ve elbise, sandalye ve arka plan için kullanılan süsleme dekorasyonunda natüralizmin birleşimi ile dikkat çekiyor. Judith and the Head of Holofernes'te olduğu gibi, dekorasyonun omuzları ve ön kolları kesme şekli bir sakatlama izlenimi yaratıyor (URL-4).

Resimdeki figürün kıyafeti dokulardan meydana gelmiştir. Resmin arka plandaki ince işlenmiş dokularla birleşerek homojen bir imge oluşturur. Figürün etrafındaki yaldızlı formlar dekoratiftir ve resme zenginlik katar. Ancak figürün kendisi ikon tarzı portrelerde olduğu gibi hareketsiz bir şekilde tasvir edilmiştir. Bu nedenle figürün durağanlığı ikon tarzını anımsatır. Portre, Klimt'in sanatında nadir görülen bir özellik olan önden çizilmiştir. İkonlarda sıklıkla kullanılan bir istikrar özelliği vardır. Portredeki figürün elbisesi, farklı antik medeniyetlerin sanatından esinlenen motiflerle süslenmiştir ve bu motifler altın ve gümüş yapraklarla vurgulanmıştır. Portredeki figür, gerçek dünyadan kopukluk izlenimi yaratmak için Bizans ikonlarının kabartma stiline gönderme yapan bir yaklaşım kullanmaktadır. Ayrıca, giysisindeki göz benzeri desenler Mısır'a, spiral ve daire desenleri Miken'e ve diğer dekoratif desenler, resmin sahibinin adını oluşturan Yunan'a benzer yeniden yorumlanmış şekillerdir. Bu tür sanat eserleri genellikle farklı kültürlerin sanatlarından ilham alan ve bunları birleştiren sanatsal hareketler olarak anılır. Adele Bloch-Bauer I portresi böyle bir eser olarak görülebilir. Sanatçı, farklı antik medeniyetlerden motifler ve semboller kullanarak portredeki figürü çevreleyen bir dünya yaratmıştır. Bu dünya, portredeki figürü gerçek dünyadan ayırır ve onu mitolojik veya mistik bir varlık gibi gösterir. Altın evresinin zirvesinde Klimt, kompozisyon boyunca altın ve gümüş kullanarak, elbisesini ve arka planı bir araya getiren bir mozaik etkisi yaratır. Resim, pigmentler yerine metallerin kullanılması nedeniyle tek bir resim düzlemine sınırlanmıştır ve bu da kompozisyonu Adele'in yüzü ve elleri dışında neredeyse kontur ve derinlikten yoksun bırakır. Bloch-Bauer, kompozisyon açısından resmin ön planında merkezin biraz sağındadır. Modelin giydiği elbise arka plana doğru kaybolur ve izleyicinin dikkatini ellerinin çizgilerine çeker. Başında ve göğsünde çeşitli geometrik desenlerle süslenmiş elbisesinin ortasındaki gözler, yanlarda ikiye bölünmüş daireler ve göğsünde eriyen karelerle yüzüne çekilir. Klimt, dönen kıvrımlar ve akan çizgilerle kompozisyon içinde hareket yaratır. Bloch-Bauer'in yüzü, onu vurgulayan daha dairesel ve kare desenlerle çerçevelenmiştir. Gottfried Fliedl, Adele Bloch-Bauer I portresindeki süslü giysilerin sosyal statüyü yansıttığı görüşünü ortaya koymaktadır. Bu portredeki detaylı ve işlenmiş giysiler, dönemin Viyana toplumunda zenginlik ve güç sembolü olarak kabul edilen giyim tarzını yansıtmaktadır. Bu nedenle, Adele Bloch-Bauer I

portresindeki süslü giysiler sanatçı tarafından izleyiciye görkemli bir ihtişam, onur ve asalet göstermek için kullanılmıştır. Ayrıca, bu tür giysiler dönemin aristokrasisi tarafından benimsendiğinden, Adele Bloch-Bauer gibi varlıklı bir ailenin üyesi olan kişiler genellikle bu giyim tarzını tercih ediyordu. Bu nedenle, Adele'in portresinde süslü giysiler giymesi, onun yüksek sosyal statüsünü ve varlıklı ailesinin zenginliğini vurgular. Fliedl'e göre, portresindeki süslü giysilerin amacı, Adele'in sosyal statüsünü ve zenginliğini vurgulamak ve izleyiciye muhteşem bir ihtişam, onur ve asalet göstermektir. Adele süslü mücevherler takar ve Klimt, kolyesinin ve bileziklerinin ince işçiliğini ve elmasların parlaklığını vurgulamak için ayrıntılı desenler kullanır. Resmin diğer kısımlarında gümüş ve altının kullanılması, mücevherlerin değerini ve zenginliğini vurgular. "Adele bir Bizans heykeli olarak sunulmuştur". Resimde altın hakimdir, çerçevenin sol alt kısmındaki yeşil arka plan ve kadının siyah saçları hariç. Kadınların kıyafetleri ve arka planlar sadece doku ve ton olarak farklılık gösterir. Doku çeşitliliği renklerin bölünmesine olanak tanır. Bizans ikonunu anımsatan bir kompozisyonda Adele bir kadın olmaktan çıkar ve bir sanat eserine dönüşür. Üç boyutlu etki kadının oturduğu sandalyede veya kıyafetlerinde görülmez. Resimdeki nesneler dokularıyla birbirlerinden ayırt edilebilir (Baş, 2024).



Resim 10. Kuru Maori



Resim 11. Yukarı ve aşağı bakan üçgen



Resim 12. Eski Mısır'da güneş Tanrısı'nın sembolü olan göz

Resimde figürün arkasında yer alan spiral semboller Kuru Maori sanatının en sık kullanılan motiflerinden biridir. Kuru Maori (Resim 10), gümüş bir eğrelti otu yaprağından yeni açılan bir yaprağı çağrıştıran spiral bir şekildir. Yaşam gücü, büyüme ve evrim gibi dinamik kavramları simgeler. Figürün elbisesinde yer alan, yukarı bakan üçgen sembolü anne ve babayı yani dişi ve erkeği temsil ederken, aşağı bakan üçgen (Resim 11) ise dişil kozmik enerjiyi temsil etmektedir. Klimt'in resimlerindeki figürlerde dişil ve eril anlatım gücünü sıkça görmekteyiz. Eski Mısır'da Güneş tanrısının sembolü olan göz (Resim 12), Klimt'in eserinde kullandığı göz ile örtüşmektedir. Eski Mısır'da güneş tanrılarının sembolü olan göze "her şeyi gören" anlamında ilahi bir anlam verilmiştir. Güneşin ışığın kaynağı olduğunu ve ışığın zeka ve ruhun

sembolü olduğunu ve görmenin ruhsal bir eylemi ve anlayışı sembolize ettiğini belirtilmiştir (Sevim, 2019).

Hygeia (1907) eserinin semboller ve mitolojik olarak incelemesi



Resim 13. Gustav Klimt, “Hygeia”, 430x300 cm. Sanat eseri yok edilmiş ve artık orijinal şekli mevcut değil. Tuval üzerine yağlı boya (URL-5).

Hygeia adlı sanat eseri Gustav Klimt tarafından 1900 ile 1907 yılları arasında yaratılan alegorik bir resimdir. Art Nouveau akımına girer ve tuval üzerine yağlı boya kullanılarak yapılmıştır. Ne yazık ki sanat eseri yok edilmiştir ve artık orijinal haliyle mevcut değildir. Hygeie, Klimt'in klasik temaları kendine özgü süsleme stiliyle bütünleştiren eserlerinden biridir. Tasvir edilen figür, sağlık, temizlik ve hijyenin Yunan tanrıçası ve Yunan mitolojisindeki Asklepios'un soyağacının bir parçası olan Hygeia'yı temsil eder. Klimt, bu tasvirde Hygeia'yı mitolojik sağlık panteonundaki önemini vurgulayarak merkezi bir figür olarak sergiler. Tanrıça, Klimt'in gösterişli mücevherler, karmaşık desenler ve cesur renkler de dahil olmak üzere iyi bilinen dekoratif motiflerinin zengin bir dizisiyle çevrili, baştan çıkarıcı

ancak mesafeli bir bakışla tasvir edilmiştir. Baskın bir özellik, geleneksel bir tıp ve şifa sembolü olan ve Asklepios'un asasını yansıtan kolunun etrafına dolanan altın yılanıdır. Parçanın sembolik doğası, insan formunu soyut dekoratif öğelerle iç içe geçiren büyüleyici bir kompozisyon yaratmak için canlı altın ve kırmızılardan yanı sıra stilize formların kullanılmasıyla daha da güçlendirilmiştir (URL-5).

Klimt'in Winkelsdorf'taki Primavesi ailesi için kır evinden öğeler, Hygiei Bao'shemia tasarımı için klasik ve yerel gelenekleri benimsemiş olması düşünülebilir. Mahler ayrıca bu melez stili Üçüncü başlıkta da kullanmıştır. Ökseotu başlığından oluşur ve Snym-phony veya tal bantlarıyla ortaya çıkan basit bir örnektir. Ökseotu sıklıkla yenilenmeyi ve hareketleri belirtir. Burada Mahler'in yaratıcı materyali Yunan ve Roma sanat ve edebiyatındaki etkisizliğini ve hem "Dastrunkene Lied" (Böylece Avrupa folkloru, başlık ve kurdeleler Zerdüşt, Nietzsche'yi anımsatır) hem de Avusturya-Macaristan halkının törensel kostümlerinden "Es sungen drei Engel" (Dles Knaben Wunderhorn) pasajlarını içerir. Kısacası, bu örnekler. Ayrılıkçılığın çekirdeğini oluşturan Klimt'in yoldaşı Emstirlaitee'nin -Klimt, Mahler ve Hoffmann- yerel dili, Orta Avrupa festivallerinden gelen anıtsal Floge-dahil unsurlarına yükseltmeye çalıştığını fark edebiliriz. Floge, Asklepios'un nişanını sergileyen parça Hsygieia'yı içeren ve Bohemya, Moravya ve Kuzey Macaristan'dan gelen özel bir tekstil, nakış ve dantel koleksiyonuna sahiptir. Görünüşe göre Klimt, yılanı (Resim 14) altın ve sonable şeklinde resmetti, Klimt ve Floge'nin etnoagrvao-lute'ye olan bu ilgiyi paylaştığı ve bu nedenle, folklorun sembolizmini güçlendirdiği ve kutsal yenilenmeyi öğrenebilmekteyiz. Klimt, Orta Avrupa halklarının üzerindeki altın süsleme için Japon ve Yunan modellerinin tören kostümlerini (Resim 15) karakterize eden başlıklara yönelmiş olabilir. Bu durum, Klimt'e Hygieia'nın ritüel mantosu için bir katalizör sağladı. Söz konusu başlığın disk tasarımını ödünç almış olması mümkündür. Bu, Japon tasarımıdaki bir gelenekten gelen yan yana motif eğilimidir. Bu form, Josef'te yerel ve klasik gelenekleri yansıtır ve Hoffmann'ın mimari tasarımlarına ait Japon desen kitaplarında görülür; bunlardan biri de Vie'deki Avusturya Uygulamalı Sanatlar Müzesi'nin kütüphanesidir (Marlowe, 2003). Kompozisyonun başkanlığını, "hijyen" kelimesini doğuran, sağlık tanrıçası ve Aesculapius'un kızı, uzun bir tunik giymiş, sağ koluna dolanmış uzun bir yılan, elindeki fincandan (Resim 16) içen Hygea üstleniyor (Finn ve ark., 2013). Resimde figürün elinde tuttuğu yılan, birçok kültürde manevi iyileşmeyi, şifayı ve yeniden doğumu sembolize eder.



Resim 14. Yılan sembolü



Resim 15. Japon ve Yunan modeli



Resim 16. Elindeki fincan

TARTIŞMA VE SONUÇ

Tartışmasız Viyana'nın en ünlü sanatçılarından biri olan Gustav Klimt, yaşamı boyunca hem taslak hem de resim yapmıştır. Figüratif çalışmalarının çoğu, hatta hepsi, kadın bedenine ve kadınlığın çeşitli sorunlarına, daha spesifik olarak bu sorunların hızla gelişen bir topluma nasıl uyduğuna odaklanır. Genel olarak resmini yaptığı, kentte bulunan bozulmuş ya da şımartılmış sosyal sınıf, çoğunlukla küçümseyici ya da bezgin hanımlar, entelektüel bir tavırla umursamayan, aldırış bile etmeyen, parıldamak ya da önemli görünmek isteyen kadınlardır (Kazanç, 2018). Sigmund Freud'un psikanalizi, Yeni Kadın'ın ortaya çıkışı, Bohem sanat kolektiflerinin katı akademik geleneklere tepki göstermesi ve daha genç neslin katı Viktorya ideallerini reddetmesi yer alıyordu. Klimt, bu fikirleri ve felsefeleri, klasik mitolojiden veya İncil hikayelerinden gelen arketipal kadınların bazı alegorik portre resimlerinde yorumladı. Klimt, bilinen klasik ve dini ikonografiyi dahil ederek, tüm insanlığın kolektif bilinçdışına hitap ediyor ve özellikle cinselliğe odaklanarak iç çatışmaları araştırıyor. Bu resimler, hem mistisizm hem de görsel şiirin bir kombinasyonu olduğu ve her birine lirik bir güzellik duygusu verdiği için, "mitolojik-sembolist sanat" olarak adlandırılan bir tarzda yapılmıştır. Kadın tasvirleri, güçlü kahramanlar, tanrıçalar, Femme Fatale'ler, erotik çıplaklar ve antik rahibeler arasında değişmektedir. Gustav Klimt'in birçok küresel sanat geleneğinden etkilenen dekoratif stili, Eros'un gücüne olan inancından kaynaklanan, izleyiciyi açıkça belirgin cinsel içerikten uzaklaştırma eğilimindedir. Klimt, resimlerinde kadın figürleriyle gerçekçi bir yaklaşım yerine idealize edilmiş bir estetik yaklaşım benimsemiştir. Bu idealize edilmiş kadın figürleri belirgin çizgileri ve süslemeleriyle dikkat çeker ve resimlerinin merkezinde yer alırlar. Ancak Klimt'in bu idealize edilmiş figürleri gerçek hayattaki kadın bedenleriyle özdeşleştirilemez. Bunun yerine Klimt'in sanatı, fiziksel şekillerin ve duygusal ifadelerin estetikle birleştiği bir dünya yaratır (Baş, 2024). İlham kaynakları arasında İslam sanatının karmaşık geometrik desenleri ve

Bizans sanatının düz, yaldızlı arka planları yer alır. Aşırı süslemeleri Art Nouveau'dan esinlenirken, stilize edilmiş, erotik kadın figürleri, tartışmasız bu tür erotik sanatın en eski örneği olan Japon ahşap baskı geleneğinden gelir. Klimt eserlerinde sıklıkla altın renkleri kullanmış ve bazı eserlerinde saf altın kullanmıştır. Sanatçının 1905-08 yılları arasında bazı yerlerde Bizans mozaiklerini kullanmasının da bu renk seçiminde etkili olduğunu söylemek mümkündür. Bu mozaiklerin etkisi altında, altın ve gümüş renklerinin birleşiminden ve serpantin ve ritmik çizgilerle sınırlanmış zengin yüzey desenlerinden oluşan bir dekoratif stil geliştirmiştir (Gögebakan & Turan, 2022).

Bu araştırma, Klimt'in eserlerindeki sembolizmin karmaşık yapısını daha iyi anlamamızı sağladığı söylenebilir. Özellikle mitolojik bağlamda yapılan analizler, Klimt'in eserlerinin derinliklerini ortaya çıkarmış ve sanatçının kendi çağının ötesine uzanan evrensel temalara değindiğini göstermiştir. Ayrıca, bu araştırma, Klimt'in sanatının hem döneminin kültürel ve sosyal bağlamı içinde hem de günümüz sanat anlayışı içinde nasıl değerlendirilebileceği konusunda yeni perspektifler sunmaktadır.

Öneriler

Araştırma sonuçlarına göre, Klimt resimlerinde farklı kültürlerin mitolojik unsurlarından çokça esinlenmiştir. Resimlerinde en çok da Yunan mitolojisi ve Japon mitolojisine ait simgelere ve mitlere yer vermiştir. Konu bağlamında baktığımızda kadın temasını sık işlediğini görmekteyiz. Özellikle mitolojideki tanrı tasvirlerinden ziyade tanrıça figürlerini seçmesi bakımından farklı araştırmalar için öneri olabileceği söylenebilir. Ayrıca bu araştırma Klimt'in, eserlerindeki form bütünlüğüne bakıldığında, sembolizmde ve mitolojide yaşam, güç, mutluluk ve cinsiyeti temsil eden geometrik biçimleri (üçgen, daire ve kare gibi) bilinçli bir şekilde, ifade biçimi olarak çokça kullandığı sonucunu vermektedir. Bunun yanı sıra resimlerdeki renk kullanımı ve bütünlüğüne bakıldığında, mitolojide güç ve iktidar kavramlarını sembolize eden altın renginin çok yoğun bir şekilde kullanıldığı görülmektedir.

Sınırlılıklar ve güçlü yönler

Bu araştırma, Gustav Klimt'in tüm eserleri içinde mitoloji temalı eserleri bağlamında sınırlı tutulmuştur. Araştırma örnekleminde seçilmiş olan Pallas Athena (1898), Judith ve Holofernes'in Başı (1901), Adele Block-Bauer'in Portresi 1 (1903- 1907) ve Hygeia (1907) isimli eserler sosyolojik ve psikolojik boyutları açısından sınırlı kalmıştır. Araştırma, sembolizm akımının öncülerinden olan Gustav Klimt'in eserlerinin mitolojiye katkısı üzerinden güçlü doneler sunmaktadır. Ayrıca, kadın temalı eserler üzerinden yapılan analizlerde

mitolojide kadın faktörünün önemi vurgulanarak hem alana hemde mitolojik içerikli farklı disiplin araştırmalarına katkı sunacağı öngörülmektedir.

KAYNAKLAR

- Antos, A. (2015). *Gustav Klimt's athena department of art history*, College of Visual and Performing Arts, Northern Illinois University. Öğrenci Katılım Projeleri. 42.
- Ayaydın, A. (2015). Art nouveau akımına 21.yüzyıl perspektifinden bir bakış. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(6), 58-73, <https://doi.org/10.7816/ulakbilge-03-06-03>
- Ayaydın, A. (2017). Sembolizm akımına geçmiş ve günümüz perspektifinde bir bakış. *Ulakbilge*, 5(11), 701-712.
- Baş, G. (2024). Adele bloch-bauer ı ve stoclet frizi yapıtlarında bizans mozaiklerinin etkileri ve Gustav Klimt. *Sanat Yazıları* (50), 46-56, <https://doi.org/10.61742/Sanatyazilari.1339792>
- Bazıyar, C. K. (2016). Mitoloji ve çağdaş sanat. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, (18), 113-130.
- Büyükoztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Demirel, F., Karadeniz, Ş., & Çakmak, E. K. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi. <https://doi.org/10.14527/9789944919289>
- Çoruhlu, Y. (2021). *Türk mitolojisinin kısa tarihi*. Alfa.
- Erbek, Ç. (2012). *Sanat tarihi çağlar boyu insan*. Yayın B.
- Erden, E. O. (2016). *Modern sanatın kısa tarihi*. Hayalperest Yayınevi.
- Finn, B. C., Bruetman, J. E., & Young, P. (2013). Gustav Klimt (1862-1918) y su cuadro sobre la medicina. *Revista médica de Chile*, 141(12), 1584-1588, <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013001200013>
- Florman, L. (1990). Gustav klimt and the precedent of ancient greece. *The Art Bulletin*, 72(2), 310-326. <https://doi.org/10.1080/00043079.1990.10786440>
- García, J.E. (2008). Symbols and myths. *Clinical and Translational Oncology* 1, 70–72, <https://doi.org/10.1007/s12094-008-0158-0>
- Geçen, F., & Yazar, T. (2018). Görsel sanatlarda evrensel dil ve sanatsal sembolizm. *Journal of International Social Research*, 11(61), <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2018.2946>
- Gibson, C. (2013). *Semboller nasıl okunur*. Yem Yayın.
- Göğebakan, Y., & Turan, M. (2022). Sigmund freud'un yüceltme mekanizması bağlamında gustav Klimt'in eserlerindeki erotizm. *Academic Social Resources Jorنال*, 7(36).
- Grzymkowski, E. (2017). *Sanat 101*. Say Yayınları.
- Kazanç, N. A. (2018). Gustav Klimt'in kadın portreleri üzerine bir inceleme. *Cumhuriyet Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 42(1), 113-129.
- Marlowe, S.T. (2003). "Medicine" by Gustav Klimt. *Artibus et Historiae*, 231-252, <https://www.jstor.org/stable/1483769>
- Schlesener, E. A. (2021). *Re-Creating judith beheading holofernes, originally painted by artemisia gentileschi, in a real-time rendering system*. (Master's Thesis, Clemson University).
- Sevim, K. (2019). Gözün sembolik kullanımı ve Türk seramik sanatına yansımaları. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 8, <http://dx.doi.org/10.7816/idil-08-64-19>
- Sine, N. (1988). Cases of mistaken identity: Salome and Judith at the turn of the century. *German Studies Review*, 11(1), 9-29, <https://www.jstor.org/stable/1430832>

Türe, A., & Öztürk, Ö. T. (2021). The transformation of mythological stories into the art of painting. *International Society for Technology, Education and Science*. 223-234.

Yener, G. (2017). Gustave Klimt'in ikonaları. *Cappadocia Journal of History and Social Sciences*, 8, 110-138, <http://dx.doi.org/10.18299/cahiij.134>

Yenigeldi, M. (2023). *19. yüzyıl batı resim sanatında doğa ve sembolizm*. (Master's thesis, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi).

URL-1 05.07.2024 tarihinde <https://www-gustav--klimt-com.translate.goog/PallasAthena.jsp? x tr sl=en& x tr tl=tr& x tr hl=tr& x tr pto=tc>, sayfasından erişilmiştir.

URL-2 05.07.2024 tarihinde https://www-gustav--klimt-com.translate.goog/Judith-and-the-Head-of-Holofernes.jsp? x tr sl=en& x tr tl=tr& x tr hl=tr& x tr pto=tc#google_vignette, sayfasından erişilmiştir.

URL-3 06.07.2024 tarihinde https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_paintings_by_Gustav_Klimt, sayfasından erişilmiştir.

URL-4 07.07.2024 tarihinde <https://www-gustav--klimt-com.translate.goog/Portrait-Of-Adele-Bloch-Bauer-1.jsp? x tr sl=en& x tr tl=tr& x tr hl=tr& x tr pto=tc>, sayfasından erişilmiştir.

URL-5 11.07.2024 tarihinde <https://www-artchive-com.translate.goog/artwork/hygeia-gustav-klimt-1907/? x tr sl=en& x tr tl=tr& x tr hl=tr& x tr pto=tc>, sayfasından erişilmiştir.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Yelda USAL
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Yelda USAL
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Yelda USAL
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Yelda USAL
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Yelda USAL
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Etik kurul izni gerektirmeyen bir çalışmadır. <i>It is a study that does not require ethics committee permission.</i>		



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Bireysel ve takım sporlarında antrenör-sporcu ilişkisinin yarışma kaygısına etkisinin incelenmesi**Yunus ŞAHİNLER¹ , Sermin AĞRALI ERMİŞ² , Mustafa Can KOÇ¹ 
Mahmut ULUKAN¹ , Batuhan ORDU² **¹İstanbul Gelişim Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, İstanbul, Türkiye²Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi Aydın, Türkiye**Araştırma Makalesi/Research Article****DOI: 10.70736/ijoess.580**Gönderi Tarihi/ Received:
28.12.2024Kabul Tarihi/ Accepted:
15.02.2025Online Yayın Tarihi/ Published:
15.03.2025**Öz**

Bu çalışma, bireysel ve takım sporlarında antrenör-sporcu ilişkisinin sporcuların yarışma kaygısı üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, Aydın ilinde aktif olarak bireysel ve takım sporlarıyla ilgilenen, 18 yaş ve üzeri toplam 395 sporcunun katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, antrenör-sporcu ilişkisini değerlendirmek amacıyla Antrenör-Sporcu İlişkisi Ölçeği, yarışma kaygısı düzeylerini belirlemek için ise Revize Edilmiş Yarışma Durumluk Kaygı Envanteri-2 kullanılmıştır. Verilerin analizinde çarpıklık ve basıklık değerleri incelenerek normal dağılım varsayımı test edilmiş, istatistiksel analizler kapsamında bağımsız örneklem t testi ve Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Bulgularda, kadın sporcuların antrenörleriyle daha yakın, güven temelli ve uyumlu ilişkiler kurdukları, buna karşın erkek sporcuların yarışma kaygısı düzeylerinin anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sporcuların yaşları ve spor deneyimleri arttıkça, antrenörleriyle olan ilişkilerinin güçlendiği ve buna paralel olarak yarışma kaygılarının azaldığı belirlenmiştir. Korelasyon analizleri, antrenör-sporcu ilişkisinin güçlü olmasının yarışma kaygısını azaltıcı bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bireysel ve takım sporları kıyaslandığında, bireysel sporlarla uğraşan sporcuların yarışma kaygısı düzeylerinin takım sporlarına göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, antrenörlerin sporcularıyla güvene dayalı, destekleyici ve uyumlu ilişkiler geliştirmelerinin, sporcuların yarışma kaygılarını azaltmada önemli olduğu ortaya konulmuştur. Spor psikolojisi ve antrenörlük uygulamaları bağlamında bu çalışma, antrenörlerin sporcular üzerindeki psikolojik etkilerini anlamak ve daha etkili antrenörlük stratejileri geliştirmek açısından önemli bulgular sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Antrenör-sporcu ilişkisi, bireysel sporlar, takım sporları, yarışma kaygısı***Examining the effect of the coach-athlete relationship on competition anxiety in individual and team sports*****Abstract**

This study aims to examine the impact of the coach-athlete relationship on athletes' competition anxiety in both individual and team sports. The research was conducted with the participation of 395 athletes aged 18 and above who are actively involved in individual and team sports in Aydın province. In the study, the Coach-Athlete Relationship Scale was used to assess the coach-athlete relationship, and the Revised Competitive State Anxiety Inventory-2 was used to determine the level of competition anxiety. In the data analysis, the normality assumption was tested by examining the skewness and kurtosis values, and statistical analyses, including independent samples t-test and Pearson correlation analysis, were applied. The results revealed that female athletes established closer, trust-based, and harmonious relationships with their coaches, whereas male athletes exhibited significantly higher levels of competition anxiety. It was also found that as the athletes' age and sports experience increased, the strength of their relationships with their coaches improved, and competition anxiety decreased in parallel. Correlation analyses indicated that a strong coach-athlete relationship has a mitigating effect on competition anxiety. When comparing individual and team sports, athletes engaged in individual sports showed higher levels of competition anxiety than those involved in team sports. As a result, it was concluded that developing trust-based, supportive, and harmonious relationships between coaches and athletes is crucial in reducing athletes' competition anxiety. In the context of sports psychology and coaching practices, this study presents significant findings that contribute to understanding the psychological impact of coaches on athletes and developing more effective coaching strategies.

Keywords: Coach-athlete relationship, competition anxiety, individual sports, team sports**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Yunus ŞAHİNLER, E-posta/ e-mail: ysahinler@gelisim.edu.tr

GİRİŞ

Spor, bireylerin fiziksel, psikolojik, duygusal ve sosyal yönlerden gelişimine önemli katkılar sağlamaktadır. Ancak bu gelişimin önündeki önemli psikolojik engellerden biri, spor psikolojisinde sıkça ele alınan yarışma kaygısıdır (Ong & Chua, 2021). Kaygı, sporcuların rekabetçi düzeyde performans sergilerken karşılaştıkları temel zorluklardan biri olup, spor performansını etkileyen en önemli faktörlerden biri olarak değerlendirilmektedir (Sedarati, 2007).

Kaygı, bilişsel ve somatik unsurların bir araya geldiği karmaşık bir süreçtir (Zhang ve ark., 2018). Literatürde, kaygının yalnızca yarışma öncesinde değil, yarışma sırasında ve sonrasında da ortaya çıkabileceği, bu durumun sporcular üzerinde çeşitli olumsuz etkiler yaratabileceği vurgulanmaktadır (Masaki ve ark., 2017; Jones ve ark., 2019). Özellikle sporcular, hedeflerine ulaşamama, görevlerini tamamlayamama veya karşılaştıkları engellerle baş edememe gibi durumlarda yoğun kaygı hissedebilmektedir. Bu bağlamda, kaygı genel olarak bireyin baskı altında bir görevi yerine getiremeyeceğine dair hissettiği yetersizlik ve olumsuz duygular olarak tanımlanmaktadır (Akbar ve ark., 2011). Sporda kaygı, sporcuların baskı altında performans sergilemek zorunda oldukları durumlarla ilişkilendirilmekte ve bu durum genellikle performansı olumsuz yönde etkilemektedir. Yüksek kaygının sporcuların yarışma sırasında sergilediği performansı düşürdüğüne dair pek çok çalışma bulunmaktadır (Duncan ve ark., 2016; Cheng & Hardy, 2016; Khan ve ark., 2017; Ford ve ark., 2017; Cagle ve ark., 2017).

Antrenörler, sporcuların spor deneyimlerini şekillendiren ve başarılarını doğrudan etkileyen en önemli aktörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Sporcuların zihinsel, fiziksel, teknik ve taktiksel becerilerini geliştirmek antrenörlerin temel sorumlulukları arasında yer almaktadır (Jowett & Carpenter, 2015). Özellikle, duygusal farkındalığa sahip antrenörler hem kendi duygularını hem de başkalarının duygularını tanıyıp düzenleyebilme yetenekleri sayesinde sporcular üzerinde güçlü bir etki yaratabilmektedir. Bu tür antrenörlerin performansı, sporcuların ilişkiler geliştirme becerilerini, psikolojik iyilik halini ve genel performanslarını doğrudan etkileyebilmektedir (Hill & Davis, 2014).

Spor ortamında, antrenör ve sporcu arasındaki etkileşim, sosyal bir yapı olarak ortaya çıkmakta ve bu etkileşim, spor performansında önemli bir rol oynamaktadır. Antrenörlerin karar alma süreçleri, sporculardan aldıkları geri bildirimlerle şekillenmekte ve bu süreçte alınan kararlar sporcuların deneyimlerini doğrudan etkilemektedir (Gönen & Güçlü, 2019).

Araştırmalar, antrenörlük etkinliği ile sporcuların performansı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ve bu ilişkinin antrenör-sporcu etkileşimlerinin kalitesine bağlı olarak değişiklik gösterebileceğini ortaya koymaktadır (Davis ve ark., 2018; McGee & DeFreese, 2018). Bununla birlikte, antrenör-sporcu ilişkisinin sporcuların kaygısını ve performansını etkileyebileceği de belirtilmektedir. Antrenörlerin tutum ve davranışlarının, sporcuların kaygı düzeylerini etkileyebileceği faktörlerden biri olabileceği vurgulanmaktadır (Lentz ve ark., 2018; Cho ve ark., 2019; Stephen ve ark., 2022). Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı, bireysel ve takım sporlarında antrenör-sporcu ilişkisinin yarışma kaygısı üzerindeki etkilerini incelemek ve bu ilişkinin farklı spor türlerinde nasıl şekillendiğini ortaya koymaktır.

YÖNTEM

Araştırma grubu (evren-örneklem)

Araştırmanın evrenini, Aydın ilinde bireysel ve takım sporlarıyla uğraşan 18 yaş ve üzeri sporcular oluşturmaktadır. Araştırmaya toplamda 395 sporcu katılmış olup, anketi eksik veya yanlış yanıtlayan 3 kişi araştırma dışı bırakılmıştır. Böylece, araştırmanın örneklemi 392 sporcudan oluşmuştur. Örneklem, tesadüfi amaçsal örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Bu yöntem, araştırmacıya belirlenen örneklem büyüklüğüne uygun olarak evrenin herhangi bir parçasından rastgele bireyler seçme imkânı tanır. Bu şekilde, seçilen bireylerin evreni temsil etme olasılığı artırılmaktadır (Arlı & Nazik, 2001).

Veri toplama araçları

Antrenör-sporcu ilişkisi ölçeği

Jowett ve Ntoumanis (2004) tarafından geliştirilen ve 23 maddeden oluşan ölçek (The Coach–Athlete Relationship Questionnaire CART-Q), Ekenci ve diğerleri (2017) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Uyarlama çalışmasında ölçeğin son hali, “uyumlu çalışma”, “karşılıklı anlayış ve ortak hedef doğrultusunda iletişim” ve “yakınlık ve güven” şeklinde adlandırılan üç alt boyut ve toplam 19 maddeden oluşmaktadır. Alt boyutlara ilişkin güvenirlik katsayıları sırasıyla; 0,97, 0,94 ve 0,93 olarak elde edilmiştir. Mevcut çalışmada alt boyutlara ilişkin hesaplanan güvenirlik katsayıları ise sırasıyla; 0,73, 0,78 ve 0,72 olarak elde edilmiştir.

Revize edilmiş yarışma durumluk kaygı envanteri-2 (YDKE-2R)

Martens ve diğerleri (1980) tarafından geliştirilen Yarışma Durumluk Kaygı Envanteri (YDKE), ilk olarak 1990 yılında yenilenerek YDKE-2 adını almış ve 2003 yılında tekrar revize edilerek YDKE-2R halini almıştır. YDKE-2R, sporcuların müsabaka öncesindeki bilişsel kaygı, bedensel kaygı ve özgüven düzeylerini değerlendirmek için geliştirilmiş bir araçtır. Kürkçü-Akgönül ve diğerleri (2021) tarafından Türkçeye uyarlanan bu ölçek, 14 maddeden

oluşmakta ve üç alt boyut (bedensel kaygı, özgüven, bilişsel kaygı) içermektedir. Güvenirlik katsayıları ise bilişsel kaygı alt boyutu için 0,71, bedensel kaygı için 0,78 ve özgüven için 0,80 olarak elde edilmiştir. Mevcut çalışmada sporcuların yarışma kaygısı toplam puanı üzerinden analizler gerçekleştirildiği için ölçek toplam puanına ilişkin güvenirlilik katsayısı 0,86 olarak elde edilmiştir.

Verilerin toplanması/işlem yolu

Araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen 18 yaş ve üzeri sporculara Google formlar aracılığıyla anket uygulanmıştır. Anket sporcuların cinsiyet, yaş, branş ve spor yıllarını belirleyen kişisel bilgi formu, Antrenör-Sporcu İlişkisi Ölçeği ve Revize Edilmiş Yarışma Durumluk Kaygı Envanteri-2 sorularını içermektedir.

Verilerin analizi

Araştırmada verilerin analizi için SPSS 26 programı kullanılmıştır. Verilerin dağılımı çarpıklık ve basıklık değerleriyle incelenmiştir. Yarışma kaygısı (çarpıklık, 0,492 – basıklık, -0,869) ve antrenör-sporcu ilişkisi (çarpıklık, 0,043 – basıklık, -0,792) toplam puanlarına ilişkin çarpıklık ve basıklık değerleri -1,5 +1,5 referans değerleri aralığında elde edilmiş olup normal dağılım göstermiştir (Tabachnick & Fidell, 2013). Bu doğrultuda cinsiyet ve branş değişkenlerine ilişkin karşılaştırmalar bağımsız örneklem t testi ile gerçekleştirilirken; sürekli değişken olarak elde edilen veriler (yaş, spor yılı, yarışma kaygısı ve antrenör-sporcu ilişkisi puanları) arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Araştırma grubuna ilişkin frekans ve yüzde dağılım

Değişkenler	n	%
Cinsiyet		
Erkek	247	63,0
Kadın	145	37,0
Branş		
Bireysel sporlar	212	54,1
Takım sporları	180	45,9

Araştırmaya katılan sporcuların %63'ü erkek, %37'si ise kadındır. Sporcuların %54,1'i bireysel sporlarda, %45,9'u takım sporlarında aktif olarak spor yapmaktadır. Sporcuların yaş ortalaması $21,50 \pm 2,42$ yıl, ortalama spor yapma süreleri ise $2,97 \pm 1,40$ yıl olarak hesaplanmıştır.

Tablo 2. Sporcuların antrenör-sporcu ilişkisi ve yarışma kaygısı düzeylerinin cinsiyete göre karşılaştırılması

Değişkenler	Kadın		Erkek		t	p
	$\bar{x}$	Ss	$\bar{x}$	Ss		
Antrenör-Sporcu İlişkisi Ölçeği						
Yakınlık ve güven	2,70	0,52	2,49	0,70	-3,27	0,00
K.A.O.H.D.İ	3,16	0,54	2,76	0,78	-5,96	0,00
Uyumlu çalışma	3,51	0,47	3,40	0,53	-2,13	0,03
Yarışma Kaygısı Ölçeği	2,48	0,52	2,80	0,78	4,96	0,00

* $p < 0,05$. $\bar{x}$ = Ortalama; Ss = Standart Sapma; KAOHDİ = Karşılıklı anlayış ve ortak hedef doğrultusunda iletişim; kadın (n=145); erkek (n= 247)

Sporcuların antrenör-sporcu ilişkisi ve yarışma kaygısı düzeylerinin cinsiyetlerine göre karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Tablo 2’de verilen sonuçlara göre; yakınlık ve güven, karşılıklı anlayış ve ortak hedef doğrultusunda iletişim ve uyumlu çalışma alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p \leq 0,05$). Kadın sporcuların antrenörleri ile yakınlık ve güven, karşılıklı anlayış ve ortak hedef doğrultusunda iletişim ve uyumlu çalışma düzeylerinin, erkek sporculardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca sporcuların cinsiyetlerine göre yarışma kaygılarında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p \leq 0,05$). Erkek sporcuların yarışma kaygısı düzeyleri, kadın sporculara göre yüksek çıkmıştır.

Tablo 3. Sporcuların antrenör-sporcu ilişkisi ve yarışma kaygısı düzeylerinin branşa göre karşılaştırılması

Değişkenler	Bireysel		Takım		t	p
	$\bar{x}$	Ss	$\bar{x}$	Ss		
Antrenör-Sporcu İlişkisi Ölçeği						
<i>Yakınlık ve güven</i>	2,45	0,61	2,70	0,66	-3,91	0,00
<i>K.A.O.H.D.İ.</i>	2,80	0,75	3,05	0,68	-3,42	0,00
<i>Uyumlu çalışma</i>	3,37	0,47	3,53	0,54	-3,07	0,00
Yarışma Kaygısı Ölçeği	2,81	0,73	2,54	0,64	3,89	0,00

* $p < 0,05$. $\bar{x}$ = Ortalama; Ss = Standart Sapma; K.A.O.H.D.İ = Karşılıklı anlayış ve ortak hedef doğrultusunda iletişim; bireysel (n=212); takım (n= 180)

Sporcuların antrenör-sporcu ilişkisi ve yarışma kaygısı düzeylerinin branşa göre karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Tablo 3’te verilen sonuçlara göre; yakınlık ve güven, karşılıklı anlayış ve ortak hedef doğrultusunda iletişim ve uyumlu çalışma alt boyutlarında branşa göre anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p \leq 0,05$). Takım sporlarında aktif spor yapan sporcuların antrenörleri ile yakınlık ve güven, karşılıklı anlayış ve ortak hedef doğrultusunda iletişim ve uyumlu çalışma düzeylerinin, bireysel sporlarda aktif spor yapan sporculardan yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca sporcuların branşlarına göre yarışma kaygısı düzeylerinde anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p \leq 0,05$). Bireysel sporlarda aktif spor yapan sporcuların yarışma kaygısı düzeyleri, takım sporlarından yüksek bulunmuştur.

Tablo 4. Tüm değişkenler arasındaki ilişki

	1	2	3	4	5	6
1. Yaş	-					
2. Spor Yılı	0,84**	-				
3. Yakınlık ve Güven	0,64**	0,74**	-			
4. K.A.O.H.D.İ.	0,69**	0,78**	0,64**	-		
5. Uyumlu Çalışma	0,71**	0,77**	0,60**	0,65**	-	
6. Yarışma Kaygısı	-0,75**	-0,82**	-0,63**	-0,80**	-0,75**	-

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$; $N = 392$; K.A.O.H.D.İ. = Karşılıklı anlayış ve ortak hedef doğrultusunda iletişim

Sporcuların antrenör-sporcu ilişkisi, yarışma kaygısı, yaş ve spor yılı arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Tablo 4'e göre; sporcuların yaşları ile yakınlık ve güven ($r = 0,64$, $p \leq 0,01$), karşılıklı anlayış ve ortak hedef doğrultusunda iletişim ($r = 0,69$, $p \leq 0,01$) ve uyumlu çalışma ($r = 0,71$, $p \leq 0,01$) alt boyutları arasında pozitif yönde, yarışma kaygısı ($r = -0,75$, $p \leq 0,01$) arasında negatif yönde anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca sporcuların spor yılları ile yakınlık ve güven ($r = 0,74$, $p \leq 0,01$), karşılıklı anlayış ve ortak hedef doğrultusunda iletişim ($r = 0,78$, $p \leq 0,01$) ve uyumlu çalışma ($r = 0,77$, $p \leq 0,01$) alt boyutları arasında pozitif yönde, yarışma kaygısı ($r = -0,82$, $p \leq 0,01$) arasında negatif yönde anlamlı ilişkinin olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlara göre; sporcuların yaşları ile spor yapma süreleri arttığında antrenörleri ile yakınlık ve güven, karşılıklı anlayış ve ortak hedef doğrultusunda iletişim ve uyumlu çalışma düzeyleri artarken, yarışma kaygılarının azaldığı söylenilebilir.

Sporcuların antrenörleri ile yakınlık ve güven ($r = -0,63$, $p \leq 0,01$), karşılıklı anlayış ve ortak hedef doğrultusunda iletişim ($r = -0,80$, $p \leq 0,01$) ve uyumlu çalışma ($r = -0,75$, $p \leq 0,01$) düzeyleri ile yarışma kaygıları arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Buna göre; sporcuların antrenörleri ile yakınlık ve güven, karşılıklı anlayış ve ortak hedef doğrultusunda iletişim ve uyumlu çalışma düzeyleri arttığında, yarışma kaygılarının azaldığı söylenilebilir.

Tablo 5. Bireysel ve takım sporlarında antrenör-sporcu ilişkisi ile yarışma kaygısı arasındaki ilişki

	Yarışma Kaygısı	
	Bireysel Sporlar	Takım Sporları
1. Yakınlık ve Güven	-0,62**	-0,63**
2. K.A.O.H.D.İ.	-0,81**	-0,77**
3. Uyumlu Çalışma	-0,78**	-0,73**
4. Yarışma Kaygısı	-0,86**	-0,84**

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$; K.A.O.H.D.İ. = Karşılıklı anlayış ve ortak hedef doğrultusunda iletişim; bireysel ($n = 212$); takım ($n = 180$)

Bireysel ve takım sporlarında antrenör-sporcu ilişkisi ile yarışma kaygısı arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Tablo 5'e göre; bireysel ve takım sporlarında, sporcuların yarışma kaygısı düzeyleri ile yakınlık ve güven, karşılıklı anlayış ve ortak hedef doğrultusunda iletişim, uyumlu çalışma alt boyutları ve antrenör-sporcu ilişkisi

toplam puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişkinin olduğu saptanmıştır. Korelasyon katsayıları incelendiğinde, bireysel sporlarda bu ilişkinin, takım sporlarına göre daha güçlü olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, bireysel ve takım sporlarında antrenör-sporcu ilişkisinin yarışma kaygısı üzerindeki etkisi incelenerek, sporcuların cinsiyet, branş, yaş ve spor yıllarına göre antrenör-sporcu ilişkisi ve yarışma kaygısı düzeyleri araştırılmıştır. Bulgular, cinsiyete göre antrenör-sporcu ilişkisi ve yarışma kaygısı düzeylerinde anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Kadın sporcuların antrenörleri ile daha yakın, güven dolu ve uyumlu bir ilişki kurdukları belirlenmiştir. Yücel (2010) tarafından güreş sporcuları üzerine yapılan çalışmada, kadın sporcuların antrenörleriyle daha güçlü bir ilişki kurdukları ve uyumlu çalışma ile yakınlık düzeylerinde erkeklerden daha yüksek puanlar aldıkları bulunmuştur. Mevcut bulguları destekleyen bir diğer çalışmada ise antrenör-sporcu ilişkisinde kadın sporcuların karşılıklı iletişim düzeylerinin erkek sporculardan yüksek olduğu bulunmuştur (Ramazanoğlu, 2018). Bununla birlikte, bazı çalışmalar cinsiyete dayalı anlamlı farklılıklar bulamamıştır. Bayram ve arkadaşları (2023) milli badminton sporcularının, Varol ve Türkmen (2021) bocce sporcularının, Taşgın ve arkadaşları (2022) elit muay thai sporcularının Çoban (2019) ise hentbol sporcularının cinsiyetlerine göre antrenör-sporcu ilişkisi düzeylerinde farklılık elde edememiştir. Mevcut çalışmada ayrıca erkek sporcuların yarışma kaygısı düzeylerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Literatür incelendiğinde, bu bulgudan farklı olarak güncel çalışmalarda kadın sporcuların yarışma kaygısı düzeylerinin daha yüksek olduğuna yönelik bulgular ön plana çıkmaktadır (Aksoy, 2016; Kara, 2016; Doğan & Eygü, 2018; Uskan, 2020).

Çalışmada sporcuların branşlarına göre antrenör-sporcu ilişkisi ve yarışma kaygısı düzeyleri karşılaştırılmış ve anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. Elde edilen bulgular, takım sporlarında sporcuların antrenörleriyle daha yüksek düzeyde yakınlık, güven, karşılıklı anlayış ve uyumlu çalışma sergilediklerini göstermektedir. Literatürde mevcut bulgulardan farklı olarak bireysel sporlarda, antrenör-sporcu ilişkisinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Güllü, 2018; Tepeköylü-Öztürk & Soytürk, 2019). Ayrıca, mevcut çalışmada bireysel sporlarda yarışma kaygısının takım sporlarından daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Benzer sonuçlar, Arianepooran ve Abolghasemi (2006), Sedarati (2007), ve Zamani ve Moradi (2009) tarafından yapılan çalışmalarda da elde edilmiştir.

Çalışmada sporcuların yaşları ve spor yıllarının antrenör-sporcu ilişkisi ile pozitif, yarışma kaygısı ile negatif ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Zamani ve Moradi (2009), spor deneyimi yıllarının bilişsel kaygı bileşeninin en güçlü belirleyicisi olduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde, önceki araştırmalar, spor deneyimi arttıkça kaygı düzeyinin azaldığını ortaya koymaktadır (Grossbard ve ark., 2009; Bawa, 2010; Weinberg & Gould, 2010). Bunun yanı sıra, sporcuların yaşlarının kaygı düzeyleri üzerinde de benzer bir etkisi olduğu ve yaş ilerledikçe kaygı düzeyinin azaldığı tespit edilmiştir (Cartoni ve ark., 2005; Pears, 2007). Yapılan araştırmalar göz önüne alınarak, spor müsabakalarına katılarak çeşitli düzeylerde deneyim kazanan sporcuların, olumsuz ve gerçekçi olmayan düşüncelerden kaynaklanan psikolojik sorunlarla karşılaşma olasılıklarının daha düşük olduğu söylenilebilir. Bu durum, daha az deneyimli sporculara kıyasla, deneyimli sporcuların kaygı düzeylerinin daha düşük olmasıyla ilişkilendirilebilir.

Çalışmada sporcuların antrenör-sporcu ilişkisi ile yarışma kaygıları arasında negatif ilişki olduğu belirlenmiştir. Buna göre; antrenör ve sporcular arasındaki yakınlık, güven, karşılıklı anlayış ve ortak hedef doğrultusunda kurulan iletişim ile uyumlu çalışma düzeyleri arttıkça, sporcuların yarışma kaygılarının azaldığı söylenilebilir. Literatür incelendiğinde, özellikle güncel araştırmaların antrenör-sporcu ilişkisi ile sporcularda yarışma kaygısı arasındaki negatif ilişkiyi desteklediği görülmektedir (Mottaghi ve ark., 2013; Gönen ve Güçlü, 2019; Kamis ve ark., 2021; Stephen ve ark., 2022). Bu durumda, antrenörü tarafından sürekli baskıya maruz kalan bir sporcunun kaygı düzeyinin önemli ölçüde yükselmesi beklenirken; antrenörlerin destekleyici bir yaklaşım belirlemeleri, sporcuların kaygılarını azaltarak performanslarını olumlu yönde etkileyebilir.

Çalışmada, bireysel ve takım sporları açısından antrenör-sporcu ilişkisi ile yarışma kaygısı arasındaki ilişki ayrı ayrı incelenmiş ve bireysel sporlarda antrenör-sporcu ilişkisinin yarışma kaygısını azaltmada takım sporlarına kıyasla daha güçlü bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Bu durumun, bireysel sporcuların performanslarının kendi yetenek ve çabalarına bağlı olmasından kaynaklanabileceği düşünülebilir. Bu bağlamda bireysel sporcular, kaygıyı yönetmek ve performanslarını optimize etmek için antrenörleriyle daha güçlü bir bağ kurma ihtiyacı hissedebilir. Ayrıca, bireysel sporlarda antrenörler, sporcuya doğrudan destek vererek kaygıyı azaltabilir. Takım sporlarında ise sporcular, yalnızca antrenörleriyle değil, aynı zamanda takım arkadaşlarıyla da destek bulabileceklerinden, antrenör-sporcu ilişkisinin kaygı üzerindeki etkisi, bireysel sporlara göre nispeten daha düşük olabilir.

Bu çalışmada sonuç olarak, kadın sporcuların antrenörleri ile daha yakın, güven dolu ve uyumlu bir ilişki kurdukları, erkek sporcuların ise yarışma kaygılarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sporcuların yaşları ve spor deneyimleri arttığında antrenörleri ile ilişkilerinin güçlendiği ve yarışma kaygılarının azaldığı gözlemlenmiştir. Sporcuların antrenörleri ile güçlü ilişkilerinin yarışma kaygısını azalttığı ve bireysel sporlarda antrenör-sporcu ilişkisinin yarışma kaygısını azaltmada takım sporlarına kıyasla daha güçlü bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Bu çalışmanın sonuçlarına dayanarak, antrenörlerin sporcularıyla daha güçlü, güven dolu ve uyumlu ilişkiler kurmalarının, sporcuların yarışma kaygılarını azaltmada önemli bir rol oynayacağı söylenebilir. Bu nedenle, antrenörlerin, sporcularıyla iletişimi güçlendirecek, güven inşa edecek ve destekleyici bir ortam yaratacak yöntemler geliştirmeleri önerilmektedir. Ayrıca çeşitli branşlarda benzer araştırmaların yapılması, sporcuların antrenörleri ile ilişkileri ve yarışma kaygısı düzeyleri üzerine daha kapsamlı bir anlayış geliştirilmesine yardımcı olabilir.

Öneriler

Antrenörlerin sporcularıyla daha güven temelli, destekleyici ve uyumlu ilişkiler kurabilmeleri için spor psikolojisi, duygusal zeka ve iletişim becerileri üzerine eğitimler almaları sağlanmalıdır. Özellikle bireysel spor yapan sporcuların kaygı yönetimine yönelik antrenörlerin psikolojik destekleyici rollerine daha fazla vurgu yapılmalıdır.

Çalışmada kadın sporcuların antrenörleriyle daha yakın ilişkiler kurduğu ve erkek sporcuların yarışma kaygılarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ancak, literatürde kadın sporcuların daha yüksek kaygı seviyelerine sahip olabileceğini gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Bu durumun nedenlerine yönelik nitel araştırmalar yapılarak, kadın ve erkek sporcuların kaygı düzeylerini etkileyen faktörler derinlemesine analiz edilmelidir.

Çalışma bulgularına göre bireysel spor yapan sporcuların yarışma kaygısı daha yüksek bulunmuştur. Bu farkın nedenlerini daha iyi anlamak için bireysel ve takım sporlarındaki psikolojik süreçleri karşılaştıran deneysel çalışmalar yapılabilir. Ayrıca, takım içinde sosyal desteğin yarışma kaygısını nasıl etkilediğini belirlemek için takım dinamikleri üzerine araştırmalar yapılmalıdır.

Antrenörlerin baskıcı, otoriter ya da destekleyici yaklaşımlarının sporcuların kaygı düzeyleri üzerindeki etkileri incelenmelidir. Antrenörlerin iletişim stillerinin sporcuların psikolojik sağlamlıkları ve özgüvenleri üzerindeki rolü detaylı olarak araştırılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Akbar, N., Honarmand, K., & Feinstein, A. (2011). Self-assessment of cognition in multiple sclerosis: The role of personality and anxiety. *Cognitive and Behavioral Neurology*, 24(3), 115-121.
- Aksoy, D. (2016). Karate sporcularının müsabaka kaygı düzeyleri ile müsabaka performansları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 8-12.
- Arianepooran, S., & Abolghasemi, A. (2006). The relationship of coping strategies, goal orientation and competitive athletic performance anxiety, individual and group student athlete. *Journal of Research on Sport Sciences*, 13(4), 141-55.
- Arlı, M., ve Nazik, H. (2001). *Bilimsel araştırmaya giriş*. Gazi Kitabevi.
- Bawa, H. S. (2010). Personality hardiness, burnout and sport competition anxiety among athletics and wrestling coaches. *British Journal of Sports Medicine*, 44(Suppl 1), 57-58.
- Bayram, M., Yankın, Ö., Hafizoğlu, A. F., Büyük, A., Aydın, N. S., & Göçmen, M. (2023). Elit badmintonunda sporcu-antrenör ilişkisi. *Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 128-132.
- Cagle, J. A., Overcash, K. B., Rowe, D. P., & Needle, A. R. (2017). Trait anxiety as a risk factor for musculoskeletal injury in athletes: A critically appraised topic. *International Journal of Athletic Therapy and Training*, 22(3), 26-31.
- Cartoni, A. C., Minganti, C., & Zelli, A. (2005). Gender, age, and professional-level differences in the psychological correlates of fear of injury in Italian gymnasts. *Journal of Sport Behavior*, 28(1), 3.
- Cheng, W. N. K., & Hardy, L. (2016). Three-dimensional model of performance anxiety: Tests of the adaptive potential of the regulatory dimension of anxiety. *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 255-263.
- Cho, S., Choi, H., & Kim, Y. (2019). The Relationship between perceived coaching behaviors, competitive trait anxiety, and athlete burnout: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(8), 14-24.
- Çoban, M. S. (2019). *Antrenör-sporcu ilişkisini etkileyen faktörler (Türkiye Hentbol 1.lig örneği)*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Gelişim Üniversitesi.
- Davis, L., Appleby, R., Davis, P., Wetherell, M., & Gustafsson, H. (2018). The role of coach-athlete relationship quality in team sport athletes' psychophysiological exhaustion: implications for physical and cognitive performance. *Journal of Sports Sciences*, 36(17), 1985-1992.
- Doğan, E. K., & Eygü, H. (2018). Kış sporları yapan sporcuların yarışma kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Muş Alparslan Üniversitesi Uluslararası Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 9-18.
- Duncan, M. J., Smith, M., Bryant, E., Eyre, E., Cook, K., Hankey, J., . . . et al. (2016). Effects of increasing and decreasing physiological arousal on anticipation timing performance during competition and practice. *European Journal of Sport Science*, 16(1), 27-35.
- Ekenci, M. T., Yücel, M. G., & Ekenci, G. (2017). Antrenör- sporcu ilişkisi ölçeğinin Türkiye için geçerlilik ve güvenilirlik analizi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(40), 1-13.
- Ford, J. L., Ildefonso, K., Jones, M. L., & Arvinen-Barrow, M. (2017). Sport-related anxiety: Current insights. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 8, 205-212.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. (7th ed.). McGraw-Hill.
- Gönen, M., & Güçlü, M. (2019). The effect of coach-athlete relationship upon state-anxiety levels of the athletes. *International Journal of Sport Culture and Science*, 7(1), 63-74.

- Grossbard, J. R., Smith, R. E., Smoll, F. L., & Cumming, S. P. (2009). Competitive anxiety in young athletes: Differentiating somatic anxiety, worry, and concentration disruption. *Anxiety, Stress, & Coping*, 22(2), 153-166.
- Güllü, S. (2018). Sporcuların antrenör-sporcu ilişkisi ile sportmenlik yönelimleri üzerine bir araştırma. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(4), 190-204.
- Hill, A. P., & Davis, P. A. (2014). Perfectionism and emotion regulation in coaches: A test of the 2×2 model of dispositional perfectionism. *Motivation and Emotion*, 38(5), 715-726.
- Jones, E. S., Mullen, R., & Hardy, L. (2019). Measurement and validation of a three factor hierarchical model of competitive anxiety. *Psychology of Sport and Exercise*, 43, 34-44.
- Jowett, S., & Carpenter, P. (2015). The concept of rules in the coach-athlete relationship. *Sports Coaching Review*, 4(1), 1-23.
- Jowett, S., & Ntoumanis N. (2004). The Coach–Athlete Relationship Questionnaire (CART-Q): Development and initial validation. *Scandinavian Journal of Mmedicine & Science in Sports*, 14, 245-257.
- Kamis, H., Ahmad Radzi, J., & Mohd Kassim, A. F. (2021). Does coaching effectiveness and coach-athlete relationship moderate the anxiety among athletes?. *Jurnal Sains Sukan & Pendidikan Jasmani*, 10(2), 19-25.
- Kara, E. (2016). *Üst seviye atış sporcularının müsabaka öncesi kaygı düzeyi ile performansları arasındaki ilişki*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Khan, M. K., Khan, A., Khan, S. U., & Khan, S. (2017). Effects of anxiety on athletic performance. *Research & Investigations in Sports Medicine* 1(1), 1-5.
- Kürkçü-Akgönül, E., Yavaş-Tez, Ö., & Aras, D. (2021). Revize edilmiş yarışma durumluk kaygı envanteri-2'nin Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Avrasya Spor Bilimleri ve Eğitim Dergisi*, 3(1), 62-80.
- Lentz, B., Kerins, M. L., & Smith, J. (2018). Stress, mental health, and the coach–athlete relationship: A literature review. *The Applied Research in Coaching and Athletics Annual*, 33, 214-238.
- Martens, R., Burton, D., Rivkin, F., & Simon, J. (1980). *Reliability and validity of the competitive state anxiety inventory* (CSAI). C. H. Nadeau, W. C. Halliwell, K. M. Newell, ve G. C. Roberts (Eds.), *Psychology of motor behavior and sport-1979* içinde (s. 91–99). Human Kinetics.
- Masaki, H., Maruo, Y., Meyer, A., & Hajcak, G. (2017). Neural correlates of choking under pressure: Athletes high in sports anxiety monitor errors more when performance is being evaluated. *Developmental Neuropsychology*, 42(2), 104-112.
- McGee, V., & DeFreese, J. D. (2018). The coach-athlete relationship and athlete psychological outcomes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 13, 12-174.
- Mottaghi, M., Atarodi, A., & Rohani, Z. (2013). The relationship between coaches' and athletes' competitive anxiety, and their performance. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 7(2), 68-76.
- Ong, N. C. H., & Chua, J. H. E. (2021). Effects of psychological interventions on competitive anxiety in sport: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 52, 101836.
- Pears, D. (2007). Cognitive component of competitive state anxiety in semi professional soccer: A case study. *Turkish Journal of Sports Medicine* 42(1), 15-19.
- Ramazanoglu, F. (2018). Investigation of relationship between coach and athlete in terms of different variables. *Universal Journal of Educational Research*, 6(7), 1431-1436.

- Sedarati, M. (2007). Anxiety of female students competing in the championship. *Journal of Women Studies*, 2(5), 120-7.
- Stephen, S. A., Habeeb, C. M., & Arthur, C. A. (2022). Congruence of efficacy beliefs on the coach-athlete relationship and athlete anxiety: Athlete self-efficacy and coach estimation of athlete self-efficacy. *Psychology of Sport and Exercise*, 58, 102062.
- Taşgın, Ö., Çabıtcı, M., & Konar, N. (2022). Elit seviye muay thai sporunda antrenör-sporcu ilişkisinin incelenmesi. *Sportive*, 5(2), 48-54.
- Tepeköylü-Öztürk, Ö. & Soytürk, M. (2019). Sporcu algılarına göre antrenör iletişim becerileri. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 576-583
- Uskan, S. B. (2020). *Halk oyunları sporcularının fiziksel benlik algısı ve kaygı düzeylerinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Bartın Üniversitesi.
- Varol, S., & Türkmen, M. (2021). Bocce lig sporcularının antrenör ilişki düzeyi ile sporda prososyal ve antisosyal davranış düzeyleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *International Journal of Contemporary Educational Studies (IntJCES)*, 7(1), 19-34.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2023). *Foundations of sport and exercise psychology*. Human kinetics.
- Yücel, M. G. (2010). *Antrenör-sporcu ilişkisini etkileyen faktörler (Güreş örneği)*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Zamani, A. R., & Moradi, A. (2009). The comparison of the trait anxiety, state anxiety, and confidence in three sport teams and three individual sports. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, 11(40), 63-72.
- Zhang, S., Woodman, T., & Roberts, R. (2018). *Anxiety and fear in sport and performance*. Oxford University Press.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Yunus ŞAHİNLER
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Sermin AĞRALI ERMİŞ
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Mustafa Can KOÇ
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Mahmut ULUKAN
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Batuhan ORDU
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. No contribution and/or support was received during the writing process of this study.		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Etik Kurulunun 27/11/2024 tarihli ve E-21315140-050.04-647327 sayılı kararı ile yürütülmüştür. This research was conducted with the decision of Aydın Adnan Menderes University Ethics Committee dated 27/11/2024 and numbered E- E-21315140-050.04-647327.		



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Okul sporlarına katılan adölesanların beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi**İsa AYDEMİR¹, Ramazan ERDOĞAN², Eyyüp SARIKOL³, Baha Engin ÇELİKEL⁴**¹Hakkari Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Hakkari, Türkiye²Bitlis Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Bitlis, Türkiye³Iğdır Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Iğdır, Türkiye⁴Fırat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Elazığ, Türkiye**Araştırma Makalesi/Research Article****DOI: 10.70736/ijoess.553**

Gönderi Tarihi/ Received:

Kabul Tarihi/ Accepted:

Online Yayın Tarihi/ Published:

24.10.2024

10.02.2025

15.03.2025

Öz

Bu çalışma okul spor katılan adölesan bireylerin beslenme alışkanlıklarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma grubunu 2024-2025 eğitim-öğretim yılında Iğdır ilinde lisede öğrenim gören ve okul sporlarına katılan 236 (121 erkek, 115 kız) gönüllü öğrenci yer almıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, öğrencilerin beslenme alışkanlıklarını belirlemek için “Kişisel Bilgi Formu” ve “Adölesanlar İçin Beslenme Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre, öğrencilerin cinsiyet, yaş, diyet yapma durumu, vücut ağırlığı, boy, öğrenim gördüğü sınıf, baba eğitim ve gelir durumu ile adölesanlar için beslenme ölçeği arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Araştırma grubunda yer alan erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre, 17 yaş ve üzeri aralığındaki öğrencilerin 14-16 yaş aralığındaki öğrencilere göre beslenme ölçeği puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Daha önce diyet yapmayan öğrencilerin beslenme puan ortalamalarının diyet yapan öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, son bir ayda diyet yapmayan öğrencilerin de diyet yapan öğrencilere göre beslenme puan ortalamalarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Gelir durumu düşük olan öğrencilerin beslenme puan ortalamalarının, orta ve yüksek gelir durumuna sahip öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak; araştırma grubunun, cinsiyet, yaş, diyet yapma durumu, vücut ağırlığı, boy, öğrenim gördüğü sınıf, baba eğitim ve gelir durumu ile adölesanlar için beslenme ölçeği arasında anlamlı farklılık olmadığı, öğrencilerin beslenme alışkanlıkları durumlarının orta düzeyde olduğu, erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre, daha önce diyet yapmayan öğrencilerin beslenme ölçeği puan ortalamalarının, diyet yapan öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, beslenme, öğrenci, sporcu, egzersiz***Determination of nutritional habits of participating in school sports*****Abstract**

This study aimed to examine the nutritional habits of adolescents participating in school sports. The research group consisted of 236 volunteer high school students (121 male, 115 female) from Iğdır province during the 2023-2024 academic year. Data collection tools included a ‘Personal Information Form’ and the ‘Nutrition Scale for Adolescents’. The study findings revealed no significant relationship between gender, age, dieting status, body weight, height, grade level, father’s education, income status, and the nutrition scale for adolescents. However, male students had higher mean scores on the nutrition scale than female students. Additionally, students aged 17 and above scored higher than those aged 14-16. It was observed that students who had never been on a diet had higher nutrition scores than those who had dieted before. Similarly, students who had not followed a diet in the last month scored higher than those who had. Interestingly, students from low-income backgrounds had higher mean nutrition scores than those from middle- and high-income families. In conclusion, while no significant difference was found between the research variables and the nutrition scale for adolescents, the overall nutritional habits of students were at a moderate level. Male students exhibited better nutrition scores than female students, and certain lifestyle factors, such as age, dieting history, and income status, influenced the results.

Keywords: Adolescent, athlete, exercise, nutrition, student**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Baha Engin ÇELİKEL, **E-posta/ e-mail:** bahaecelikel23@gmailcom

GİRİŞ

Adölesan dönem bilişsel ve fiziksel olgunlaşmanın süreklilik kazandığı olgunlaşma süreci olarak da ele alınmaktadır (Grant ve Kriegsfeld, 2023). Adölesan dönemde vücutta meydana gelen değişim büyüklüğü incelendiğinde bebeklik döneminden sonra büyüme hızının en yüksek olduğu ikinci dönem olarak karşımıza çıkmaktadır. Adölesan dönemde yağ, kas, kemik dokusu ve hormonal değişimin daha hızlı ve büyük olmasından dolayı daha fazla enerji alımına ihtiyaç duyulmaktadır. Yetişkinlik dönemine ait bireyin sahip olduğu boyun %15'i vücut ağırlığının ise %50'i bu dönemde kazanılır (Akman ve ark., 2012). Vücudun hızlı büyümesine bağlı besin gereksinimi adölesan dönemde artmaktadır. Bu dönem; bireyin gelişiminde beslenme kas iskelet, kardiyorespiratuar, bağışıklık gibi birçok sitemini etkilemektedir (Norris ve ark., 2022). Adölesanlarda enerji gereksinimi fiziksel aktiviteye bağlı olarak yetişkinlere kıyasla daha yüksektir. Günlük olarak aktif bir adölesan kız 2300 kalori; aktif bir erkek adölesan 2700 kaloriye ihtiyaç duyar (Corkins ve ark., 2016). Bu yaş grubunun adölesan dönemi sağlıklı bireyler olarak geçirmesi, besinleri yeterli ve dengeli bir şekilde tüketmeleri oldukça önemlidir. Adölesan dönemde yetersiz beslenme sonucu psikolojik ve fiziksel gelişimin olumsuz etkilenebileceği vurgulanmaktadır (Salam ve ark., 2016). Adölesan dönemde yoğun fiziksel aktivitelere katılan bireylerin diğer akranlarına göre beslenme ihtiyaçları farklılık göstermektedir. Okul sporlarına katılan adölesanların yoğun fiziksel aktivite programları ile karşılaştıkları düşünülünce beslenme gereksinimlerinin artış göstereceği muhtemeldir. Artış gösteren beslenme ihtiyacı sağlıklı bir şekilde karşılandığında ise antrenmanların daha verimli geçmesi ve müsabakalarda optimum performans ile başarı yakalamaları sağlanır (Desbrow ve ark., 2014). Bu yönüyle değerlendirildiğinde doğru ve dengeli beslenme adölesan dönemdeki sporcular için daha büyük öneme sahiptir. Adölesan dönem, büyüme ve gelişmenin hızlandığı, fiziksel, bilişsel ve psikososyal değişimlerin yoğun olarak yaşandığı bir süreçtir (Story ve ark., 2002). Bu dönemde sağlıklı beslenme hem genel sağlık hem de spor performansı açısından büyük önem taşımaktadır. Özellikle okul sporlarına katılan adölesanlar için yeterli ve dengeli beslenme, enerji gereksinimlerinin karşılanması, kas gelişiminin desteklenmesi, bağışıklık sisteminin güçlendirilmesi ve sakatlık riskinin azaltılması açısından kritik bir rol oynamaktadır (Thomas ve ark., 2016).

Okul sporları, gençlerin fiziksel aktivite düzeylerini artırarak sağlıklı bir yaşam tarzı benimsemelerine katkı sağlarken, aynı zamanda beslenme alışkanlıklarını da şekillendirebilir. Ancak yapılan araştırmalar, adölesan sporcuların beslenme konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ve beslenme alışkanlıklarının optimal düzeyde olmadığını göstermektedir

(Burke, 2007). Yetersiz veya dengesiz beslenme, spor performansını olumsuz etkileyebileceği gibi, büyüme ve gelişme sürecinde uzun vadeli sağlık sorunlarına da yol açabilir (Desbrow ve ark., 2014).

Dünya genelinde ve özellikle de gelişmekte olan ülkelerde adölesan döneme ait beslenme şekillerinde sağlığı olumsuz etkileyecek problemler yaşanmaktadır. Adölesan dönemde kazanılmış kötü beslenme alışkanlıkları hayatlarının geri kalan dönemlerinde de başta obezite ve diyabet olmak üzere birçok metabolik ve kronik hastalıklara sebep olabilmektedir. Bu nedenle gerek toplum sağlığına yönelik atılacak adımların belirlenmesinde gerekse adölesan dönemdeki sporcuların sağlıklı beslenme davranışlarının kazanılmasında erken yaşta beslenme alışkanlıklarına yönelik durum tespitinin yapılacağı bilimsel çalışmalar önem arz etmektedir. Okul sporlarına katılan adölesanların beslenme alışkanlıkları, spor yapmayan akranlarına kıyasla daha sağlıklı ve dengelidir. Ayrıca, spor branşına ve antrenman sıklığına bağlı olarak enerji, makro ve mikro besin ögesi alımlarında farklılıklar görülmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda çalışmada okul sporlarına katılan adölesan bireylerin beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma deseni

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Nicel araştırmalar, değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkilerini kesin çizgilerle belirleyip ölçmeyi gerektirir; aksi halde, çalışmada belirlenen hipotezlerin test edilmesi mümkün olmaz (Yıldırım & Şimşek, 2021). Bu araştırma, nicel yöntemlerden biri olan tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tasarıma dayanır. Çalışmanın amacı, lise öğrencilerinin Beslenme ve egzersiz davranışlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma grubu

Araştırma grubunu 2024-2025 eğitim-öğretim yılında Iğdır ilinde lisede öğrenim gören ve okul sporlarına katılan 236 (121 erkek, 115 kız) gönüllü öğrenci yer almıştır. Araştırma grubu belirlenirken, “Kolaylıkla Bulunabileni Örneklem” yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmanın evrenini Iğdır ilinde 2024-2025 yılında derslere devam eden öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışmalarda örneklem hacminin hesaplanmasında pratik yöntemler literatürde bahsedilmektedir. Bu pratik yöntemlerden bir olan ve çalışmada örneklem sayısı belirlenirken çalışmada kullanılan Adölesanlar için Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği (44 madde) ölçekindeki ‘madde sayısının en az beş katı geçerlilik ve güvenirlik için yeterlidir’ (Tavşancıl, 2014) kavramı ile hesaplanmış ve en az 220 öğrencinin katılması gerektiği tespit

edilmiştir. Olası problemleri ortadan kaldırmak için % 10 fazla öğrenciye ulaşılmıştır. Eksik ve hatalı olan 6 katılımcıya ait ölçek verisi çalışma dışı bırakılmıştır.

Tablo 1. Öğrencilerin demografik bilgileri

	Gruplar	n	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	121	51,3
	Kadın	115	48,7
Yaş	14-16 yaş	67	28,4
	17 yaş ve üzeri	169	71,6
Vücut Ağırlığı	30-40 kg	43	18,2
	41-50 kg	87	36,9
	51-60 kg	54	22,9
	61 kg ve üzeri	52	22,0
Boy	141-150 cm	39	16,5
	151-160 cm	89	37,7
	161-170 cm	108	45,8
Sınıf	9. sınıf	18	7,6
	10. sınıf	14	5,9
	11. sınıf	51	21,6
	12. sınıf	153	64,8
Anne Eğitim Durumu	Okur-Yazar Değil	53	22,5
	İlkokul	71	30,1
	Ortaokul	44	18,6
	Lise	68	28,8
Baba Eğitim Durumu	İlkokul	66	28,0
	Ortaokul	63	26,7
	Lise	107	45,3
Aile Ekonomik Durumu	Düşük	20	8,5
	Orta	140	59,3
	Yüksek	76	32,2
Katılımcıların Daha Önce Diyet Yapma Durumu	Evet	57	24,2
	Hayır	179	75,8
Son Bir Aydır Diyet Yapma Durumu	Evet	22	9,3
	Hayır	214	90,7

Tablo 2 incelendiğinde araştırma grubunda yer alan öğrencilerin, %51,3'ünün erkek, %48,7'inin kadın olduğu, %71,6'sının 17 yaş üzeri, %28,4'ünün 14-16 yaş aralığında olduğu, %36,9'unun 41-50 kg, %22,9'unun 51-60 kg, %18,2'sinin 30-40 kg, %22'sinin 61 kg ve üzerinde olduğu, %45,8'inin 161-170 cm, %37,7'sinin 151-160 cm, %16,5'inin 141-150 cm boy uzunluklarına sahip olduğu, %64,8'inin 12. Sınıfta öğrenim gördükleri görülmüştür. Araştırma grubunda yer alan öğrencilerin anne eğitim durumları değerlendirildiğinde %30,1'inin ilkokul, %28,8'inin lise, %22,5'inin okur-yazar olmadığı, %18,6'sının ortaokul düzeyinde öğrenim gördükleri belirlenmiştir. Araştırma grubunda yer alan öğrencilerin baba eğitim durumları değerlendirildiğinde %45,3'ünün lise, %28'inin ilkokul ve %26,7'sinin ortaokul düzeyinde öğrenim gördükleri belirlenmiştir. Araştırma grubunda yer alan öğrencilerin aile ekonomik durumları incelediğinde, %59,3'ünün orta, %32,2'sinin yüksek ve %8,5'inin ise düşük gelir durumuna sahip oldukları belirlenmiştir. Öğrencilerin %75,8'inin

daha önce diyet yapmadıkları ve %90,7'sinin ise son bir aydır diyet yapmadıklarını ifade etmişlerdir.

Araştırma süreci

Iğdır ilinde lisede öğrenim gören öğrencilere yönelik olan bu araştırma, 2024 yılı ekim ayında gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin uygulanması için Iğdır ili milli eğitim müdürlüğünden izin alınarak uygulanmıştır. Ölçek gönüllü olarak seçilen öğrencilere yüz yüze uygulanmış, Adölesanlar için Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği hakkında öğrencilere bilgiler aktarılmıştır.

Veri toplama araçları

Veri toplama yöntemi olarak ölçek tercih edilmiştir. Çalışmada kullanılan veri toplama aracı iki bölümden oluşmakta olup ilk bölüm “Kişisel Bilgi Formu” “Cinsiyet, Yaş, Vücut Ağırlığı, Boy, Sınıf, Anne Eğitim Durumu, Baba Eğitim Durumu, Aile Ekonomik Durumu, Katılımcıların Daha Önce Diyet Yapma Durumu, Son Bir Aydır Diyet Yapma Durumu,” sorularından oluşmaktadır. İkinci bölüm ise “Adölesanlar için Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği” kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan veri toplama aracı iki bölümden oluşmakta olup ilk bölüm “Kişisel Bilgi Formu” ikinci bölüm ise “Adölesanlar için Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği” kullanılmıştır.

“Adölesanlar için Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği” Ölçek dörtlü likert tipinde olup (1: Her zaman, 4: Düzenli olarak) 44 soru ve 4 alt boyuttan oluşmakta olup (Beden İmaj Algısı, Dış Faktörler, Beslenme, Egzersiz) ölçekten alınabilecek en düşük puan 44 en yüksek puan 176'dır. Adölesanlar İçin Beslenme Ölçeğinden alınan yüksek puan, kişilerin beslenme alışkanlıklarının iyi yönde olduğunu belirtmektedir Çalışmanın cronbach alfa katsayısı 0,81 olarak bulunmuştur.

Verilerin analizi

Verilerin analizi SPSS istatistik programında yapılmıştır. Öğrencilerin demografik bilgileri ve beslenme alışkanlıkları için tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Veriler normallik değerleri için çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır. Değerlerin +2 ile -2 arasında olduğu gözlemlenmiştir (George ve Mallery 2016). Normal dağılım gösterdiği belirlenen veriler için grup içi karşılaştırmalar için bağımsız gruplar t ve tek yönlü ANOVA testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ alınmıştır.

Tablo 2. Ölçeklere ilişkin çarpıklık ve basıklık değerleri

Ölçekler	X±S.S	Çarpıklık	Basıklık
Beden İmajı Algısı	48,07±8,63	-0,597	-0,139
Dış Faktörler	42,84±7,11	-0,380	0,281
Beslenme	24,21±5,11	0,040	-0,107
Egzersiz	8,46±2,73	-0,356	-0,931
Adölesanlar İçin Beslenme Ölçeği	128,42±17,46	-0,180	0,300

BULGULAR

Tablo 3. Ölçek ve alt boyutları ilişkin puan ortalamaları

Ölçekler	$\bar{X}$	S.s.
Beden İmajı Algısı	48,07	8,63
Dış Faktörler	42,84	7,11
Beslenme	24,21	5,11
Egzersiz	8,46	2,73
Adölesanlar İçin Beslenme Ölçeği	128,42	17,46

Tablo 3'e göre öğrencilerin adölesanlar için beslenme ölçeği beden imajı algısı alt boyutunun 48,07±8,63 puan ortalamasına, dış faktörler alt boyutunun 42,84±7,11 puan ortalamasına, beslenme alt boyutunun 24,21±5,11 puan ortalamasına, egzersiz alt boyutunun 8,46±2,73 puan ortalamasına ve adölesanlar için beslenme ölçeğinin 128,42±17,46 puan ortalamasına sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 4. Beslenme alışkanlık düzeylerinin cinsiyete göre karşılaştırılması

		Cinsiyet		t	p
		$\bar{X}$	s.s		
Beden İmajı Algısı	Erkek	48,36	8,08	1,393	0,16
	Kadın	46,80	9,14		
Dış Faktörler	Erkek	42,81	7,51	0,338	0,73
	Kadın	42,50	6,68		
Beslenme	Erkek	24,32	4,91	0,274	0,78
	Kadın	24,13	5,33		
Egzersiz	Erkek	7,62	2,63	-4,434	0,001*
	Kadın	9,14	2,62		
Adölesanlar İçin Beslenme Ölçeği	Erkek	128,54	17,71	0,258	0,79
	Kadın	127,95	17,72		

*p<0,05, **p<0,001

Tablo 4'e göre öğrencilerin, cinsiyet değişkeni ile adölesanlar için beslenme ölçeğinin egzersiz alt boyut puan ortalaması arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenirken (p<0,05), adölesanlar için beslenme ölçeği toplam ve ölçek alt boyutlarından beden imajı algısı, dış faktörler ve beslenme alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür (p<0,05).

Tablo 5. Yaş değişkenine göre beslenme alışkanlık düzeylerinin karşılaştırılması

		$\bar{X}$	s.s.	t	p
Beden İmajı Algısı	14-16 yaş	46,67	7,03	-1,042	0,29
	17 yaş ve üzeri	47,97	9,18		
Dış Faktörler	14-16 yaş	43,40	5,38	1,004	0,31
	17 yaş ve üzeri	42,37	7,68		
Beslenme	14-16 yaş	23,47	4,09	-1,432	0,15
	17 yaş ve üzeri	24,53	5,44		
Egzersiz	14-16 yaş	7,64	2,86	-2,603	0,01*
	17 yaş ve üzeri	8,65	2,63		
Adölesanlar İçin Beslenme Ölçeği	14-16 yaş	126,41	12,03	-1,019	0,30
	17 yaş ve üzeri	128,98	19,17		

*p<0,05, **p<0,001

Tablo 5 incelendiğinde öğrencilerin, yaş değişkeni ile adölesanlar için beslenme ölçeği alt boyutlarından egzersiz alt boyut puan ortalaması arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenirken (p<0,05), adölesanlar için beslenme ölçeği toplam ve ölçek alt boyutlarından beden imajı algısı, dış faktörler ve beslenme alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir (p<0,05).

Tablo 6. Diyet yapma durumuna göre beslenme alışkanlık düzeylerinin karşılaştırılması

		$\bar{X}$	s.s.	t	p
Beden İmajı Algısı	Evet	42,49	9,66	-5,434	0,001*
	Hayır	49,22	7,61		
Dış Faktörler	Evet	41,98	7,24	-0,832	0,40
	Hayır	42,88	7,07		
Beslenme	Evet	23,64	4,70	-0,990	0,32
	Hayır	24,41	5,23		
Egzersiz	Evet	7,56	2,77	-2,590	0,01*
	Hayır	8,62	2,67		
Adölesanlar İçin Beslenme Ölçeği	Evet	121,05	16,86	-3,670	0,00*
	Hayır	130,55	17,06		

*p<0,05, **p<0,001

Tablo 6 incelendiğinde, öğrencilerin daha önce diyet yapma durumlarına göre, adölesanlar için beslenme ölçeği ve ölçeğin beden imajı algısı ile egzersiz alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı farklılıklar olduğu (p<0,05) belirlenmiştir. Ancak, beslenme ölçeğinin dış faktörler ve beslenme alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür (p>0,05).

Tablo 7. Son bir ayda diyet yapma durumuna göre beslenme durumlarının karşılaştırılması

		$\bar{X}$	S.s.	t	p
Beden İmajı Algısı	Evet	41,09	10,33	-3,820	0,001**
	Hayır	48,27	8,17		
Dış Faktörler	Evet	45,36	6,26	1,879	0,06
	Hayır	42,38	7,14		
Beslenme	Evet	21,72	5,12	-2,438	0,01*
	Hayır	24,49	5,05		
Egzersiz	Evet	7,63	2,90	-1,321	0,18
	Hayır	8,44	2,71		
Adölesanlar İçin Beslenme Ölçeği	Evet	121,31	17,06	-1,969	0,05
	Hayır	128,97	17,38		

*p<0,05, **p<0,001

Tablo 7 incelendiğinde öğrencilerin, son bir ayda diyet yapma durumu ile adölesanlar için beslenme ölçeği, ölçek alt boyutlarından beden imajı algısı ve beslenme alt boyut puan ortalaması arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenirken (p<0,05), adölesanlar için beslenme ölçeği, ölçek alt boyutlarından dış faktörler ve egzersiz alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir (p<0,05).

Tablo 8. Vücut ağırlığına göre beslenme durumlarının karşılaştırılması

		$\bar{X}$	s.s.	F	p	Fark
Beden İmajı Algısı	30-40 kg (a)	48,79	7,31	0,525	0,66	-
	41-50 kg (b)	47,66	7,04			
	51-60 kg (c)	46,57	11,21			
	61 kg + (d)	47,57	9,10			
Dış Faktörler	30-40 kg (a)	42,06	6,69	1,317	0,26	-
	41-50 kg (b)	43,16	6,23			
	51-60 kg (c)	41,29	7,75			
	61 kg + (d)	43,75	8,00			
Beslenme	30-40 kg (a)	23,34	4,42	0,979	0,40	-
	41-50 kg (b)	24,59	4,94			
	51-60 kg (c)	23,75	5,42			
	61 kg + (d)	24,84	5,58			
Egzersiz	30-40 kg (a)	9,46	2,38	3,315	0,02	a-c, a-d
	41-50 kg (b)	8,35	2,75			
	51-60 kg (c)	8,00	2,72			
	61 kg + (d)	7,86	2,80			
Adölesanlar İçin Beslenme Ölçeği	30-40 kg (a)	129,06	16,01	0,810	0,48	-
	41-50 kg (b)	129,00	14,07			
	51-60 kg (c)	129,69	21,45			
	61 kg + (d)	128,25	19,15			

*p<0,05, **p<0,001

Tablo 8'in incelenmesi sonucunda, öğrencilerin vücut ağırlığı değişkeni ile Adölesanlar için Beslenme Ölçeği'nin egzersiz alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir (p<0,05). Ancak, ölçeğin beden imajı algısı, dış faktörler ve beslenme alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları ile vücut ağırlığı değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05).

Araştırma grubundaki öğrencilerde egzersiz alt boyutu ile vücut ağırlığı arasındaki farklılık, $t=3,315$ ve $p<0,05$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu farklılıkların hangi gruplar arasında ortaya çıktığını belirlemek amacıyla yapılan analiz sonuçlarına göre, 30-40 kg ağırlığındaki öğrencilerin puan ortalaması ($\bar{X}=9,46$), 41-50 kg ($\bar{X}=8,35$), 51-60 kg ($\bar{X}=8,00$) ve 61 kg ve üzeri ($\bar{X}=7,86$) ağırlığındaki öğrencilerin puan ortalamaları arasında, 30-40 kg ağırlığındaki öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

Tablo 9. Boy uzunluğuna göre beslenme durumlarının karşılaştırılması

		$\bar{X}$	S.s.	F	p	Fark
Beden İmajı Algısı	141-150 cm (a)	48,94	8,82	1,565	0,21	-
	151-160 cm (b)	46,38	7,66			
	161-170 cm (c)	48,12	9,24			
Dış Faktörler	141-150 cm (a)	42,56	6,45	0,295	0,74	-
	151-160 cm (b)	42,25	7,51			
	161-170 cm (c)	43,03	7,03			
Beslenme	141-150 cm (a)	22,28	4,41	4,306	0,01*	a-b
	151-160 cm (b)	25,12	5,31			
	161-170 cm (c)	24,20	5,02			
Egzersiz	141-150 cm (a)	9,56	2,33	6,455	0,001**	a-c
	151-160 cm (b)	8,52	2,81			
	161-170 cm (c)	7,80	2,66			
Adölesanlar İçin Beslenme Ölçeği	141-150 cm (a)	128,69	17,65	0,071	0,93	-
	151-160 cm (b)	127,70	16,40			
	161-170 cm (c)	128,55	18,37			

* $p<0,05$, ** $p<0,001$

Tablo 9'un incelenmesi sonucunda, öğrencilerin boy uzunluğu değişkeni ile Adölesanlar için Beslenme Ölçeği'nin beslenme ve egzersiz alt boyutları puan ortalamaları arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Ancak, ölçeğin beden imajı algısı ve dış faktörler alt boyutları ile boy uzunluğu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Araştırma grubundaki öğrencilerde, beslenme alt boyutu ile boy uzunluğu arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t=4,306$, $p<0,05$). Yapılan analizler, 151-160 cm boy uzunluğundaki öğrencilerin beslenme puan ortalamasının ($\bar{X}=25,12$), 161-170 cm ($\bar{X}=24,20$) ve 141-150 cm ($\bar{X}=22,28$) boy uzunluğundaki öğrencilere kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu göstermiştir. Ayrıca, egzersiz alt boyutu ile boy uzunluğu arasında da anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($t=6,455$, $p<0,05$). Detaylı inceleme sonucunda, 141-150 cm boy uzunluğundaki öğrencilerin egzersiz puan ortalamasının ($\bar{X}=9,56$), 151-160 cm ($\bar{X}=8,52$) ve 161-170 cm ($\bar{X}=7,80$) boy uzunluğundaki öğrencilere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 10. Sınıf değişkenine göre beslenme durumlarının karşılaştırılması

		$\bar{X}$	S.s.	F	p.	Fark
Beden İmajı Algısı	9. sınıf (a)	47,38	6,92	0,669	0,57	-
	10. sınıf (b)	49,78	4,82			
	11. sınıf (c)	46,39	6,75			
	12. sınıf (d)	47,83	9,58			
Dış Faktörler	9. sınıf (a)	42,83	5,50	0,055	0,98	-
	10. sınıf (b)	43,35	5,25			
	11. sınıf (c)	42,52	5,66			
	12. sınıf (d)	42,62	7,86			
Beslenme	9. sınıf (a)	22,16	4,94	1,633	0,18	-
	10. sınıf (b)	24,14	4,60			
	11. sınıf (c)	23,62	3,14			
	12. sınıf (d)	24,68	5,63			
Egzersiz	9. sınıf (a)	7,55	2,63	4,191	0,001**	b-d
	10. sınıf (b)	6,64	3,07			
	11. sınıf (c)	7,90	2,86			
	12. sınıf (d)	8,77	2,58			
Adölesanlar İçin Beslenme Ölçeği	9. sınıf (a)	125,27	13,95	0,817	0,48	-
	10. sınıf (b)	129,00	11,12			
	11. sınıf (c)	125,56	9,75			
	12. sınıf (d)	129,43	20,07			

*p<0,05, **p<0,001

Tablo 10'un değerlendirilmesi sonucunda, öğrencilerin sınıf düzeyine göre Adölesanlar için Beslenme Ölçeği'nin egzersiz alt boyutu puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Ancak, ölçeğin beden imajı algısı, dış faktörler ve beslenme alt boyutları puan ortalamaları açısından sınıf değişkenine bağlı anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir ($p>0,05$).

Araştırma grubundaki öğrencilerde, egzersiz alt boyutu ile sınıf değişkeni arasındaki farklılık, $t=4,191$ ve $p<0,05$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu farklılıkların hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek amacıyla yapılan analiz sonuçlarına göre, 12. sınıf öğrencilerinin puan ortalaması ($\bar{X}=8,77$), 11. sınıf ($\bar{X}=7,90$), 9. sınıf ($\bar{X}=7,55$) ve 10. sınıf ($\bar{X}=6,64$) öğrencilerinin puan ortalamalarına kıyasla, 12. sınıf öğrencileri lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir.

Tablo 11. Anne eğitim durumuna göre beslenme durumlarının karşılaştırılması

		$\bar{X}$	S.s.	F	p	Fark
Beden İmajı Algısı	Okur Yazar Değil (a)	49,15	9,68	0,817	0,57	-
	İlkokul (b)	47,54	7,77			
	Ortaokul (c)	46,79	8,59			
	Lise (d)	46,97	8,68			
Dış Faktörler	Okur Yazar Değil (a)	43,92	7,83	4,101	0,001**	a-d, b-d
	İlkokul (b)	44,02	5,97			
	Ortaokul (c)	42,61	8,90			
	Lise (d)	40,29	5,71			
Beslenme	Okur Yazar Değil (a)	24,88	5,36	,488	0,69	-
	İlkokul (b)	23,76	4,51			
	Ortaokul (c)	24,25	4,81			
	Lise (d)	24,20	5,71			
Egzersiz	Okur Yazar Değil (a)	9,92	2,16	8,987	0,001**	a-b, a-c, a-d
	İlkokul (b)	8,07	2,40			
	Ortaokul (c)	8,27	2,60			
	Lise (d)	7,52	3,07			
Adölesanlar İçin Beslenme Ölçeği	Okur Yazar Değil (a)	133,69	21,50	3,068	0,02*	a-d
	İlkokul (b)	128,83	14,60			
	Ortaokul (c)	126,88	18,62			
	Lise (d)	124,30	14,99			

*p<0,05, **p<0,001

Tablo 11 incelendiğinde, öğrencilerin anne eğitim durumu ile adölesanlar için beslenme ölçeğinin alt boyutlarından dış faktörler ve egzersiz alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunduğu belirlenmiştir (p<0,05). Ancak, beslenme ölçeğinin beden imajı algısı ve beslenme alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı gözlemlenmiştir (p>0,05). Anne eğitim düzeyi düşük olanların egzersiz ve dış faktörler alt boyutlarında daha yüksek puanlar aldıkları tespit edilmiştir (p<0,001).

Tablo 12. Baba eğitim durumuna göre beslenme durumlarının karşılaştırılması

		$\bar{X}$	s.s.	F	p	Fark
Beden İmajı Algısı	İlkokul (a)	47,98	9,60	1,546	0,21	-
	Ortaokul (b)	45,98	9,81			
	Lise (c)	48,31	7,08			
Dış Faktörler	İlkokul (a)	44,48	7,55	3,263	0,04	a-b
	Ortaokul (b)	41,50	8,54			
	Lise (c)	42,22	5,59			
Beslenme	İlkokul (a)	24,48	5,80	0,225	0,79	-
	Ortaokul (b)	24,38	4,78			
	Lise (c)	23,99	4,88			
Egzersiz	İlkokul (a)	9,25	2,40	5,447	0,001**	a-c
	Ortaokul (b)	8,26	2,86			
	Lise (c)	7,87	2,73			
Adölesanlar İçin Beslenme Ölçeği	İlkokul (a)	132,09	20,64	2,678	0,07	-
	Ortaokul (b)	125,14	19,22			
	Lise (c)	127,72	13,54			

*p<0,05, **p<0,001

Tablo 12 değerlendirildiğinde öğrencilerin baba eğitim durumu ile adölesanlar için beslenme ölçeği alt boyutlarından dış faktörler ve egzersiz alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenirken ($p<0,05$), adölesanlar için beslenme ölçeği, ölçek alt boyutlarından beden imajı algısı ve beslenme alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür ($p>0,05$). Araştırma grubunda yer alan öğrencilerin adölesanlar için beslenme ölçeği alt boyutu dış faktörler ile baba eğitim durumu arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir [$t=3,263$, $p<0,05$]. Bu farklılıkların hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için yapılan analiz sonuçlarına göre ilkökul mezunu ortalamalarıyla ($\bar{X}=44,48$), lise ($\bar{X}=42,22$), ortaokul ($\bar{X}=41,50$), mezunları puan ortalamaları arasında ilkökul mezunları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Araştırma grubunda yer alan öğrencilerin adölesanlar için beslenme ölçeği alt boyutu egzersiz ile baba eğitim durumu arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir [$t=5,447$, $p<0,05$]. Bu farklılıkların hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için yapılan analiz sonuçlarına göre ilkökul mezunu ortalamalarıyla ($\bar{X}=9,25$), ortaokul ($\bar{X}=8,26$), lise ($\bar{X}=7,87$), mezunları puan ortalamaları arasında ilkökul mezunları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 13. Gelir durumuna göre beslenme durumlarının karşılaştırılması

		$\bar{X}$	s.s	F	p.	Fark
Beden İmajı Algısı	Düşük (a)	50,30	7,82	1,084	0,21	-
	Orta (b)	47,42	8,90			
	Yüksek (c)	47,21	8,30			
Dış Faktörler	Düşük (a)	43,20	9,75	0,174	0,84	-
	Orta (b)	42,78	7,21			
	Yüksek (c)	42,30	6,13			
Beslenme	Düşük (a)	28,55	4,93	8,321	0,001**	a-b, a-c
	Orta (b)	23,91	4,64			
	Yüksek (c)	23,68	5,51			
Egzersiz	Düşük (a)	9,10	2,73	0,781	0,45	-
	Orta (b)	8,30	2,68			
	Yüksek (c)	8,28	2,83			
Adölesanlar İçin Beslenme Ölçeği	Düşük (a)	136,30	18,41	2,383	0,09	-
	Orta (b)	127,75	17,38			
	Yüksek (c)	127,06	17,05			

* $p<0,05$, ** $p<0,001$

Tablo 13 incelendiğinde, öğrencilerin gelir durumu ile adölesanlar için beslenme ölçeği alt boyutlarından beslenme alt boyut puan ortalaması arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Bununla birlikte, beslenme ölçeğinin beden imajı algısı, dış faktörler ve egzersiz alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir ($p>0,05$). Araştırma grubunda yer alan öğrencilerin adölesanlar için beslenme ölçeği alt boyutu beslenme ile gelir durumu arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir [$t=8,321$, $p<0,05$]. Yapılan analiz

sonuçlarına göre, düşük gelir durumuna sahip öğrencilerin beslenme puan ortalaması ($\bar{X} = 28,55$), orta ($\bar{X} = 23,91$) ve yüksek ($\bar{X} = 23,68$) gelir durumuna sahip öğrencilerin puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Düzenli fiziksel aktivite programlarına katılan veya sporcu olan adölesanların artan enerji ihtiyacı, antrenman programları, sosyal medya kullanım sıklığının fazla oluşu gibi çevresel ve psikolojik faktörlerin etkisiyle beslenme davranışlarının olumsuz etkilenme oranının yüksek olduğu vurgulanmaktadır (Ceylan ve ark., 2022; Asal Ulus ve ark., 2023). Bu araştırmada, okul sporlarına katılan adölesanların beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre; cinsiyet açısından erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre, 17 yaş ve üzeri aralığındaki öğrencilerin 14-16 yaş aralığındaki öğrencilere göre, daha önce diyet yapmayan öğrencilerin diyet yapan öğrencilere göre ve son bir ayda diyet yapmayan öğrencilerin diyet yapan öğrencilere göre beslenme puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırma grubunda 11. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin diğer sınıflarda öğrenim görenlere kıyasla, gelir durumu düşük olan öğrencilerin ise orta ve yüksek gelir durumuna sahip olanlara göre beslenme puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ve öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Cinsiyet parametresi açısından incelendiğinde; sporcu adölesanların beslenme puanlarının erkeklerde kadınlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Yarar ve ark., 2023; Mor ve ark., 2024). Sadece sporcu erkek adölesanların dahil edildiği bir çalışmada önemli besin öğeleri açısından yetersiz beslendikleri bildirilmiştir (Güldemir & Bayraktaroğlu, 2020). Bu çalışmaların sonuçları ile çalışmamıza ait sonuçlar paralellik göstermektedir. Ancak aksi yönde sonuç bildiren çalışmalar da mevcuttur. 241 adölesanın katıldığı çalışma bulguları erkeklerin kadınlara göre daha düşük puanlara sahip olduğu vurgulanmıştır (Kartal ve ark., 2020). Başka bir araştırmada, adölesanların beslenme bilgisini incelemek için 262 kız ve 144 erkek olmak üzere toplam 406 adölesan araştırmaya katılmıştır. Çalışma sonunda erkek adölesanların daha düşük beslenme puanlarına sahip olduğu tespit edilmiştir (Erten 2021). Bu sonuçlar ile çalışmamıza ait sonuçlar arasında farklılık görülmektedir. Bu farklılığın bizim çalışmamıza dahil edilen adölesanların sporcu olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Adölesan sporcuların beslenme davranışlarının araştırıldığı bir çalışmaya 482 erkek 125 kadından oluşan toplam 607 sporcu adölesan dahil edilmiştir. Çalışmanın sonuçları incelendiğinde sporcu adölesanların yüksek oranda sağlıksız beslendiği vurgulanmıştır (Yarar

ve ark., 2023). Benzer şekilde sporcu adölesanların beslenme puanlarının düşük olduğuna dikkat çeken başka çalışmalar da mevcuttur (Diehl ve ark., 2012; Kontele & Vassilakou 2021; Asal Ulus ve ark., 2023) Sporcu olmayan adölesanlarda da sağlıklı beslenme puanlarının düşük olduğu görülmektedir (Akan 2018; Aykut ve ark., 2021). Bu sonuçlar adölesan dönemde olanların genel olarak sağlıklı beslendiği ve gelecekte metabolik sendrom açısından risk altında olduklarını düşündürmektedir.

Yaş değişkenine göre beslenme puanları incelendiğinde yaş büyüdükçe beslenme puanlarında artış görüldüğü tespit edilmiştir. Bedensel ve zihinsel gelişimin hızlı olduğu adölesan dönemde beslenme puanlarının yaş ile birlikte artması literatür ile desteklenmektedir (Erten 2021; Gündüz ve ark., 2023; Asal Ulus ve ark., 2023). Ancak çalışmamızda farklı olarak 11. sınıf öğrencilerinin 12. sınıf öğrencilerine göre daha yüksek beslenme puanlarına sahip olduğu görülmüştür. Bu farklılığın nereden kaynaklandığı araştırılmıştır. Adölesanların dahil edildiği bir çalışmada benzer sonuçlar bulunmuş ve bu durum, 11. Sınıfın sınav öncesi dönem olduğu için beslenme bilgi düzeylerinin yüksek, 12. Sınıfın ise sınav dönemi olmasından dolayı beslenme bilgi düzeylerinin düşmüş olduğu, öğün atladıkları veya fastfood tüketimine daha çok yöneldikleri fikri öne sürülmüştür (Erten 2021). Literatür taramasında adölesan dönemdeki öğrencilerin öğün atlama, sağlıklı ve dengesiz beslenme alışkanlığından dolayı beslenme puanlarının düşük olduğu görülmektedir (Demir ve ark., 2019; Mor ve ark., 2018). Özellikle sınav dönemindeki 12. Sınıf öğrencilerinin sağlıklı beslenmeleri kritik dönem haline gelmiştir.

Araştırmalar, sosyal ve çevresel faktörlerin adölesanlarda hatalı beslenme davranışlarının gelişimini etkileyebileceğini vurgulamaktadır. (Cuenca-Garcia ve ark., 2013; McGillivray ve ark., 2013). Başka bir çalışmada ise şehirde yaşayan adölesanların vücut imajı kaygısı ile yanlış beslenme davranışları gösterebildikleri tespit edilmiştir (Çam 2017; Uzundiz ve ark., 2022) Başka bir çalışmada ailesinin gelir durumu orta olan adölesanların aile geliri iyi olanlara göre daha yüksek internet bağımlılığı puanlara sahip olduğu bildirilmiştir (Ceylan ve ark., 2022; Mor ve ark., 2024). Çalışmamızda daha önce diyet yapan ve aile gelir durumu yüksek olan sporcu adölesanların daha düşük sağlıklı beslenme puanlarına sahip olduğu görülmüştür. Bu durum dolaylı olarak harçlık alma durumu, sosyal etkinliklere katılma, fast food tüketimi, sosyal çevre gibi etkenler ile açıklanabilir.

Çalışmanın sınırlılıkları olarak, bu çalışma Iğdır ilindeki 2024/2025 yılında eğitimine devam eden lise öğrencileri üzerinde uygulanmıştır. Çalışmaya katılan katılımcıların ölçek sorularına kendilerini yansıtan doğru cevaplar verdikleri varsayılmıştır.

Sonuç olarak, ergenlik dönemindeki sporcular, büyüme ve gelişme süreçlerine ek olarak antrenman ve müsabakalara aktif katılımları nedeniyle beslenme ihtiyaçlarında özel ayarlamalar gerektirir. Özellikle bağımsızlıklarını kazandıkları ve gerek bireysel gerekse takım sporlarına yöneldikleri bu dönemde, sağlıklı beslenme konusunda eğitimlerin verilmesi, yetişkin dönemlerinde de sağlıklı ve sportif açıdan daha başarılı olmalarını sağlayacaktır.

Öneriler

- Adölesan sporcuların ailelerine, antrenörlerine, beden eğitimi ve spor öğretmenlerine sağlıklı beslenme ve sporcu beslenmesi gibi konularda uzmanlar tarafından eğitimler verilebilir.
- Adölesan Sporcular makro ve mikro besin öğeleri, antrenman öncesi ve sonrası beslenme, sıvı tüketimi ve takviye edici gıdalar gibi konular bilgilendirilebilir
- Ayrıca, yanlış beslenme alışkanlıklarının sporcular üzerindeki olumsuz etkileri de vaka örnekleri ile tartışılabilir.

KAYNAKLAR

- Akan, M. (2018). *Adölesanlarda beslenme egzersiz davranışları ile beden kitle indeksi arasındaki ilişki* (Yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Akman, M., Tüzün, S., & Ünal, P. (2012). Adölesanlarda sağlıklı ve fiziksel aktivite durumu. *Nobel Medicus*, 8(1), 24–29.
- Asal Ulus, C., Bayram, L., Yüceloğlu Keskin, D. Ö., Sökülmez Kaya, P., & Yıldız, D. Z. (2023). Beslenme ve sporun adölesan sporcularda büyüme durumuna etkisi. *ROL Spor Bilimleri Dergisi*, 4(4), 1503–1517. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10440071>
- Aykut, T., Avcı, P., Kılınçarslan, G., & Bayrakdar, A. (2021). Lise öğrencilerinin beslenme egzersiz davranışlarının belirlenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(4), 33–45. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunibesyo/issue/67477/1026486>
- Burke, L. M. (2007). Dietary practices of athletes: Are they consistent with sports nutrition guidelines? *Sports Medicine*, 37(9), 701–723.
- Ceylan, L., Akkaya Boyraz, D. E., Çaldıran, S., Ceylan, T., & Küçük, H. (2022). Examination of nutrition knowledge levels of individuals who received sports training. *International Journal of Life Science and Pharma Research*, 12(5), 11–17.
- Corkins, M. R., Daniels, S. R., de Ferranti, S. D., Golden, N. H., Kim, J. H., Magge, S. N., ... et al. (2016). Nutrition in children and adolescents. *Medical Clinics of North America*, 100(6), 1217–1235. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2016.06.005>
- Cuenca-Garcia, M., Huybrechts, I., Ruiz, J. R., Ortega, F. B., Ottevar, C., Gonzalez-Gross, M., ... et al. (2013). Clustering of multiple lifestyle behaviors and health-related fitness in European adolescents. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 45(6), 549–557. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2013.02.006>
- Çam, H. H. (2017). Ergenlerde yeme bozukluğu görülme sıklığı ve ruhsal semptomlarla ilişkisi. *Türk Journal of Public Health*, 15(2), 96–105.

- Das, J. K., Salam, R. A., Thornburg, K. L., Prentice, A. M., Campisi, S., Lassi, Z. S., ... et al. (2017). Nutrition in adolescents: Physiology, metabolism, and nutritional needs. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1393(1), 21–33. <https://doi.org/10.1111/nyas.13330>
- Demir, H. P., Onur, H. N., & Mızrak, E. (2019). 18 yaş altı spor yapan adölesanların yaşam kalitesi ve beslenme durumu ilişkisinin incelenmesi. *Eurasian Research in Sport Science*, 4(2), 121–131. <https://doi.org/10.35333/ERISS.2019.95>
- Desbrow, B., McCormack, J., Burke, L. M., Cox, G. R., Fallon, K., Hislop, M., ... et al. (2014). Sports Dietitians Australia position statement: Sports nutrition for the adolescent athlete. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 24(5), 570–584. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2014-0031>
- Desbrow, B., McCormack, J., Burke, L. M., Cox, G. R., Fallon, K., Hislop, M., ... et al. (2014). Sports Dietitians Australia position statement: Sports nutrition for the adolescent athlete. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 24(5), 570-584.
- Diehl, K., Thiel, A., Zipfel, S., Mayer, J., Litaker, D. G., & Schneider, S. (2012). How healthy is the behavior of young athletes? A systematic literature review and meta-analyses. *Journal of Sports Science & Medicine*, 11(2), 201–220. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2012.01472.x>
- Erten, R. (2021). Orta ergenlik dönemindeki öğrencilerin farklı değişkenler açısından beslenme bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Sportive*, 4(2), 107–116. <https://doi.org/10.53025/sportive.949805>
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*, 17.0 update (10a ed.). Boston: Pearson.
- George, D., & Mallery, P. (2016). *IBM SPSS Statistics 23 step by step: A simple guide and reference* (14th ed.). New York: Routledge.
- Grant, A. D., & Kriegsfeld, L. J. (2023). Continuous body temperature as a window into adolescent development. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 60, 101221. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2023.101221>
- Güldemir, H. H., & Bayraktaroğlu, E. (2020). Adölesan amatör futbolcuların beslenme durumunun değerlendirilmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(3), 42–51. <https://doi.org/10.33689/spormetre.598251>
- Gündüz, K., Nas, K., & Çetin, E. (2023). Spor lisesi öğrencilerine uygulanan beslenme eğitimi programının beslenme bilgi düzeyine etkisi. *ROL Spor Bilimleri Dergisi*, 4(4), 1307–1318. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10391534>
- Hendekci, A., & Aydın Avcı, İ. (2020). Adölesanlarda internet bağımlılığı ile beslenme egzersiz davranışları arasındaki ilişki. *Ankara Medical Journal*, 20(2), 315–326. <https://doi.org/10.5505/amj.2020.5253>
- Kontele, I., & Vassilakou, T. (2021). Nutritional risks among adolescent athletes with disordered eating. *Children*, 8(8), 715. <https://doi.org/10.3390/children8080715>
- McGillivray, J., McVilly, K., Skouteris, H., & Boganin, C. (2013). Parental factors associated with obesity in children with disability: A systematic review. *Obesity Reviews*, 14(7), 541–554. <https://doi.org/10.1111/obr.12031>
- Mor, A., İpekoğlu, G., & Arslanoğlu, C. (2018). Spor lisesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi (Sinop ili örneği). *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 67–77. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.447961>
- Mor, H., Abdioğlu, M., Acar, K., Yurtseven, R., Kargın, Z., Karakaş, F., & Mor, A. (2024). 12-13 yaş grubu futbolcularda beslenme ve egzersiz stratejileri: FIFA 11+ çocuklar ısınma programı ve çikolatalı süt üzerine bir çalışma. *ROL Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 41–63. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10876895>

- Norris, S. A., Frongillo, E. A., Black, M. M., Dong, Y., Fall, C., Lampl, M., ... et al. (2022). Nutrition in adolescent growth and development. *The Lancet*, 399(10320), 172–184. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01590-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01590-7)
- Salam, R. A., Hooda, M., Das, J. K., & Bhutta, Z. A. (2016). Interventions to improve adolescent nutrition: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Adolescent Health*, 59(4S), 29–39. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.06.022>
- Story, M., Neumark-Sztainer, D., & French, S. (2002). Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *Journal of the American Dietetic Association*, 102(3), S40-S51.
- Tayhan Kartal, F., Arslan Burnaz, N., Yaşar, B., Sağlam, S., & Kıymaz, M. (2019). Adölesanların beslenme bilgi düzeylerinin beslenme ve egzersiz alışkanlıkları üzerine etkisinin incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 280–295. <https://doi.org/10.33459/cbubesbd.590620>
- Thomas, D. T., Erdman, K. A., & Burke, L. M. (2016). Position of the academy of nutrition and dietetics, dietitians of canada, and the american college of sports medicine: Nutrition and athletic performance. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(3), 501-528.
- Uzundiz, K., Sezer, S. Y., & Taşkıran, M. Y. (2022). Profesyonel sporcuların beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *Sağlık ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 7–16.
- World Health Organization. (2021). Adolescents health risks and solutions. *World Health Organization*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>
- Yarar, H., Yılmaz, S. K., Eskici, G., Köksal, B., Ceylan, H. B., Balıkcı, R., ... et al. (2023). Adölesan sporcuların beslenme ve egzersiz davranışlarının incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(2), 350–361. <https://doi.org/10.33459/cbubesbd.1240547>

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	İsa AYDEMİR
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Baha Engin ÇELİKEL
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Eyyüp SARIKOL
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Ramazan ERDOĞAN
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	İsa AYDEMİR
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Bitlis Üniversitesi Etik Kurulunun 01.04.2024 tarihli ve E-84771431-050.04-130954 sayılı kararı ile yürütülmüştür. <i>This research was conducted with the decision of Bitlis University Ethics Committee dated 01.04.2024 and numbered E-84771431-050.04-130954.</i>		



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.

The effect of pre-competition anxiety levels on acute pain thresholds of senior female wrestlers**Esin Çağla ÇAĞLAR¹**, **Müjde ATICI²**¹Hitit University, Faculty of Sport Sciences, Çorum, Türkiye²Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Faculty of Sport Sciences, Kahramanmaraş, Türkiye**Araştırma Makalesi/Research Article****DOI: 10.70736/ijoess.602**Gönderi Tarihi/ Received:
16.07.2024Kabul Tarihi/ Accepted:
01.02.2025Online Yayın Tarihi/ Published:
15.03.2025**Abstract**

It is important to analyze the possible effects of athletes' anxiety on their pain thresholds before a national competition such as the Turkish Grand Women's Wrestling Championship. The hypothesis of this study is to investigate the effect of anxiety on pain tolerance by determining pre-competition anxiety and pain levels in a sport with intense physical and psychological pressure such as wrestling. The study was conducted on 30 volunteer female wrestlers who were either graduates or students of sports sciences faculties participating in the championship. Participants were selected from different weight classes and different experience levels. Body composition data of the participants were determined using bioelectrical impedance with Tanita 418 BC device. Anxiety Rating Scale (ARS) was given to the participants to measure their anxiety about the competition. In the analysis of the data, percentage (%), frequency, mean and simple linear regression analysis were used to determine the effect of the independent variable on the dependent variable. The age of the participants was reported as 20.32±2.21 years. The mean anxiety score of the participants was 34.35±5.62. According to the results of the study, total anxiety score had no effect on the participants' occiput right and left occipital pain thresholds ($p>0.05$). As a result of the study, it is thought that other factors that may affect the pain threshold besides anxiety were not included in the model and may be due to individual differences. In addition, in sports with high physical and mental endurance such as taekwondo and wrestling, managing athletes' anxiety levels can be seen as a critical strategy to increase success. The importance of anxiety management and stress reduction techniques to be developed by sports psychologists to manage athletes' pre-competition anxiety emerges. Creating personalized psychological support strategies by taking into account the individual differences of athletes can reduce the negative effects of anxiety on performance.

Keywords: Anxiety levels, female wrestlers, pain thresholds, pre-competition**Müsabaka öncesi kaygı düzeylerinin büyükler kadın güreşçilerin akut ağrı eşikleri üzerindeki etkisi****Öz**

Türkiye Büyük Kadınlar Güreş Şampiyonası gibi ulusal bir müsabaka öncesinde sporcuların kaygılarının ağrı eşikleri üzerindeki olası etkilerini analiz etmek önemlidir. Çalışmamızın hipotezi, güreş gibi fiziksel ve psikolojik baskının yoğun olduğu bir sporda müsabaka öncesi kaygı ve ağrı düzeylerini belirleyerek kaygının ağrı toleransı üzerindeki etkisini araştırmaktır. Çalışma, şampiyonaya katılan spor bilimleri fakültesi mezunu ya da öğrencisi olan 30 gönüllü kadın güreşçi üzerinde yürütülmüştür. Katılımcılar farklı sıklıtlardan ve farklı deneyim seviyelerinden seçilmiştir. Katılımcıların vücut kompozisyonu verileri Tanita 418 BC cihazı ile biyoelektrik empedans kullanılarak belirlenmiştir. Katılımcılara müsabaka ile ilgili kaygılarını ölçmek için Kaygı Derecelendirme Ölçeği (ARS) verilmiştir. Verilerin analizinde yüzde (%), frekans, ortalama ve bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini belirlemek için basit doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Katılımcıların yaşı 20,32±2,21 yıl olarak bildirilmiştir. Katılımcıların anksiyete puan ortalaması 34,35±5,62'dir. Çalışma sonuçlarına göre, toplam anksiyete puanının katılımcıların oksiput sağ ve sol oksipital ağrı eşikleri üzerinde etkisi yoktur ($p>0,05$). Çalışma sonucunda anksiyete dışında ağrı eşikini etkileyebilecek diğer faktörlerin modele dahil edilmemiş olması ve bireysel farklılıklardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Ayrıca taekwondo ve güreş gibi fiziksel ve zihinsel dayanıklılığın yüksek olduğu sporlarda sporcuların kaygı düzeylerini yönetmeleri başarıyı artırmak için kritik bir strateji olarak görülebilir. Sporcuların müsabaka öncesi kaygılarını yönetmek için spor psikologları tarafından geliştirilecek kaygı yönetimi ve stres azaltma tekniklerinin önemi ortaya çıkmaktadır. Sporcuların bireysel farklılıklarını dikkate alarak kişiye özel psikolojik destek stratejileri oluşturmak, kaygının performans üzerindeki olumsuz etkilerini azaltabilir.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete düzeyleri, kadın güreşçiler, ağrı eşikleri, müsabaka öncesi**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Esin Çağla ÇAĞLAR, E-posta/ e-mail: esincaglacaglar@hitit.edu.tr

INTRODUCTION

Athletic performance is influenced by a complex interplay of physiological, biomechanical, and psychological factors. Achieving optimal performance at an elite level requires not only the development of the musculoskeletal system but also a well-maintained psychological state (Konter, 2003; Ataç, 2019; Sariaçkalı et al., 2022; Küçük et al., 2024). Among these factors, psychological variables play a critical role in shaping an athlete's performance, either by enhancing or impairing their ability to compete effectively. These psychological influences can stem from an athlete's personality traits or external stimuli encountered during competition. One of the most extensively studied psychological factors affecting athletic performance is anxiety (Akandere, 1997; Samur, 2018; Ceylan et al., 2024).

Pre-competition anxiety is a common phenomenon experienced by athletes across various sports disciplines. It manifests through physiological, cognitive, emotional, and behavioral responses, often leading to changes in performance. Athletes experiencing heightened anxiety may suffer from increased muscle tension, excessive nervousness, and a decline in self-confidence, which can negatively affect their ability to execute technical and tactical skills effectively (Erbaş, 2000; Ataç, 2019). Excessive anxiety can also induce fear of failure, disrupt focus, and ultimately impair decision-making during competition. Previous studies have demonstrated that athletes frequently report symptoms such as stomach pain, intrusive negative thoughts, and heightened nervousness before major competitions, indicating a strong relationship between stress, anxiety, and performance (Kalkavan & Çakır, 2016).

Fear, as a component of anxiety, has been identified as a crucial psychological determinant, particularly in individual and high-contact sports such as wrestling. Fear can influence an athlete's pain perception, endurance capacity, and overall ability to withstand the physical demands of competition (Nahman-Averbuch et al., 2016; Michaelides & Zis, 2019). Pain is an unavoidable aspect of an athlete's career, and its perception is not solely determined by physiological factors but also shaped by psychological elements such as self-confidence, emotional resilience, and coping mechanisms. Negative emotions—including stress, frustration, and self-doubt—have been shown to exacerbate pain sensitivity and lower pain thresholds in athletes (Ataç, 2019). Therefore, understanding the relationship between psychological states, particularly anxiety, and pain perception is crucial in high-intensity sports where physical and mental endurance are equally demanded.

Pre-competition stress can be categorized into two primary components: cognitive anxiety and somatic anxiety. Cognitive anxiety refers to negative thoughts, worry, and self-doubt regarding performance outcomes, whereas somatic anxiety manifests as physiological symptoms such as increased heart rate, sweating, and muscle tension. Both components can influence an athlete's pain perception and their ability to endure physically demanding conditions. For instance, research suggests that heightened anxiety before a competition is correlated with increased pain sensitivity, leading to potential decrements in performance (Sen Cermikli, 2021). Conversely, some studies indicate that experienced athletes may develop psychological resilience that enables them to regulate anxiety and manage pain more effectively, thereby sustaining high performance levels under pressure (Raglin, 1992; Gould et al., 2002; Mosewich et al., 2013; Sarkar & Fletcher, 2014).

The acute pain threshold holds significant importance in sports characterized by physical contact and a high risk of injury. Wrestling, as a combat sport, necessitates not only a high tolerance for pain but also rapid reaction times and exceptional physical endurance. The perception of pain and fear responses in wrestling is shaped by an athlete's psychological preparedness, competitive experience, and mental resilience (Çağlar et al., 2025). Pre-competition anxiety can substantially influence pain perception, potentially affecting overall performance and motivation. Given that maintaining optimal athletic performance requires a stable motivational state, high-level athletes must effectively regulate their psychological readiness (Gül & Urhan, 2024). Furthermore, psychological stressors have been shown to modulate sensory processing mechanisms, leading to variations in pain sensitivity. Depending on the athlete's coping strategies, such stressors may either heighten pain perception or diminish the ability to perceive pain, thereby influencing performance outcomes (Cintineo & Arent, 2019).

Given the high psychological and physical demands of wrestling, it is essential to investigate the association between pre-competition anxiety levels and acute pain thresholds in athletes. Previous research has suggested that anxiety plays a role in modulating pain perception in sports settings (Michaelides & Zis, 2019; Sariakçalı et al., 2025). However, the specific relationship between anxiety and pain thresholds among female wrestlers remains an area that requires further exploration. Therefore, the present study aims to analyze the potential effects of pre-competition anxiety on pain tolerance in elite female wrestlers competing at a national level, particularly before a physically and mentally demanding event such as the Turkish Senior Women's Wrestling Championship. This study hypothesizes that heightened anxiety levels

before competition may negatively impact pain tolerance, thereby influencing overall athletic performance.

METHOD

Scope of the study and participants

This study was conducted prior to the Mahmut Atalay Senior Women's Wrestling Championship in Turkey. It was conducted on 30 volunteer female wrestlers participating in the championship. The participants were selected from different weight classes and different levels of experience.

Body composition analysis

The participants' body composition data was determined using bioelectrical impedance with the Tanita 418 BC device.

Algometer measurement

Mechanically induced pain, especially the pressure pain threshold, is a common model to trigger acute experimental pain (Chesterton, 2007). Algometry (Baseline) is a useful technique for determining the pressure pain threshold and is frequently used in both laboratory and clinical settings (Marques, 2008). The pressure pain threshold is defined as the minimum force applied to cause pain (Bablis, 2008). Measurement with a pressure algometer is primarily a manual procedure that requires the patient's awareness (Çetin, 2009). Algometer is an instrument that measures the pressure pain threshold and pain tolerance in quantitative sensory tests (Gökoğlu, 2001). The algometer (dolorimeter), an instrument for measuring mechanical pressure, is a device that has a circular rubber at the end of the spring-loaded cylinder, contains a pressure surface with a diameter of 1 cm² and displays the measured values in kg/cm². The algometer device to be used in the study consists of a metal bulb with a circular rubber disk 1 cm in diameter at the end which can measure pressure in kilograms (kg) and pounds (lb) and has a scale calibrated to 10 kg with 100-gram graduations (1 lb = 0.4536 kg). When the rubber disk on the metal plunger of the device is pressed vertically against the skin, the needle on the scale moves clockwise to measure the pain threshold.

Anxiety rating scale (ARS)

The participants were given an Anxiety Rating Scale (ARS) to measure their anxiety about the competition. This scale consists of 10 questions and is a standard measurement tool commonly used in sport psychology research (Malakçioğlu, 2022). The validity of the scale was confirmed by Malakçioğlu (2022) with a Pearson correlation ($r=0.167$, $p<0.01$). All test-retest reliabilities (r) were above 0.5 ($p<0.001$). The internal consistency coefficients of

Cronbach's alpha were calculated as 0.845 (CSQ), 0.770 (Physiological Tension=FG), 0.822 (Worry=E) and 0.838 (Feeling Insecure=GH). For this study, the Cronbach's alpha value of the scale was calculated as 0.796.

Ethics committee approval

The research was conducted in accordance with ethical rules. All participants were informed in detail about the purpose and methods of the study and their written consent was obtained. The confidentiality and security of participants' personal data was maintained throughout the research process. Ethical approval for this study was granted by the non-interventional ethics committee of Hitit University on 07.02.2024 under application number 2024-0019 and ethical approval number 2024-01.

Analysis of data

In analysing the data, percentage (%), frequency, mean and a simple linear regression analysis were performed to determine the effect of the independent variable on the dependent variable using the SPSS 24 package.

FINDINGS

Of the female wrestlers who participated in the study, 93.5 were dominant right-handers and right-leg users (n=29) were 93.5% were dominant left-handers and left-leg users (n=2) were 6.5%. The age of the participants was reported as 20.32 ± 2.21 years. The average height of the participants was 163.48 ± 6.60 cm, fat percentage 17.52%, fat mass 10.50 ± 3.37 kg and lean body mass was 49.89 ± 4.83 kg. The athletic age of the participants was 7.00 ± 2.16 years, the weekly training time was 5.58 ± 0.99 days and the training time per day was 2.55 ± 0.850 hours.

Table 1. Mean pain threshold and anxiety scores of the participants

Variables	Minimum	Maximum	$\bar{x} \pm Sd.$
Occiput Right	2	5	3.58 ± 0.87
Occiput Left	2	6	3.57 ± 0.89
Lateral Epicondyle Right	2	5	3.50 ± 0.74
Lateral Epicondyle Left	2	5	3.48 ± 0.80
Trapezius Right	3	7	4.45 ± 0.85
Trapezius Left	2	7	4.60 ± 0.96
Total Anxiety Score	23.00	46.00	34.35 ± 5.62

The average anxiety score of the participants was 34.35 ± 5.62 .

Table 2. Effect of the total anxiety score on the pain threshold at the right occiput

Dependent Variable	Independent Variable	Non-Standardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	p
		B	SH			
Occiput Right	Stable	3.782	1.006		3.758	0.001
	Total Anxiety Score	-0.006	0.029	-0.038	-0.206	0.838
F: 0.042 Model (p): 0.838 R ² : 0.001 Adjusted R ² : -0.033						

The independent variable total anxiety score had no influence on the pain threshold of the right occiput of the participants (p>0.05).

Table 3. Effect of the total anxiety score on the pain threshold at the back of the left head

Dependent Variable	Independent Variable	Non-Standardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	p
		B	SH			
Occiput Left	Stable	3.917	1.029		3.808	0.001
	Total Anxiety Score	-0.010	0.030	-0.064	-0.344	0.733
F: 0.118 Model (p): 0.733 R ² : 0.004 Adjusted R ² : -0.030						

The total score of anxiety had no influence on the pain threshold of the left occiput of the participants (p>0.05).

Table 4. Effect of the total anxiety score on the pain threshold of the right lateral epicondyle

Dependent Variable	Independent Variable	Non-Standardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	p
		B	SH			
Lateral Epicondyle Right	Stable	3.959	0.846		4.678	0.001
	Total Anxiety Score	-0.013	0.024	-0.102	-0.553	0.584
F: 0.306 Model (p): 0.584 R ² : 0.010 Adjusted R ² : -0.024						

The participants' anxiety levels had no influence on the pain threshold of the right lateral epicondyle (p>0.05).

Table 5. Effect of the total anxiety score on the pain threshold of the left lateral epicondyle

Dependent Variable	Independent Variable	Non-Standardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	p
		B	SH			
Lateral Epicondyle Left	Stable	3.445	0.934		3.690	0.001
	Total Anxiety Score	0.001	0.027	0.006	0.034	0.973
F: 0.001 Model (p): 0.973 R ² : 0.000 Adjusted R ² : -0.036						

Table 5, the total score of anxiety has no influence on the pain threshold of the left lateral epicondyle (p>0.05).

Table 6. Effect of the total anxiety score on the pain threshold of the right trapezius muscle

Dependent Variable	Independent Variable	Non-Standardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p
		B	SH	Beta		
Trapezius Right	Stable	5.173	0.973		5.315	0.001
	Total Anxiety Score	-0.021	0.028	-0.139	-0.757	0.455

F: 0.573 Model (p): 0.455 R²: 0.019 Adjusted R²: -0.014

The total anxiety score of the participants had no effect on the right trapezius pain threshold (p>0.05).

Table 7. Effect of the total anxiety score on the pain threshold of the left trapezius muscle

Dependent Variable	Independent Variable	Non-Standardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p
		B	SH	Beta		
Trapezius Left	Stable	4.494	1.110		4.049	0.001
	Total Anxiety Score	0.003	0.032	0.017	0.094	0.926

F: 0.009 Model (p): 0.926 R²: 0.017 Adjusted R²: -0.034

According to Table 7, anxiety total score had no effect on the dependent variable trapezius left pain threshold (p>0.05).

DISCUSSION AND CONCLUSION

The results of this study may provide valuable insights into how athletes manage their pre-competition anxiety and increase their pain tolerance. They may also provide important strategies for coaches and sport psychologists to optimize the psychological and physical preparation of athletes. This study should make a valuable contribution to the sport science literature on the effects of pre-competition anxiety on wrestlers' perception of pain.

According to the results of the study, the total anxiety score had no effect on the participants' occiput right and left occipital pain thresholds (p>0.05) (Table 2-3). Çağlar et al., (2025) found that the pain threshold in thoracolumbar segments decreased in kickboxers before competition after rapid weight reduction. According to the results of the same study, psychological endurance was found to be at high levels. Sa and Silva (2017) found that pain intensity, frequency and duration were moderately associated with anxiety in adolescents with neck pain. Burston et al., (2019) They found that high anxiety levels were significantly associated with high pain sensitivity in people with knee osteoarthritis. The results of this study suggest that anxiety has no direct effect on the pain threshold at the back of the head. However, these results are not consistent with some studies in the literature Burston et al., 2019 and Sa and Silva (2017). To explain this situation, several possible factors should be considered. First, the presence of other important factors besides anxiety that influence the pain threshold at the

back of the head should be considered. If these factors are not included in the model, the effect of anxiety may be less pronounced. In addition, individual differences among participants and variations in study conditions may also contribute to the differentiation of these results. Fear, stress and sense of catastrophe, as well as anxiety, have been shown to be mediators in the causal pathway between pain and disability.

While examining the literature on this subject, it was found that the anxiety levels of 30 girls and 30 boys in the star category, 30 girls and 30 boys in the junior category and 20 girls and 20 boys in the senior category who participated in the 2007-2008 Turkish Taekwondo Championship increased before the competition and decreased at the end of the competition. It was found that the level of anxiety before and after the competition affected the success of the athlete. Pre-competition anxiety was lower in the first-place athletes than in the second- and third-place athletes. (Akandere & Bedir 2011). In this context, in sports that require a high level of physical and mental endurance, such as taekwondo, reducing athletes' anxiety levels can be seen as a crucial strategy for increasing their success. It is important for sport psychologists to develop anxiety management and stress reduction techniques for athletes by focusing on such studies (Cerit et al., 2013) Their study found a significant difference between the teams' anxiety levels and their performance. This was based on the results of a total of 45 basketball players who took part in the last four games of the 2nd Turkish Women's Basketball League (Civan et al., 2010). There was no significant difference in the pre-match state of anxiety variable depending on the person who aroused the sense of responsibility before the match, while there was a significant difference depending on the person who aroused the emotion. This suggests that the type of sport and the source of emotional arousal play an important role in influencing athletes' anxiety levels. These results emphasize the importance of specific psychological support strategies to meet the particular needs of athletes depending on their sport and the causes of their anxiety. In another study examining the anxiety levels of wrestling athletes before and after competition, it was found that there was a significant difference between pre-competition and post-competition anxiety levels, and it was concluded that pre-competition anxiety levels were higher than post-competition anxiety levels (Demirli, 2017).

This study provides important data in the psychological and physical preparation processes of athletes by examining the effect of pre-competition anxiety levels on pain threshold. According to the results of the study, the total anxiety score of the participants had no effect on the right and left occipital pain threshold at the back of the head (occiput) ($p>0.05$). This differs from some studies in the literature such as Sa and Silva (2017) and Burston et al.

(2019). While anxiety has been found to be associated with pain sensitivity, especially in adolescents with headache and individuals with knee osteoarthritis, no such effect was found in this study. It is thought that this may be due to the fact that other factors that may affect pain threshold besides anxiety were not included in the model and individual differences. Leźnicka et al. (2016), combat sport athletes showed significantly higher pain tolerance in the Cold Press Test (CPT) and Pressure pain threshold (PPT) tests ($p < 0.001$). Athletes were found to have a higher pain threshold in the PPT; however, no significant difference was found in the CPT. 91.43% of combat athletes could tolerate >10 kg/cm² pressure compared to 57.46% of non-athletes. In another study, the odds of a high pain threshold were significantly higher in combat athletes (26%) than in non-athletes (1%) ($p < 0.001$). Combat athletes have higher pain tolerance due to their regular physical activity and intense training (Leźnicka et al., 2023).

In addition, studies conducted in different sports branches in the literature show that there is a relationship between athletes' achievement levels and their anxiety levels. Studies such as Akandere and Bedir (2011) suggest that reducing pre-competition anxiety levels can increase the success of athletes. In this context, in sports with high physical and mental endurance such as taekwondo and wrestling, managing athletes' anxiety levels can be seen as a critical strategy to increase success.

In line with the findings of this study, the importance of anxiety management and stress reduction techniques to be developed by sport psychologists to manage athletes' pre-competition anxiety emerges. Creating personalized psychological support strategies by taking into account the individual differences of athletes may reduce the negative effects of anxiety on performance. In addition, conducting studies that examine the effects of anxiety on pain threshold more comprehensively may increase the knowledge in this field.

Suggestions

Considering that the level of anxiety may differ according to the type of sport, it is recommended to develop strategies to reduce anxiety, especially in sports that require endurance and strength. Finally, regular follow-up of athletes' anxiety levels before and after the competition may be a useful indicator to understand the effect of anxiety level on success.

REFERENCES

- Akandere, M. (1997). *Üniversite gençliğinde görülen kaygının giderilmesinde sporun etkisi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.

- Akandere, M., & Bedir, R. (2011). Taekwondo milli takım sporcularının durumluk kaygı düzeylerinin başarıya etkisi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13(1), 119–124.
- Ataç, A. (2019). *Farklı branşlardaki sporcuların kas iskelet sistemi ağırları ve psikososyal durumunun değerlendirilmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Medipol Üniversitesi.
- Bablis, P., Pollard, H., & Bonello, R. (2008). Neuro emotional technique for the treatment of trigger point sensitivity in chronic neck pain sufferers: A controlled clinical trial. *Chiropractic & Osteopathy*, 16(4). <https://doi.org/10.1186/1746-1340-16-4>
- Burston, J. J., Valdes, A. M., Woodhams, S. G., Mapp, P. I., Stocks, J., Watson, D. J., ... et al. (2019). The impact of anxiety on chronic musculoskeletal pain and the role of astrocyte activation. *Pain*, 160(3), 658–669. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001427>
- Cerit, E., Gümüşdağ, H., Evli, F., Şahin, S., & Bastık, C. (2013). Elit kadın basketbol oyuncularının yarışma öncesi kaygı düzeyleri ile performansları arasındaki ilişki. *Sport Sciences*, 8(1), 26–34.
- Ceylan, T., Eliöz, M., Dogan, H. O., & Ceylan, L. (2024). Elit sporcularda kalsiyum, fosfor ve magnezyum seviyeleri sıçrama performansını etkiler mi? *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 15(2), 303–314. <https://doi.org/10.17155/omuspd.1501637>
- Civan, A., Arı, R., Görücü, A., & Özdemir, M. (2010). Bireysel ve takım sporcularının müsabaka öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1).
- Çağlar, E. Ç., Ceylan, L., Ağralı Ermiş, S., Çamici, F., Eliöz, M., Uzun, R. N., ... et al. (2025). Rapid weight loss and combat athletes: A study on psychological resilience and mechanical hyperalgesia. *Frontiers in Psychology*, 16(2025), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1545048>
- Çetin, N., Yalbuздаğ, Ş. A., Cabioğlu, M. T., & Turhan, N. (2009). Fibromiyalji sendromunda yaşam kalitesi üzerine etkili faktörler. *Turkish Journal of Rheumatology*, 24, 77–81.
- Demirli, A. (2017). *Elit güreşçilerin müsabaka öncesi ve sonrası durum kaygı düzeylerinin karşılaştırılması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Bartın Üniversitesi.
- Erbaş, M. (2000). *Türkiye Basketbol 2. Erkekler Ligindeki oyuncuların bazı kişisel değişkenlerinin durumluk kaygı üzerine etkileri ve durumluk kaygının takım içi ilişkilerine etkisinin araştırılması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Trakya Üniversitesi.
- Gould, D., Dieffenbach, K., & Moffett, A. (2002). Psychological characteristics and their development in Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(3), 172-204. <https://doi.org/10.1080/10413200290103482>
- Gökoğlu, F., Erdem, H. R., Ceceli, E., Arıncı İncel, N., & Yorgancıoğlu, Z. R. (2001). Yaşlı popülasyondaki basınç ağrı eşiğinin analizi. *Geriatri*, 4(3), 113–115.
- Gül, M., & Urhan, Ş. (2024). Elit seviyedeki sporcuların kayırmacılığa yönelik karşılaştıkları sorunlar ve baş etme yöntemleri. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 19(1), 1-15. <https://doi.org/10.33459/cbubesbd.1329836>

- Kalkavan, A., & Çakır, G. (2016). The investigation of the anxiety level of the students prior to exams and competitions participating to the contests for secondary and high schools in Rize province. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences*, 2(4), 159–166.
- Konter, E. (2003). *Spor psikolojisi uygulamalarında yanlışlar ve gerçekler*. Dokuz Eylül Yayınları.
- Küçük, H., Söyler, M., Ceylan, T., Ceylan, L., & Şahin, F. N. (2024). Effects of acute and chronic high-intensity interval training on serum irisin, BDNF, and apelin levels in male soccer referees. *Journal of Men's Health*, 20(2), 120–125. <https://doi.org/10.22514/jomh.2024.027>
- Leźnicka, K., Pawlak, M., Bialecka, M., Safranow, K., Spieszny, M., Klocek, T., ... et al.(2016). Evaluation of the pain threshold and tolerance of pain by martial arts athletes and non-athletes using a different methods and tools. *Archives Budo*, 12, 239–245.
- Leźnicka, K., Pawlak, M., Sawczuk, M., Gasiorowska, A., & Leońska-Duniec, A. (2023). SCN9A rs6746030 polymorphism and pain perception in combat athletes and non-athletes. *Genes*, 14, 733. <https://doi.org/10.3390/genes14030733>
- Marques, A. P., Assumpção, A., Matsutani, L. A., Pereira, C. A. B., & Lage, L. (2008). Pain in fibromyalgia and discriminative power of the instruments: Visual analog scale, dolorimetry and the McGill pain questionnaire. *Acta Reumatologica Portuguesa*, 33, 345–351.
- Michaelides, A., & Zis, P. (2019). Depression, anxiety and acute pain: Links and management challenges. *Postgraduate Medicine*, 131(7), 438–444. <https://doi.org/10.1080/00325481.2019.1635155>
- Mosewich, A. D., Crocker, P. R. E., Kowalski, K. C., & DeLongis, A. (2013). Applying self-compassion in sport: An intervention with women athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 35(5), 514-524. <https://doi.org/10.1123/jsep.35.5.514>
- Nahman-Averbuch, H., Sprecher, E., Jacob, G., & Yarnitsky, D. (2016). The relationships between parasympathetic function and pain perception: The role of anxiety. *Pain Practice*, 16(8), 1064–1072. <https://doi.org/10.1111/papr.12415>
- Raglin, J. S. (1992). Anxiety and sport performance. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 20(1), 243-274.
- Sa, S., & Silva, A. G. (2017). Repositioning error, pressure pain threshold, catastrophizing and anxiety in adolescents with chronic idiopathic neck pain. *Musculoskeletal Science and Practice*, 30, 18–24. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2017.03.009>
- Samur, S. (2018). Spor kulüplerinde performans yönetimi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20(1), 17–36.
- Sariakçali, B., Ceylan, L., & Çeviker, A. (2022). Evaluation of head trauma on pituitary function in professional soccer players. *Acta Medica Mediterranea*, 38(2), 945–950. https://dx.doi.org/10.19193/0393-6384_2022_2_145
- Sariakçali, B., Şahin, F. N., Başoğlu, B., Ceylan, L., Güler, Ö., Yamak, B., ... et al. (2025). The dual impact: Physiological and psychological effects of rapid weight loss in wrestling. *Frontiers in Psychology*, 15(2024), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1513129>

Sarkar, M., & Fletcher, D. (2014). Psychological resilience in sport performers: A review of stressors and protective factors. *Journal of Sports Sciences*, 32(15), 1419-1434.
<https://doi.org/10.1080/02640414.2014.901551>

Sen Cermikli, S. (2021). *Günübirlik jinekolojik cerrahi uygulanan kadınlara verilen eğitimin kaygı ve ağrı düzeylerine etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstinye Üniversitesi.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Esin Çağla ÇAĞLAR Müjde ATICI
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Esin Çağla ÇAĞLAR Müjde ATICI
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Esin Çağla ÇAĞLAR Müjde ATICI
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Esin Çağla ÇAĞLAR Müjde ATICI
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Esin Çağla ÇAĞLAR Müjde ATICI
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. No contribution and/or support was received during the writing process of this study.		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, Hitit Üniversitesi Etik Kurulunun 07.02.2024 tarihli ve 2024-01 sayılı kararı ile yürütülmüştür. This research was conducted with the decision of Hitit University Ethics Committee dated 07.02.2024 and numbered 2024-01.		



This study is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Miks aşamasında frekans çakışmalarının önüne geçmek için öneriler**Bekir TANYERİ¹**¹Kırıkkale Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Kırıkkale, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article		DOI: 10.70736/ijoess.565
Gönderi Tarihi/ Received:	Kabul Tarihi/ Accepted:	Online Yayın Tarihi/ Published:
30.10.2024	11.02.2025	15.03.2025

Öz

Bu çalışmada, müzik üretiminin en karmaşık aşamalarından biri olan miks aşamasında karşılaşılan yaygın sorunlardan birine çözüm önerileri sunmak hedeflenmiştir. Miks süreci, müziğin karakterini doğrudan şekillendirdiği için, müzik prodüksiyonunda büyük öneme sahiptir. Çalışmanın giriş bölümünde miks aşamasına dair genel bilgiler ile ilgili tanımlar sunulmuş, ayrıca konunun amacı ve önemi kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır. Miks aşamasının yüksek önem taşımasından dolayı, çok sayıda değişkenin bir arada kullanılması zorunludur. Müzik üretimindeki bu karmaşıklığı gidermek ve kaliteyi artırmak amacıyla çok sayıda yazılımsal ve donanımsal çözüm geliştirilmiştir. Aynı hedefe hizmet eden farklı arayüzlere sahip birçok zaman tabanlı (reverb, delay), frekans tabanlı (ekolayzır, filtreler) ve dinamik işlemci (kompresör, limitör, expander) müzik prodüksiyonuna entegre edilmiştir. Bu çalışmada, değişkenlik gösteren miks tekniklerini incelemek amacıyla beş tamamlanmış miks projesi analiz edilmiştir. Çalışma, frekans çakışmalarını önlemek için uygulanan yöntemleri belirlemeyi amaçlamaktadır ve bu doğrultuda frekans tabanlı işlemciler, özellikle ekolayzır kullanımı detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Bunun yanı sıra dinamik alan işlemcileri de değerlendirilmiş ve Sidechain Compression tekniği incelenmiştir. Ayrıca, sesin stereo alan genişliğinin frekans çakışmasını nasıl önleyebileceği incelenmiş ve Mid/Side tekniğine değinilmiştir. Sidechain Compression tekniğinin yanı sıra Sidechain Equalizer tekniği de açıklanmıştır. Sesi dikey (dinamik alan), yatay (frekans), derinlik (zamansal) ve stereo alan içerisinde optimize etmek için kullanılan dinamik, zaman ve frekans tabanlı işlemciler detaylandırılmış; gerektiğinde bu işlemcilerin parametreleri verilmiştir. Sesin fiziksel yapısından ötürü, en küçük bir değişikliğin tüm değişkenleri etkileyebileceği dikkate alınarak parametre değerleri yaklaşık olarak belirtilmiştir. Son olarak, çalışma sonuç ve önerilerle tamamlanmıştır. Başlıca kullanılan işlemciler ve teknikler, ekolayzır, sidechain kompresör, stereo konumlandırma, sidechain ekolayzır ve multiband kompresör olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Ekolayzır, frekans çakışması, miks teknikleri, müzik teknolojisi, sidechain tekniği***Recommendations for preventing frequency overlaps in the mixing stage*****Abstract**

This study aims to present solutions to a commonly encountered problem in the mixing phase of music production, which is one of the most intricate stages, as it significantly shapes the music's character. The introductory section provides an overview of the mixing phase along with relevant definitions, outlining the purpose and significance of the topic. Due to the high importance of the mixing phase, numerous variables must be utilized simultaneously, and a variety of software and hardware solutions have been developed to address this complexity and enhance production quality. A wide range of processors—including time-based (reverb, delay), frequency-based (equalizers, filters), and dynamics processors (compressor, limiter, expander)—serve the same purpose through different interfaces and have been integrated into music production. This study analyzes five completed mixing projects to examine these diverse techniques. It aims to identify methods used to prevent frequency collisions, with a particular focus on frequency-based processors, especially equalizers. Additionally, dynamic range processors are considered, and the Sidechain Compression technique is reviewed. The study further examines how stereo field width can prevent frequency collisions, covering the Mid/Side technique as well. Techniques such as Sidechain Compression and Sidechain Equalization are also explained. Dynamic, time-based, and frequency-based processors used to optimize sound in the vertical (dynamic range), horizontal (frequency), depth (time-based), and stereo fields are detailed, with parameter values provided when necessary. Given the physical nature of sound, even minor adjustments can impact all variables, so parameter values are approximate. The study concludes with results and recommendations, noting that primary processors and techniques include equalization, sidechain compression, stereo positioning, sidechain equalization, and multiband compression.

Keywords: Equalization, frequency overlaps, mixing techniques, music technology, sidechain technique**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Bekir TANYERİ, E-posta/ e-mail: bekirtanyeri@gmail.com

GİRİŞ

Müzik prodüksiyonu, 20. yüzyılın başlarında analog kayıt ekipmanlarının kullanımıyla önemli bir evrim geçirmiştir. 1980’lerde dijital teknolojinin tanıtılması, sesin daha önce mümkün olmayan şekillerde manipüle edilmesine olanak tanıyarak endüstride devrim yaratmıştır. 21. yüzyılda bilgisayar yazılımları ve dijital ses işleme yazılımlarının (Daw) yükselişi, prodüksiyon sürecini daha da kolaylaştırarak daha geniş bir sanatçı kitlesi için erişilebilir hale getirmiştir. Günümüzde ise müzik prodüksiyonu, sanal gerçeklik, yapay zekâ ve sürükleyici ses teknolojilerindeki ilerlemelerle sınırları zorlamaya devam etmektedir (History Timeline, 2024).

Mix ve mastering’in tarihçesi, 19. yüzyılın sonlarında fonografin icadıyla başlamıştır ve sesin ilk kez kaydedilip yeniden üretilmesini mümkün kılmıştır. Bu dönemdeki teknoloji ilkel olsa da sonraki yıllarda mikrofonlar ve amplifikatörlerin tanıtılmasıyla kayıt ekipmanlarında önemli gelişmeler yaşanmıştır. 1940’lar ve 1950’lerde manyetik bantların kullanılması, kayıt kalitesini artırmış ve düzenleme ile manipülasyon olanaklarını genişletmiştir. Bu dönemde miks, parçaların seviyelerini dengeli bir şekilde ayarlama ve mastering ise kaydın dağıtımına hazırlanmasına odaklanıyordu. 1960’larda rock ve pop müziğin yükselişi ile birlikte, miks ve mastering süreçleri daha fazla önem kazanmıştır. The Beatles ve Pink Floyd gibi gruplar, stüdyolardaki yenilikçi teknikleri kullanarak ses deneyimlerini zenginleştirmiştir. Dijital devrimle birlikte, 1980’ler ve 1990’larda dijital kayıt ve düzenleme yazılımları, müzisyenlerin miks ve mastering süreçlerine erişimini kolaylaştırmıştır. Günümüzde, uzman mühendisler, yüksek kaliteli ses talepleri ile birlikte detaylara gösterilen özenin ticari başarı için kritik hale geldiği bir ortamda sanatçılarla iş birliği yaparak, kayıtların her unsurunu en iyi hale getirmektedir (History Timeline, 2024).

Miks aşamasında frekans çakışmalarının önüne geçmek, profesyonel ses mühendisliği için kritik bir süreçtir. Miks, bir müzik kaydında kullanılan çeşitli ses kaynaklarının, uyumlu ve dengeli bir bütünlük oluşturacak şekilde birleştirilmesini sağlar. Bu süreç, enstrümanların birbirleriyle doğru bir şekilde etkileşime girmesi için detaylı teknik bilgi ve beceri gerektirir. Miks aşamasında dikkat edilmesi gereken en önemli unsurlardan biri, her bir ses ögesinin, belirli bir frekans aralığında net ve temiz bir şekilde duyulabilmesini sağlamaktır. Frekans çakışmaları, aynı frekans alanında yer alan enstrümanların birbirleriyle rekabet etmesi sonucunda oluşur ve bu durum, miksin boğuk, karmaşık ve kalabalık bir hale gelmesine neden olabilir.

Frekans çakışmaları, miksin en yaygın problemlerinden biridir ve çözülmediği takdirde, hem ses kalitesinde ciddi düşüşlere yol açabilir hem de dinleyici deneyimini olumsuz etkileyebilir. Miksin sıkışık veya bulanık duyulmasına neden olan bu çakışmalar, özellikle aynı frekans aralığında yer alan enstrümanlar arasında oluşur. Örneğin, bas gitar ve kick davul gibi alt frekansları paylaşan enstrümanlar, çakışma potansiyeline sahiptir. Bu çakışmaları çözmenin bir yolu, ekolayzır kullanarak her bir enstrümanın frekans spektrumundaki yerini optimize etmektir. Ekolayzır, belirli frekansları azaltarak veya artırarak, her ses ögesinin kendi alanında daha net duyulmasını sağlar. Ayrıca sidechain kompresör gibi teknikler, özellikle elektronik müzik prodüksiyonlarında, bir enstrümanın diğerinin sinyaline baskın gelmesini engelleyerek, frekans çakışmalarını önleyebilir.

“Miks Aşamasında Frekans Çakışmalarının Önüne Geçmek İçin Öneriler” başlıklı makalenin amacı, müzik prodüksiyon sürecinde sıkça karşılaşılan bir problem olan frekans çakışmalarının nasıl önlenebileceğini bilimsel bir yaklaşımla ele almaktır. Frekans çakışmaları, özellikle birden fazla enstrümanın aynı frekans aralığında yer aldığı karışık mikslerde, seslerin netliğini ve ayrışmasını olumsuz etkileyen bir sorundur. Bu durum, prodüksiyon kalitesini düşürmekte, seslerin birbirine karışmasına ve karışık bir dinleme deneyimine yol açmaktadır. Frekans çakışmalarını yönetmek, sesin genişliğini ve netliğini optimize etmek için kritik öneme sahiptir. Bu makale, frekans yönetiminin temel prensiplerini ortaya koyarak, miks mühendislerine daha temiz ve profesyonel sesler elde etmeleri için rehberlik etmeyi amaçlamaktadır.

Bu çalışmanın önemi, müzik prodüksiyon süreçlerindeki hızlı teknolojik gelişmelerin ve dijital ses işleme yazılımlarının sunduğu yeni tekniklerin daha verimli kullanılmasıdır. Bilgi birikimi ve deneyim eksikliği nedeniyle, özellikle amatör müzisyenler ve ses mühendisleri frekans çakışmaları ile başa çıkmakta zorlanmaktadır. Bu makale, çeşitli çözümler sunarak hem yeni başlayanlar hem de profesyoneller için frekans yönetimi hakkında değerli bilgiler sunmayı hedefler. Ayrıca, daha gelişmiş teknikler olan sidechain compression, EQ ve mid/side işleme gibi konulara odaklanarak, daha derinlemesine bir anlayış kazandırmayı amaçlar. Bu bağlamda frekans çakışmalarının kontrolü, müzik prodüksiyon kalitesini doğrudan etkileyen bir faktör olduğundan, bu konunun detaylı şekilde incelenmesi, kaliteli ve profesyonel bir ses prodüksiyonu için büyük önem taşımaktadır. Küçük stüdyo ortamlarında grup enstrümanlarının kaydedilmesi, genellikle çeşitli teknik zorluklar ve akustik sınırlamalarla karşı karşıyadır. Bu bağlamda, doğru mikrofon yerleşimleri ve kayıt tekniklerinin uygulanması, elde edilecek ses kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir. Dolayısıyla, grup enstrümanlarının frekans

spektrumundaki yerleşiminin ve bu yerleşimlerin frekans çakışmalarını nasıl etkilediğinin anlaşılması, çözüm bekleyen bir problem olarak öne çıkmaktadır. Araştırmada, frekans çakışmalarını önlemek amacıyla kullanılan çeşitli teknikler ve stratejiler detaylandırılacak; ayrıca, bu tekniklerin etkinliğini artırmak için mikrofonlama yöntemleri ve dijital işlem tekniklerinin nasıl entegre edilebileceği üzerinde durulacaktır. Böylece, müzik prodüksiyonlarında daha yüksek ses kalitesi ve daha dengeli miksler elde edilmesi hedeflenmektedir. Bu çalışma hem akademik hem de pratik açıdan alana önemli katkılarda bulunmayı amaçlamaktadır. Çalışmanın problem cümlesi “Miks aşamasında frekans çakışmasının önüne geçmek için kullanılan teknikler nelerdir” olarak belirlenmiştir. Miks ve mastering aşamalarında miks çakışmasını önlemek için bazı temel kavramların bilinmesi gerekmektedir. Bu temel kavramlar aşağıda açıklanmıştır.

Frekans: Titreşim hareketinin sayısı yani frekansı aynı zamanda sesin karakterini de belirler. Bir saniyelik zaman içerisinde ileri-geri hareketlerin ya da titreşimlerin sayısı frekans olarak tanımlanır. Bu tanımlamada her periyod/saykıl (cycle) 1 Hz (Hertz) olarak gösterilir. Hertz frekans tanımlamada kullanılan birimdir. $1 \text{ Hz} = 1 \text{ döngü/saniye'yi ifade eder}$ (Sözen, 2003).

Harmonikler: Titreşimin özel bir durumda oluşan harmonikler, bir temel ses ya da birinci harmonikten ve bu harmoniğin frekansının tam sayılı katlarında üst seslerden oluşur. Teorik olarak tel titreşimleri, nefesli çalgıların hava sütunu içerisindeki titreşimler ve insan ses harmoniktir. Vurmalı çalgılar ise inharmonik yapıdadır. Ancak gerçek hayatta titreşen cisimlerin sahip oldukları iç gerilmelerden kaynaklanan etkilerden dolayı, harmonik frekanslarda kaymaları görmek mümkündür (inharmonicity). Özellikle piyano gibi çok gergin çelik tele sahip çalgılarda bu etki çok fazladır. Bunun sonucunda çalgıların akortlanması özel teknik ve kabullenmeler ile yapılabilmektedir (Değirmenli, 2023).

Desibel: Desibel (decibel, dB) ses basıncını ve şiddetini, aynı zamanda da elektrik sinyal kuvvetleriyle güç seviyelerini ölçmek için kullanılan logaritmik bir birimdir. Desibel adını Alexander Graham Bell'den almaktadır (Pasinoğlu, 2016).

Genlik: Dalga hareketinde ortamı oluşturan tanecikler, kendilerinden sonraki taneciklere enerji aktarırlar. Enerjisini aktaran her tanecik denge konumuna geri döner. Enerji alan taneciklerin denge konumundan herhangi bir andaki uzaklığına uzanım adı verilmektedir. Bu uzaklığın maksimum olduğu mesafeye ise genlik adı verilmektedir (Gürer Yücel, 2014).

Rezonans: Uyarıcı sistemin frekansı ile rezonatörün öz frekansı aynı değerde ise özel bir zorlanmış titreşim oluşur. Bu zorlanmış titreşimin genliği, uyarıcı titreşimin genliğine göre çok büyük değerler alabilir. Yani, uyarıcı titreşim, rezonatör tarafından güçlendirilmiş olur. Bu olaya rezonans denir (Zeren, 2003).

Frekans Maskeleyesi: Frekans olarak birbirine çok yakın olan iki sinyal aynı anda tınladığında, kulak bunların yüksek seviyede olanını beyne iletir. Bu durumun psikoakustikteki karşılığı frekans maskeleyesidir (Işıksan, 2013).

Faz: Eğer bir sinyal iki hoparlöre aynı anda gönderiliyorsa ve bu iki hoparlör de aynı yönde (öne veya arkaya doğru) hareket ediyorsa o zaman bu, iki hoparlörün de fazlarının aynı yönde olduğu anlamına gelmektedir. Eğer fazlar ters yönde olsaydı, bir hoparlör öne doğru giderken diğeri de arkaya doğru hareket ediyor olurdu. İki hoparlörün fazlarının birbirlerine ters olması durumunda bazı frekanslar birbirlerini yok edecekleri için ses inceliş gibi çıkacaktır (Önen, 2007).

YÖNTEM

Bu araştırmada, miks aşamasında frekans çakışmasının önüne geçmek için kullanılan yöntemleri ve stratejileri incelemek amacıyla nitel bir araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması, bir araştırmacının sınırlı bir sistem içerisinde bir veya daha fazla durumun ayrıntılı bir şekilde incelenmesine odaklanan nitel bir araştırma yaklaşımı olarak ifade edilmektedir (Lochmiller & Lester, 2017; Akt: Uçan, 2021). Bu yöntem, miks aşamasında kullanılan tekniklerin derinlemesine analiz edilmesini ve çeşitli projelerdeki uygulama biçimlerinin anlaşılmasını sağlamaktadır.

Araştırmanın deseni

Araştırmada benimsenen nitel araştırma yaklaşımı doğrultusunda, belirlenen miks projeleri üzerinden detaylı analizler yapılmıştır. Durum çalışması deseninin tercih edilmesinin temel sebebi, frekans çakışmasını önlemek amacıyla kullanılan tekniklerin gerçek projeler üzerinden değerlendirilmesine olanak tanınmasıdır. Miks sürecinde kullanılan ekolayzır ayarları, dinamik işleme teknikleri, stereo genişletme yöntemleri ve sidechain tabanlı işlemler gibi değişkenlerin detaylı bir şekilde analiz edilmesi, araştırmanın ana çerçevesini oluşturmaktadır.

Durum çalışması kapsamında seçilen projelerde, farklı türlerde müzik prodüksiyonları incelenmiş ve bu projelerde kullanılan miks teknikleri ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir. Her bir proje özelinde kullanılan frekans yönetimi teknikleri karşılaştırmalı olarak ele alınmış, hangi yöntemlerin daha etkili olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Bu süreçte, frekans spektrum

analizleri, dalga formları ve stereo görüntüleme teknikleri kullanılarak elde edilen veriler yorumlanmıştır. Bunun yanı sıra, araştırmada kullanılan durum çalışması deseni, farklı miks tekniklerinin uygulanma biçimlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesini sağlamaktadır. Frekans çakışmasını önlemek amacıyla kullanılan metodolojiler, her bir proje kapsamında detaylandırılarak bu tekniklerin avantajları ve sınırlılıkları belirlenmiştir. Araştırma sürecinde, her miks projesinde kullanılan frekans yönetimi stratejileri, dinamik işleme yöntemleri ve uzaysal dağılım teknikleri bağlamında değerlendirilmiştir. Ayrıca, araştırma bulgularının güvenilirliğini sağlamak için farklı kaynaklardan elde edilen veriler çapraz analiz yöntemiyle karşılaştırılmıştır. Araştırmanın evrenini “Miks teknikleri”, örneklemini ise “frekans çakışmasını önlemek için kullanılan teknikler” olarak belirlenmiştir.

Verilerin toplaması

Araştırmada kullanılan veriler, beş farklı miks projesinin analiz edilmesiyle elde edilmiştir. Bu projeler, farklı türlerde ve farklı prodüksiyon teknikleriyle oluşturulmuş çalışmalar olup, her biri frekans çakışmasının çözümüne ilişkin çeşitli yaklaşımlar içermektedir. Verilerin toplanma süreci aşağıdaki adımlarla gerçekleştirilmiştir:

Miks Projelerinin Seçimi: Araştırmada analiz edilecek projeler, farklı türlerde ve farklı miks yaklaşımlarını temsil edecek şekilde seçilmiştir. Seçilen projelerin hem akustik hem de dijital öğeler içermesi, çalışmada farklı miks stratejilerinin karşılaştırılabilmesini sağlamıştır.

Teknik Analiz: Her bir miks projesi, ekolayzır ayarları, sidechain kompresyon kullanımı, stereo sahne tasarımı ve frekans ayrıştırma yöntemleri açısından detaylı olarak incelenmiştir. Bu incelemeler, ses analiz yazılımları ve DAW (Digital Audio Workstation) ortamında gerçek zamanlı analiz teknikleri kullanılarak yürütülmüştür.

Doküman Analizi: Miks sürecinde kullanılan eklentilere ait teknik dokümanlar, akademik kaynaklar ve prodüksiyon el kitapları incelenerek veri analizine teorik bir altyapı sağlanmıştır. Bu sayede, inceleme konusu olan frekans tabanlı şekillendirme tekniklerinin akademik ve sektörel dayanakları değerlendirilmiştir.

Görsel ve Grafiksel Analiz: Projeler üzerinde gerçekleştirilen frekans ayrıştırma teknikleri, spektrum analizörler ve faz korelasyon ölçülerini kullanarak grafiksel olarak da değerlendirilmiştir. Bu sayede, hangi tekniklerin frekans çakışması sorununu daha etkili çözdüğü görsel verilerle desteklenmiştir.

Yinelenebilirlik ve Güvenilirlik: Araştırma bulgularının doğrulanması için veriler birden fazla kaynak üzerinden karşılaştırılmış ve belirli miks teknikleri üzerinde tekrar eden analizler

gerçekleştirilmiştir. Böylece, farklı projelerde uygulanan yöntemlerin tutarlılığı ölçülerek sonuçların güvenilirliği artırılmıştır.

Sonuç olarak, araştırmada elde edilen veriler, beş farklı miks projesi üzerinden elde edilen teknik bulgularla desteklenmiş ve frekans çakışmasını önlemek için kullanılan yöntemlerin etkinliği detaylı olarak değerlendirilmiştir. Nitel veri toplama yöntemleriyle elde edilen bulgular, miks sürecindeki tekniklerin hem teorik hem de pratik yönleriyle anlaşılmasına katkı sağlamaktadır.

Verilerin analizi

Araştırmada elde edilen veriler Studio One, Logic ProX ve Audacity gibi Daw'lar ile detaylı bir şekilde incelenmiştir. Bu dawlar kendi içerisinde analizör programları olan programlar olsa da bunlara ek olarak IK Multimedia, FapFilter ve Waves gibi plug-in'ler de kullanılmıştır. Plug-in'lerden alınan verilerin tutarlı olduğu görülmüştür.

BULGULAR

Miks aşamasında frekans yönetimi

Mikste frekans yönetimi, müzik prodüksiyonu sürecinde farklı enstrüman ve ses kaynaklarının frekans spektrumunda dengeli bir şekilde yer almasını sağlamayı amaçlayan önemli bir aşamadır. Bu süreç, her bir enstrümanın ya da vokalin belirli frekans aralıklarında konumlandırılarak miks içinde net bir şekilde duyulabilir olmasını sağlar. Frekans yönetimi, doğru uygulanmadığında seslerin birbirini maskeleymesi ya da örtmesi gibi problemlere neden olabilir, bu da miksin bulanık ve dengesiz duyulmasına yol açar. Bu nedenle, başarılı bir miks için frekans yönetimi hem tonal dengenin korunması hem de seslerin birbirini tamamlaması açısından kritik bir rol oynar.

İncelenen miks projelerinin hepsinde frekans yönetimi, seslerin harmonik ve dinamik yapısını bozmadan, onları spektrumun belirli bölgelerine yerleştirme amacı ile kullanılmıştır. Örneğin, düşük frekanslı enstrümanlar (bas gitar, kick drum gibi) genellikle 20 Hz ile 250 Hz aralığında yoğunlaşırken, orta frekanslı enstrümanlar (gitar, vokal gibi) 250 Hz ile 4 kHz aralığında baskın olmaktadır. Yüksek frekanslar ise genellikle ziller ve yüksek tonlu enstrümanlar ile doludur. Bu frekans dağılımının dengeli bir şekilde yapılması, hem bireysel seslerin net duyulmasını sağlar hem de miksin genel harmonik yapısını güçlendirdiği görülmüştür.

Akademik literatürde frekans yönetimi, miks işleminin analitik bir yönü olarak ele alınmaktadır ve her enstrümanın doğal frekans aralıklarının doğru bir şekilde analiz edilmesi

gerektiği vurgulanmaktadır. Özellikle ses kayıt teknolojisinin dijitalleşmesiyle birlikte frekans analiz araçları, bu yönetim sürecini daha teknik bir seviyeye taşımıştır. Daw yazılımlarının sağladığı görsel frekans analizörleri sayesinde, bir sesin spektral içeriği doğrudan gözlemlenebilir ve bu da frekans çakışmalarının minimize edilmesine olanak tanımaktadır. Ayrıca, eq kullanımıyla belirli frekansların artırılması ya da azaltılması, seslerin birbirine karışmaması için en temel yöntemlerden biridir. Bu bağlamda, frekans yönetimi sadece seslerin yerleşimiyle sınırlı kalmaz, aynı zamanda miksin genel estetiği üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir. Örneğin, bir müzik prodüksiyonunda bas enstrümanlarının doğru bir şekilde yerleştirilmemesi, düşük frekanslarda bulanıklığa ve detay kaybına neden olabilir. Aynı şekilde, yüksek frekanslardaki çakışmalar, miksin aşırı parlak veya sert duyulmasına yol açabilir. Bu yüzden, frekans yönetimi hem teknik bir bilgi birikimi hem de yaratıcı bir yaklaşım gerektirmektedir. İncelenen miks projelerinin yine hepsinin miks zincirinin ilk halkasını frekans tabanlı işlemciler yani eq işlemcilerin yer aldığı görülmüştür.

Frekans aralıklarının önemi

Frekans aralıklarının miks işlemi açısından önemi oldukça büyüktür. Bir müzik parçasında her enstrüman ve vokal belirli bir frekans aralığında ses üretir ve bu seslerin miks içinde doğru şekilde yerleştirilmesi, parçanın genel netliği ve duyulabilirliği açısından kritiktir. Frekans aralıkları, düşük (bas), orta ve yüksek (tiz) frekanslar olarak üç ana kategoriye ayrılmaktadır.

Lows (Düşük Frekanslar – 20 Hz-200 Hz): Bu aralık genellikle bas gitar, kick davul ve diğer düşük frekanslı enstrümanları içerir. Bu frekansların aşırı baskın olması miksin çamurlu ve boğuk duyulmasına neden olabilir. Düşük frekanslar müziğin ritmik ve güçlü hissiyatını sağlar, bu yüzden net ve dengeli olmaları büyük öneme sahiptir.

Mids (Orta Frekanslar – 200 Hz-5 kHz): Orta frekanslar, insan sesinin ve birçok enstrümanın bulunduğu frekans aralığıdır. Bu aralık, müziğin anlaşılabilirliği ve duygusal etkisi açısından merkezi bir öneme sahiptir. Orta frekanslarda çakışmalar olduğunda enstrümanlar ve vokaller birbirini bastırabilir ve duyulması zorlaşır. Bu nedenle, her sesin ayrı bir alanı olması ve dikkatlice yerleştirilmelidir.

Highs (Yüksek Frekanslar – 5 kHz-20 kHz): Bu aralıkta ziller, yüksek frekanslı ses kaynakları ve müziğin parlaklık, netlik ve hava hissi bulunur. Bu frekanslar bölgesi, miksin canlı ve açık duyulmasına katkıda bulunur. Ancak aşırı yüksek frekanslar, müziğin keskin ve rahatsız edici olmasına yol açabilir.

Düşük frekansların baskın olmadığı, orta frekansların birbirine girmedikleri ve yüksek frekansların kulak tırmalamadığı bir düzenleme sağlamak, dinleyiciye dengeli bir müzik deneyimi sunar.

Çalışma için incelenen miks projelerinin tamamında ses kaynakları frekans bölgelerine dikkat edilerek kullanılmıştır. Aynı frekansı kullanan çalgılar için farklı tekniklerin kullanıldığı görülmüştür. Her bir bölgenin kendi içinde ve genel miks içerisinde dengeli olduğu görülmüştür. Yani çalgılar önce kendi içinde dengelenip, sonrasında genel miks içerisinde dengelenmiştir.

Frekans çakışmasını engellemek için kullanılan sayısal işlemciler

Müzik prodüksiyonu ve miks süreçlerinde kullanılan dijital ses işleme yazılımları (Digital Audio Workstations - DAW'lar), ses sinyallerinin kaydedilmesi, düzenlenmesi ve geliştirilmesi gibi aşamalarda önemli bir rol oynamaktadır. Bu yazılımlar, kullanıcıların projelerini detaylı bir şekilde yönetmelerine olanak sağlarken, kapsamlı araçlarıyla frekans analizi ve sinyal işleme süreçlerini kolaylaştırmaktadır. Studio One, Cubase, Logic Pro, Pro Tools ve Ableton Live gibi yaygın kullanılan DAW'lar, miks mühendislerine grafiksel arayüzler üzerinden frekans spektrumunu analiz etme ve bu doğrultuda düzenleme yapma imkânı sunmaktadır. Bu yazılımlar, aynı zamanda ekolayzır, kompresör, reverb ve delay gibi efektlerin uygulanmasına yönelik geniş bir eklenti desteği sağlayarak, miks içinde enstrümanların doğru bir şekilde yerleştirilmesine ve frekans çakışmalarının minimize edilmesine yardımcı olmaktadır. Böylece, modern DAW'lar yalnızca bir kayıt ve düzenleme platformu değil, aynı zamanda prodüksiyon sürecini daha verimli ve hassas bir hale getiren kapsamlı araçlar olarak işlev görmektedir.

Ses sinyallerinin işlenmesinde kullanılan sayısal işlemciler (Dsp'ler), Daw'lar ve dijital ses ekipmanlarıyla entegre çalışarak, miksin frekans yapısını düzenlemek için önemli araçlar sunar. Dsp'ler, ses sinyallerini daha detaylı analiz eder ve bu sinyallerin dijital ortamda işlenmesini sağlar. Özellikle eq ve kompresörler gibi dinamik işlemciler, ses sinyallerinin frekans aralığını düzenleyerek, çakışmaların önlenmesinde etkili rol oynar. Modern müzik prodüksiyonlarında kullanılan çoklu kanal kayıt sistemleri, ses mühendislerine daha geniş bir işlem gücü sunarken, bu sistemlerin verimli bir şekilde yönetilmesi de önemlidir. Sayısal işlemcilerin gelişimi, hassas ayarların yapılmasına olanak tanır. Özellikle multiband kompresör ve dinamik ekolayzır gibi araçlar, yalnızca belirli frekans aralıklarını hedefleyerek çakışmaların önlenmesinde daha esnek çözümler sunar.

Frekans analizi araçları, ses sinyallerini frekans bileşenlerine ayırmak için matematiksel yöntemler, özellikle Hızlı Fourier Dönüşümü (FFT) kullanarak çalışır. Bu yöntem, zaman domenindeki ses dalgalarını frekans domenine dönüştürerek, sesin hangi frekanslarda ve ne kadar enerji taşıdığını belirler. Elde edilen frekans spektrumu, genellikle bir grafikte görselleştirilir; bu grafik, kullanıcılara sesin frekans dağılımını izleme, belirli frekans bantlarını filtreleme ve ses kalitesini optimize etme imkânı sunar. Frekans analizi, miksleme, mastering ve akustik analiz gibi birçok alanda önemli bir rol oynar, böylece ses mühendisleri daha bilinçli kararlar alabilirler. iZotope Ozone, FabFilter Pro-Q, Sonic Visualiser, Waves Analyzer, TDR Nova, Sonic Analyser ve birçok sayısal ekolayzır işlemcisi frekans analizi için kullanılmaktadır. Bunun gibi işlemciler sesi görsele dönüştürmektedir. Çalışma için kullanılan miks projelerinin tamamına bu teknik hemen hemen her aşamada kullanılmıştır.

Ekolayzır ile frekans çakışmalarını önleme

Ekolayzır kullanımı, frekans çakışmalarını önlemek için belirli frekans bantlarını azaltarak ya da vurgulayarak ses kaynakları arasındaki netliği artırır. Örneğin, bir vokalin mid-frekanslarını hafifçe artırırken, arka plandaki enstrümanların aynı frekanslardaki seviyelerini düşürmek, karışıklığı azaltır. Bu işlem, frekansların birbirine girmesini engelleyerek miksın genel kalitesini artırır ve her ses kaynağının daha belirgin olmasını sağlar. Ayrıca, düşük frekanslarda (örneğin, bas) ve yüksek frekanslarda (örneğin, tiz) yapılan filtrelemelerle de aşırı gürültü ve bulanıklığın önüne geçilir. Bu çalışma için incelenen bütün miks projelerinde bu teknik kullanılmıştır ve dolayısıyla bulanıklık görülmemiştir. Farklı ekolayzır türlerinin kullanıldığı görüldüğü için bu türler aşağıda açıklanmıştır.

Parametrik ekolayzır ve Shelving ekolayzır, frekans çakışmalarının önlenmesinde önemli işlevler üstlenen iki temel araçtır. Her iki ekolayzır türü, ses mühendisleri ve prodüktörler tarafından farklı şekillerde kullanılmakta ve mikslerin genel ton (tını) dengesini sağlama amacı taşımaktadır.

Parametrik ekolayzır, belirli bir frekans aralığının ince ayarını yapma olanağı sunar. Kullanıcı, hangi frekansın artırılacağı veya azaltılacağı, bu frekansın etki alanının genişliği (Q değeri) ve amplitüd (kazanç) seviyesini belirleyerek son derece hassas bir kontrol sağlar. Örneğin, vokal ve gitar gibi iki ses kaynağı arasında frekans çakışmalarını önlemek amacıyla, vokalin belirli mid-frekanslarının artırılması ve gitarın bu frekanslardaki seviyesinin düşürülmesi, her bir sesin daha belirgin hale gelmesini sağlar. Bu süreç, miks içinde her ses kaynağının netliğini artırarak dinleyiciye daha anlaşılır bir deneyim sunar.

Shelving ekolayzır ise belirli bir frekans noktasının altındaki (low shelf) veya üstündeki (high shelf) tüm frekans bileşenlerini etkileyen bir yapıya sahiptir. Bu özellik, düşük frekanslarda meydana gelen çakışmaların giderilmesinde veya üst frekansların vurgulanmasında kullanılabilir. Shelving ekolayzır, genellikle daha geniş bir frekans aralığını etkileyerek sesin genel karakterini değiştirme amacı taşır ve bu nedenle daha az ince ayar gerektirir.

Müzik üretiminde kullanımı yaygın enstrümanların frekans aralıkları (ses sahası)

Miks yaparken bilinmesi gereken en önemli verilerden birisi de çalgıların frekans aralıklarıdır. Müzikal enstrümanların frekans bölgeleri, ses mühendisliği ve müzik prodüksiyonu açısından oldukça önemlidir. Her enstrüman, belirli bir frekans aralığında titreşim yaparak ses üretir. Bu frekans bölgeleri, enstrümanın karakteristik tonunu belirler ve diğer enstrümanlarla etkileşimlerinde kritik rol oynar.

Tablo 1. Müzik üretiminde kullanımı yaygın çalgıların frekans aralıkları (Goddard Blythe, 2011).

Enstrüman	Frekans Aralığı	Enstrüman	Frekans Aralığı	Enstrüman	Frekans Aralığı
<i>Piyano</i>	28Hz– 4.1 kHz	<i>Flüt</i>	250Hz-2.5kHz.	<i>Bendir</i>	80 Hz - 1 kHz
<i>Gitar</i>	80 Hz– 630 Hz	<i>Klarnet</i>	125 Hz - 2 kHz.	<i>Darbuka</i>	100 Hz - 2 kHz
<i>Bas Gitar</i>	40 Hz– 400 Hz	<i>Obua</i>	250Hz–1.5 kHz.	<i>Zilli Def</i>	200 Hz - 2 kHz.
<i>Keman</i>	200 Hz – 3.5 kHz	<i>Fagot</i>	55 Hz - 575Hz.	<i>Kick</i>	50 Hz – 100 Hz
<i>Viyola</i>	125 Hz - 1 kHz	<i>Trompet</i>	170 Hz - 1 kHz	<i>Snare</i>	120 Hz – 250 kHz
<i>Çello</i>	35 Hz - 630Hz	<i>Trombon</i>	80 Hz – 600 Hz	<i>Chymbals</i>	5 kHz – 10 kHz
<i>Kontrbas</i>	41 Hz - 200 Hz	<i>Tuba</i>	45 Hz - 375 Hz		

Sidechain compression ve diğer dinamik alan işlem teknikleri

Sidechain Compression ve diğer dinamik işlem teknikleri, müzik prodüksiyonunda seslerin dinamiklerini kontrol etmeye yönelik yöntemlerdir. Bu teknikler, ses öğelerinin birbirine göre dengeli bir şekilde duyulmasını sağlar ve miksin netliğini artırır. Bir ses kaynağının en yüksek ve en düşük ses seviyeleri arasındaki farkı ifade eder. Bu aralık, bir müzik parçasındaki en sessiz ve en yüksek seslerin farkını belirler ve decibel (dB) cinsinden ölçülür. Dinamik aralık, sesin ne kadar “güçlü” olduğunu, yani sessiz ve yüksek bölümler arasındaki geçişlerin ne kadar belirgin olduğunu gösterir. Bir ses kaynağı için dinamik aralığın geniş olması, düşük seslerin duyulabilir olmasını ve yüksek seslerin distorsiyona girmeden işitilmesini sağlar. Örneğin, klasik müzik eserlerinde dinamik aralık geniş olabilir; sessiz kısımlar son derece yumuşakken, zirve noktalar oldukça güçlü ve yüksek olabilir. Buna karşılık, popüler müzik türlerinde genellikle daha dar bir dinamik aralık kullanılır, çünkü bu müziklerde ses seviyeleri daha tutarlı tutulur. Dinamik aralık, kayıt ve miks aşamasında sıkıştırma gibi tekniklerle yönetilebilir. Sıkıştırma, ses seviyelerinin aşırı dengesiz olmasını engeller ve hem çok sessiz hem de çok yüksek bölümleri daha dengeli bir hale getirir. Bu, özellikle modern

müzik prodüksiyonunda, seslerin birbirine karışmaması ve her ögenin net bir şekilde duyulması için önemli bir işlemdir.

Sidechain compression, frekans çakışmalarını önlemek için yaygın olarak kullanılan bir tekniktir. Miks aşamasında, iki enstrümanın ya da ses kaynağının aynı frekans aralığında çakışarak birbirini maskeleymesi durumunda, bir ses kaynağının diğerine göre baskın hale gelmesi sağlanır. Bu, özellikle bas frekanslarda, kick davul ve bas gitar gibi enstrümanlar arasında sıkça karşılaşılan bir problemdir.

Sidechain kullanımı şu şekilde işler: İki ses arasında bir kompresör kullanılarak, bir sesin seviyesi diğer sesin varlığına göre otomatik olarak azaltılır. Örneğin, kick davul her vurduğunda, bas gitardan gelen sinyalin seviyesi geçici olarak düşürülür. Kick sinyalin sustain'i bas gitara göre daha kısadır. Kick'ten gelen sinyal kesildiğinde işlemci devreden çıkar ve bas gitar aynı sinyal seviyesinde çalmaya devam eder. Bu sayede kick ve bas gitarın aynı frekansta olduğu bölümler sadece kick davula kalır ve şarkıdaki vurgu ve duygu daha net anlaşılır hale gelir. Bu işlem, kick drum'ın baskın olduğu anlarda bas gitarın geri planda kalmasını sağlar ve böylece her iki enstrüman da frekans spektrumunda kendi alanında net bir şekilde duyulabilir olur.

Sidechain compression'ın frekans çakışmalarını önlemekte bu kadar etkili olmasının sebebi, frekansların birbiriyle çatışmasını engellerken miks içindeki dinamikleri koruyabilmesidir. Böylece hem netlik artırılır hem de müzik parçasının dinamik yapısı zarar görmez. Özellikle elektronik dans müziği gibi türlerde bu teknik yaygın olarak kullanılır. Dolayısıyla sidechain compression, frekans çakışmalarını yönetmek ve miksin daha temiz olmasını sağlamak için güçlü bir araçtır. Bu nedenle de çalışmaya konu olan miks projelerinin tamamında kullanıldığı görülmüştür.

Diğer dinamik alan işlemcileri arasında kompresör, limiter, expansion ve gating yer almaktadır. Kompresör, sesin yüksek ve alçak noktaları arasındaki farkı azaltarak, sesin daha sabit ve dengeli duyulmasını sağlar. Limiter, ses seviyesinin belirli bir sınırın üzerine çıkmasını önleyen daha güçlü bir sıkıştırma şeklidir. Expansion ise kompresörün tersidir ve düşük seslerin dinamik aralığını genişletir, bu da daha fazla dinamik çeşitlilik sağlar. Gating, belirli bir seviyenin altındaki sesleri tamamen keserek, miksin daha temiz olmasına katkıda bulunur. Gate özellikle davul gibi çalgılarda sıkça kullanılmaktadır.

Bu dinamik alan işlem teknikleri, müzik prodüksiyonunda seslerin hem teknik hem de estetik açıdan doğru bir şekilde yönetilmesine yardımcı olur. Sidechain compression, basit bir ses

dinamiği kontrolü sunmaktan öte, sesler arası yaratıcı bir etkileşim sağlayarak modern müziğin karakteristik özelliklerinden biri haline gelmiştir.

Sidechain ekolayzır kullanımı

Sidechain ekolayzır, doğrudan frekansları hedef alan bir işlem olup, belirli bir sesin başka bir ses üzerindeki etkisini kontrol etmek için kullanılır. Standart sidechain compression, bir ses kaynağının başka bir sesin yoğunluğunu (örneğin, bir bas davulun veya bas gitarın seviyesini) etkilediği bir dinamik alan işleme tekniğidir. Sidechain ekolayzır ise bu prensibi frekans tabanlı işleme taşır; bir sinyalin belirli frekans bileşenleri başka bir sinyaldeki frekans aralıklarına müdahale ederek frekans çakışmalarını çözmeye yardımcı olur.

Özellikle karmaşık mikslerde, enstrümanların birbiriyle frekans çakışması yaşamaları yaygındır. Bu çakışmalar miksin netliğini ve derinliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Sidechain ekolayzır, bir enstrümanın belirli frekanslarını, başka bir enstrüman devredeyken otomatik olarak azaltarak, bu sorunu çözebilir. Örneğin, bir vokalin devreye girdiği anlarda, bir pad sesinin belirli frekansları sidechain ekolayzır yardımıyla azaltılabilir. Bu sayede vokal daha net ve ön planda duyulur. İncelenen projelerde bu işlemin gitar, piyano ve vokal arasında kullanıldığı görülmüştür.

Sidechain Ekolayzır Kullanım Alanları

Vokal ve Enstrüman Karışıklıklarını Gidermek: Vokal ve arka plan enstrümanları arasındaki frekans çakışmalarını çözmek için yaygın olarak kullanılır. Vokal geldiğinde, diğer enstrümanların frekanslarının bir kısmı otomatik olarak azaltılarak vokale yer açılır.

Kick ve Bas İlişkisi: Kick davul ve bas gitarın düşük frekanslarda çakışmasını önlemek için kullanılabilir. Kick devreye girdiğinde, basın düşük frekansları geçici olarak azaltılır, böylece ikisinin birlikte çamurlu bir ses yaratmasının önüne geçilir. Kullanılması durumunda kısa atak süresi önemlidir. Aslında atak süresi tetikleyen ses kaynağının zarf ile doğrudan ilişkilidir.

Aynı Frekans Aralığında Çalan Enstrümanlar: Aynı frekans aralığını paylaşan iki enstrüman arasında denge kurmak için sidechain ekolayzır uygulanabilir. Örneğin, gitar ve klavye arasında bu teknik kullanılabilir.

Parametreler

- **Threshold:** Sidechain işlemcinin devreye girmesi için tetikleyici sinyalin ulaşması gereken seviyeyi belirler. Eşik düşükse, daha fazla işlem devreye girer.

- **Attack ve Release:** Bu parametreler, işlemin ne kadar hızlı devreye girdiğini ve sonlandığını belirler. Hızlı bir attack, frekansların hemen kesilmesine olanak tanırken, yavaş bir release, işlemcinin daha doğal duyulmasını sağlar.
- **Frequency Range:** Hangi frekansların hedef alındığını belirler. Örneğin, yalnızca 200 Hz altındaki frekansların kesilmesini ayarlanabilir. Tetikleyicinin sinyali ile sadece 200 Hz'in altındaki frekanslara müdahale edilir.

Gelişmiş teknikler (mid/side processing, stereo imaging)

Mid/Side (M/S) işleme ve stereo görüntüleme, ses mühendisliğinde kullanılan gelişmiş tekniklerdir ve özellikle müzik prodüksiyonunda stereo alanın kontrol edilmesine, genişletilmesine veya daraltılmasına olanak tanır. Bu tekniklerin etkin kullanımı, müziğin daha dengeli, detaylı ve profesyonel bir şekilde sunulmasına katkı sağlar.

Mid/Side işleme

Mid/Side (M/S) işleme, stereo sinyallerin farklı bir şekilde ele alınmasını sağlayan bir tekniktir. Standart stereo sinyalde, sol (L) ve sağ (R) kanalları ayrı ayrı işlenir. Ancak M/S yönteminde, stereo sinyal iki bileşene ayrılır: “Mid” (orta) ve “Side” (yan). Bu, daha fazla kontrol sağlayarak stereo alanın daha detaylı bir şekilde işlenmesini mümkün kılar.

- **Mid (Orta):** Bu kanal, stereo sinyalde sol ve sağ kanalların ortak olan, merkezde duyulan bileşenlerini içerir. Genellikle vokal, bas gitar ve trampet gibi merkezi öğeler bu kanalda bulunur.
- **Side (Yan):** Side kanalı ise sol ve sağ kanalların birbirine zıt olan, stereo genişliği oluşturan bileşenlerini içerir. Enstrümanların stereo görüntüsündeki genişlik ve mekansallık bu kanaldan gelir. Reverb ve yaylı enstrümanlar gibi sesler çoğunlukla yan kanalda yer alabilir.

Mid/Side işleme, miks mühendislerine ve prodüktörlere stereo alanı daha etkili bir şekilde yönetme imkânı sunmaktadır. Örneğin, ekolayzır kullanılarak mid kanalda yer alan vokal frekansları artırılabilirken, side kanalında yer alan geniş stereo efektler üzerine müdahale edilebilir. Bu teknik, miks içinde denge sağlamada ve dinleyiciye daha geniş bir stereo deneyimi sunmada önemlidir.

Mid/Side işleme tekniğinin uygulama alanları

1. Miks ve Mastering İşlemleri: M/S işleme, miksin belirli bölümlerini izole edip işlemek için idealdir. Bu sayede, merkezi sinyaller üzerinde işlemler stereo genişliği kaybetmeden, yan bileşenleri ayrı olarak işlemek mümkün hale gelir.
2. Stereo Genişlik Kontrolü: M/S işleme, stereo genişliği üzerinde daha hassas bir kontrol sağlar. Örneğin, side kanalda yer alan enstrümanları genişleterek stereo sahneyi daha geniş hale getirebilir veya mid kanalı daha baskın yaparak merkezi öğelerin netliğini artırılabilir.
3. Reverb ve Ambiyans Yönetimi: Reverb ve ambiyans efektleri genellikle stereo sahnenin yan bileşenlerine yayılır. M/S işleme ile side kanalı üzerinde reverb ve ambiyans işlemleri yaparak miksin genel derinliği ve genişliğini artırabilirsiniz.

Stereo imaging (Stereo görüntüleme)

Stereo görüntüleme, bir sesin stereo sahnedeki yatay konumunu ifade eder ve dinleyiciye seslerin nereden geldiği hissini verir. Müzik prodüksiyonunda stereo görüntüleme, seslerin stereo panoramada nasıl yerleştirildiğini ve duyulduğunu kontrol etmek için kullanılır. Bu teknik, seslerin doğal bir genişlikte ve derinlikte duyulmasını sağlar, böylece dinleyici daha geniş bir ses sahası hisseder.

Stereo imaging işleminin uygulama alanları

Panlama: En temel stereo görüntüleme aracı panlamadır. Bir enstrüman ya da ses ögesi, sol veya sağ kanala daha fazla yönlendirilerek stereo alanın farklı yerlerine yerleştirilebilir. Örneğin, gitarlar genellikle stereo sahnenin yanlarına panlanır, böylece vokaller ve diğer merkezi öğelerle çakışamaz.

Stereo Genişletme: Stereo genişletme teknikleri, bir sesin stereo sahnedeki yayılımını artırmak için kullanılır. Bu teknik, özellikle yaylılar, koro ve ambiyans seslerinde yaygın olarak kullanılır. Stereo genişletme, seslerin daha geniş bir alana yayılmasını sağlayarak müzikte derinlik ve mekansallık yaratır. Bu sayede ortada bulunan ses daha belirgin hale gelir ve yine çakışma ortadan kalkar.

Mono ile Stereo Dönüştürme: Bazı mono kaydedilmiş enstrümanlar veya vokaller, stereo genişletme ile stereo sahneye yayılabilir. Bu, mono bir sinyalin birden fazla stereo yola bölünerek işlenmesiyle gerçekleşir. M/S işleme, bu tür bir dönüştürmede sıklıkla kullanılır. Mono bir kanal olduğu gibi kopyalanır. Eldeki iki kopyanın biri tamamen sola diğeri ise tamamen sağ'a panlanır. Kanallardan birisi 23-33 ms geciktirilir. Bu sayede monodan stereo'ya

dönüştürülebilir ve yine stereo genişlik artırıldığı için ortada bulunan sinyalin ses sahası genişlemiş olur. Dolayısıyla çakışma ortadan kalkar.

Stereo imaging işlemcileri

- Stereo Enhancer (Stereo Genişletici): Bu işlemciler, yine stereo alanın genişliğini artırmak için kullanılmaktadır. Fakat, stereo genişletme sırasında dikkatli olunmalıdır, çünkü aşırı genişletme, sinyalin mono uyumluluğunu olumsuz etkileyebilir.
- Phase Correlation Meter (Faz Korelasyon Ölçer): Stereo genişliğini kontrol etmek için kullanılan bir diğer araçtır. Bu ölçüm cihazı, stereo sinyalde faz kayması olup olmadığını kontrol eder. Faz uyumsuzluğu, sesin mono versiyonlarında önemli kayıplara neden olabilir, bu nedenle dikkatle izlenmelidir.

Stereo genişletme teknikleri kullanılırken çok dikkatli olunmalıdır. Bu teknik miksin en kritik eylemlerinden birisidir. Uygulanan her teknikten sonra faz kontrolü yapılmalıdır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmada incelenen 5 miks projesinden elde edilen sonuçlara göre;

- En yaygın ve etkili tekniklerden biri ekolayzır kullanımıdır. Edstrom'un (2011) da belirttiği gibi ekolayzır, her sesin kendi frekans aralığında net bir şekilde duyulmasını sağlamak için gereksiz frekansların azaltılmasına veya tamamen kesilmesine olanak tanır. Ekolayzır kullanımı, enstrüman tınısını değiştirerek bir miks içerisinde daha uyumlu bir yerleşim sağlamak veya düşük frekans uğultusu gibi sorunları gidermek gibi çeşitli amaçlara hizmet etmektedir. Ayrıca, bir miksin genel tonal karakterini daha parlak ya da daha koyu bir hale getirmek için, ev tipi ses sistemlerindeki bas ve tiz kontrollerine benzer bir şekilde uygulanabilir. Ekolayzırın bir diğer önemli kullanım alanı ise mikrofona sızan istenmeyen frekansları azaltmaktır (Edstrom, 2011). Ancak bu teknik dikkatli uygulanmalıdır; aşırı eq müdahalesi, enstrümanın doğal sesini bozabilir ve yapay bir ses ortaya çıkarabilir. Bu nedenle, her enstrümanın en iyi duyulabileceği frekans aralığı doğru belirlenmeli ve bu aralıklarda gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Örneğin, bas gitarın alt frekanslarda, vokalin orta frekanslarda, zil seslerinin ise üst frekanslarda daha belirgin olması sağlanarak, sesler arasında net bir ayırım yapılabilir. Ekolayzır bir müzik ürününü tamamen etkileyebilir.
- Sidechain compression gibi dinamik işlem teknikleri de frekans çakışmalarını önlemek için son derece etkilidir. Bu yöntem, bir enstrümanın sesi diğer bir enstrümanın baskın frekansına göre geçici olarak azaltılarak netlik sağlanmasına yardımcı olur. Özellikle

bas ve kick davul gibi düşük frekanslı enstrümanlar arasında sıkça kullanılan bu teknik, her iki sesin birbirini maskeleyerek miksin temiz ve net duyulmasını sağlar. Kompresörler, temel seviyede otomatik seviye kontrolünün ötesinde farklı amaçlarla da kullanılabilir. Örneğin, yan zincir (sidechain) erişimine sahip bir kompresör, alt frekansları temizlemek için etkili bir araç olarak kullanılabilir. Bu yaklaşımda, bas sinyalini kompresörden geçirip yan zincir tetikleyicisini (sidechain/trigger) kick davuluyla bağlayabilirsiniz. Böylece, her kick davulu çaldığında kompresör, bas seviyesini bir miktar düşürür ve kick sesi sona erdiğinde, kompresörün salınım süresine (release time) bağlı olarak, bas seviyesi tekrar eski hâline döner. Bu yöntem, alt frekanslarda birikmeyi (low-end buildup) kontrol etmenin ve miksin vuruculuğunu (punch) kaybetmeden temiz bir alt frekans dengesi elde etmenin kolay bir yoludur (Clark, 2011).

- Sidechain compression gibi sidechain ekolayzır da miksin dengesinde önemli rol oynamaktadır. Sidechain compression'da sesin tamamı belirlenen oranda kısılmaktadır. Bu zincirin ucuna kompresör yerine ekolayzır eklendiğinde ise sesin tamamı yerine sadece belirlenen frekans kesilmektedir. Örneğin; gitar kanalındaki ekolayzıra tetikleyici olarak vokal kanalı yönlendirilir. Ekolayzır üzerinde vokalin yoğun olduğu frekans bölgesi geniş bir Q değeri ile 3-6 dB azaltılır. Bu sayede vokal kanalından gelen sinyal gitar kanalındaki ekolayzırı çalıştıracaktır ve belirlenen frekanslar belirlenen oranda anlık kısılacaktır. Vokalin sustuğu yerlerde ise tekrar aynı yerine gelecektir. Ekolayzırın anlık devreye girip çıkması vokali daha belirgin hale getirip vokal çakışmasının önüne geçecektir.
- Sidechain compression ve ekolayzır teknikleri, sesler stereo alanda aynı pozisyonda olmak zorundaysa kullanılmalıdır. Eğer sesler stereo alanda farklı pozisyonlara yerleştirilebiliyor ise bu teknikleri kullanmak gereksiz olacaktır.
- Daha ileri düzeyde, mid/side processing ve stereo imaging gibi teknikler, stereo alanını optimize ederek frekansların daha doğru bir şekilde konumlandırılmasına olanak tanır. Mid/side processing, seslerin mono ve stereo bileşenlerine ayrılarak ayrı ayrı işlenmesine dayanır. Bu teknik, geniş stereo alanına sahip parçaların daha dengeli bir şekilde mikslenmesine olanak tanır ve çakışmaları önler. Stereo imaging ise seslerin stereo alanında yerleşimini kontrol eder, böylece enstrümanlar birbirinden uzaklaştırılarak çakışmaların önüne geçilir. Stereo alanındaki temel hedef, sol ve sağ kanallar arasında dengeli bir dağılım sağlamaktır. Özellikle stereo imgenin bir tarafa

kayması hem dinleyici açısından rahatsızlık yaratabilir hem de vinile kesim sürecinde teknik sorunlara yol açabilir. Bu dengesizlik genellikle, bir kanala diğerinden daha fazla ve daha yüksek ses seviyesine sahip enstrümanların yerleştirilmesiyle ortaya çıkar. Bunun sonucunda, miksin stereo görüntüsü tek bir hoparlöre yoğunlaşabilir. Ancak mikslerde sol ve sağ seviye dengesizliği nadiren görülür, zira doğal bir dengeleme eğilimi bulunmaktadır. Bununla birlikte, yeni enstrümanların devreye girdiği belirli noktalarda geçici dengesizlikler oluşabilir. Bu tür sorunları tespit etmek için L/R değişim anahtarı gibi araçlar kullanılabilir (Izhagi, 2008).

- Kullanılan mikrofonlar ve mikrofonlama tekniklerinin de oldukça önemli olduğunu unutmamak gerekir. Mikrofonlama, her enstrümanın doğru şekilde kaydedilmesini sağlayarak, miks aşamasında daha temiz ve ayrılmış sesler elde etmeyi mümkün kılar. Uygun mikrofon yerleşimi, enstrümanların karakteristik frekans aralıklarını net bir şekilde kaydederek, seslerin birbirine karışmasını ve frekans çakışmalarını önler. Mikrofonlar, farklı teknik özelliklere ve kullanım amaçlarına göre çeşitlilik göstermekte olup, ses güçlendirme ve kayıt uygulamalarında etkili bir kurulum için mikrofon türlerinin ve yerleşim stratejilerinin doğru bir şekilde seçilmesi gereklidir. Bu bağlamda, mikrofonların temel özelliklerinin, çalışma prensiplerinin, yönelme desenlerinin (pickup patterns), hassasiyet değerlerinin ve frekans yanıtlarının ayrıntılı bir şekilde anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Söz konusu bilgiler, hem uygulama alanına en uygun mikrofonun belirlenmesini hem de ses kalitesinin optimize edilmesini sağlayarak profesyonel ses mühendisliği süreçlerinde önemli bir rol oynamaktadır (Ballou, 2008).
- Düzenleme aşamasında ise, her enstrümanın veya sesin doğru frekans alanında bulunması sağlanır. Enstrümanların frekans spektrumuna göre doğru yerleştirilmesi, miksin dengeli olmasına yardımcı olur. Bu süreçte, çakışmaları en aza indirmek için özellikle aynı frekans aralıklarını paylaşan enstrümanlar arasında dikkatli bir düzenleme yapılmalıdır. Bu sayede her ses, kendine özgü bir alan bulur ve miksin netliği korunur. Bunun için mutlaka detaylı dinleme yapılmalıdır. Detaylı dinleme için iyi bir kulaklık kullanmak faydalı olacaktır. Yüksek kaliteli kulaklıklar, genellikle hoparlörlere kıyasla daha yüksek düzeyde netlik ve detay sunma kapasitesine sahiptir. Bu durum, kulaklıkların erken yansımalar ve oda modları gibi dinleme odalarının akustik etkilerinden etkilenmemesiyle doğrudan ilişkilidir. Ayrıca, taşınabilirlik özellikleri sayesinde kulaklıklar, ses mühendislerinin hoparlör özellikleri ve oda akustiği hakkında

yeterli bilgiye sahip olmadığı farklı ortamlarda da güvenilir bir dinleme aracı olarak kullanılabilmektedir (Corey, 2010).

Frekans yönetimi ve çakışmaların önlenmesi, müzik prodüksiyon sürecinde kritik bir role sahiptir. Ekolayzır, sidechain compression, mid/side processing gibi tekniklerin ustaca kullanımı, bir miksin net, dengeli ve profesyonel düzeyde olmasını sağlar. Frekans çakışmalarını önleyerek her enstrümanın ve sesin ayrı ayrı duyulabilmesi, müzik dinleyicileri için zengin ve tatmin edici bir deneyim yaratır.

Sonuç olarak, frekans çakışmalarını yönetmek hem teknik bilgi hem de yaratıcı bir bakış açısı gerektirir. Miks aşamasında kullanılan modern Daw yazılımları, sayısal işlemciler ve dinamik işlem araçları, bu sürecin daha etkili bir şekilde yürütülmesine olanak tanır. Ancak bu araçların etkin kullanımı, her enstrümanın doğal frekans yapısının doğru bir şekilde anlaşılmasına ve bu doğrultuda müdahale edilmesine bağlıdır. Frekans çakışmalarını önlemek, sadece teknik bir sorun değil, aynı zamanda müzikal bütünlük ve ifade gücünü korumanın da temel bir yoludur.

Öneriler

Miks aşamasında frekans çakışmalarının önlenmesi, bir müzik prodüksiyonunun ses kalitesini ve profesyonelliğini doğrudan etkileyen temel unsurlardan biridir. Frekans çakışması, aynı frekans aralığını paylaşan enstrümanların birbirini maskeleymesiyle ortaya çıkar ve bu durum dinleyicinin sesler arasında net bir ayırım yapmasını zorlaştırır. Net ve dengeli bir mikse elde etmek için frekans çakışmalarını önlemek, bu nedenle mikse mühendislerinin karşılaştığı en önemli sorunlardan biri haline gelir. Frekans çakışmalarını en başta önlemek için müzikal aranjenin mikse çakışmalarını öngörerek yapılması önerilmektedir. Dolayısıyla aynı frekans bölgesinde çalan çalgıların aynı anda kullanılmamasına özen gösterilmesi önerilmektedir.

Kanallara eklenen işlemci sıralaması da bu amaçta büyük önem taşımaktadır. Ekolayzır uygulanan seslerin yeniden kompresör işlemcisinden geçirilmesi, olumsuz sonuçlar verebilmektedir. Bu nedenle işlemci sıralamasına dikkat edilmesi önerilmektedir.

Ekolayzır ve kompresör uygulanan seslerin grafik kontrolü sık sık yapılmalıdır. Aynı frekans bölgesinde yer alan diğer sesler ile bu görüntüler karşılaştırılmalıdır. Önce dinleme sonrasında spektrum analiz grafiklerinin kontrol edilmesi önerilmektedir.

Miks işlemi bazen saatler sürebilmektedir. Uzun süre dinleme işitme yorgunluğuna neden olabilmektedir. Bu nedenle işitme yorgunluğunun hissedildiği durumlarda sürece ara verilmesi önerilmektedir.

Doğru mikrofon ve teknikler ile kaydedilen seslerde uygulanacak olan işlemlerin sesin orijinalini bozmamasına dikkat edilmesi gerekmektedir.

Sınırlılıklar ve güçlü yönler

Bu araştırma farklı türlerde yapılmış, Türk Halk Müziği ve Türk Popüler Müziği türlerinde yapılan miks projeleri ile sınırlıdır.

KAYNAKLAR

- Ballou, G. M. (2008). *Handbook for sound engineers* (4th ed.). Focal Press. <https://doi.org/10.4324/9780080927619>
- Clark, R. (2011). *Mixing, recording and producing techniques of pros* (2nd ed.). Course Technology.
- Corey, J. (2010). *Audio production and critical listening technical ear training*. Focal Press. <https://doi.org/10.4324/9780240812960>
- Değirmenli, E. (2023). Titreşimden sese bir yolculuk: Çalgı akustiği. *Musikişinas İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Türk Müziği Kulübü*, 15, 42-57.
- Edstrom, B. (2011). *Recording on a budget how to make great audio recording without breaking the bank*. Oxford University Press.
- Goddard Blythe, S. (2011). *Attention, balance and coordination: The A.B.C. of learning success*, (Second Edition) Wiley-blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781119164746.app2>
- Gürer Yücel, F. (2014). *Ses bilgisi ve akustik konusunun disiplinler arası öğretimi*. Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.
- Işıkhan, C. (2013). *Yayıncılıkta ses teknolojisi ve mikrofonlar*. Görünmez Adam Yayıncılık.
- Izhagi, R. (2008). *Mixing audio concepts, practices and tools*. Focal Press. <https://doi.org/10.4324/9780080556154>
- Önen, U. (2007). *Ses kayıt ve müzik teknolojileri*. Çitlembik Yayınları.
- Pasinoğlu T., & Pasinoğlu K. (2016). *Ses uygulamalarında efekt ve sinyal işlemciler*. İstanbul, Cinius Yayınları.
- Sözen, M. (2003). *Sinemada ses kullanımı*. Detay Yayıncılık
- Uçan, S. (2021). *Durum çalışması araştırması*. S. Şen & İ. Yıldırım (Ed.) *Eğitimde Araştırma Yöntemleri*, (s.227-248). Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.
- Zeren, A. (2003). *Müzik fiziği*. Pan Yayıncılık
- A history timeline about mixing and mastering. History Timelines. 9 Ekim, 2024 tarihinde <https://historytimelines.co/timeline/mixing-and-mastering> adresinden erişilmiştir.
- A history timeline about music production. History Timelines. 26 Eylül, 2024 tarihinde <https://historytimelines.co/timeline/music-production> adresinden erişilmiştir.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Bekir TANYERİ
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Bekir TANYERİ
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Bekir TANYERİ
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Bekir TANYERİ
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Bekir TANYERİ
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. <i>No contribution and/or support was received during the writing process of this study.</i>		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. <i>Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.</i>		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırmada, herhangi bir kişi veya kurumdan veri toplanmamıştır. Nitel bir yöntem kullanıldığı için, Etik Kurul onayı gerekmemektedir. <i>In this research, no data was collected from any person or organization. Since a qualitative method was used, Ethics Committee approval was not required.</i>		



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.

The examination of neuroscientific evidence in the criminal trial process: The importance of collaboration between criminal law and neuroscience

Celal Hakan KAN¹ 

¹İzmir Regional Court of Justice, Criminal Division, İzmir, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.70736/ijoess.592

Gönderi Tarihi/ Received:
23.10.2024

Kabul Tarihi/ Accepted:
16.02.2025

Online Yayın Tarihi/ Published:
15.03.2025

Abstract

This study addresses the significance of utilizing neuroscientific evidence within the criminal trial process and explores the potential collaboration between criminal law and neuroscience. Advances in the field of neuroscience have enhanced our understanding of human behavior and decision-making processes, allowing for a reevaluation of core concepts in criminal law, such as volition, fault, and liability. Initially, the research provides an overview of the historical development of neuroscience and fundamental insights into the functioning of the human brain. Subsequently, it focuses on the potential of neuroimaging techniques to shed light on the brain mechanisms behind criminal behaviors. These methodologies offer new perspectives on predicting criminal actions, rehabilitating offenders, and personalizing penalties. The evaluation of neuroscientific evidence during the criminal trial process emerges as an area capable of inducing significant changes in legal practice. Employing this evidence to base judicial decisions on scientific data contributes to the more effective protection of the right to a fair trial. The paper advocates for a multidisciplinary approach to enhance the interaction between criminal law and neuroscience, aiming to ensure that decisions within the judicial process are both fair and scientifically grounded.

Keywords: Criminal procedure law, fair trial, neuroimaging, neuroscience, neuroscientific evidence

Ceza yargılaması sürecinde nörobilimsel delillerin incelenmesi: Ceza hukukunda nörobilim ile işbirliğinin önemi

Öz

Bu çalışma, ceza yargılaması sürecinde nörobilimsel delillerin kullanımının önemini ve ceza hukuku ile nörobilimin nasıl bir işbirliği içerisinde olabileceğini ele almaktadır. Günümüzde, nörobilim alanındaki ilerlemeler, insan davranışının ve karar verme süreçlerinin daha iyi anlaşılmasını sağlamakta; bu da ceza hukukunun temel kavramlarından olan irade, kusur ve sorumluluk gibi unsurların yeniden değerlendirilmesine olanak tanımaktadır. Çalışma, öncelikle nörobilimin tarihsel gelişimine ve insan beyninin nasıl çalıştığına dair temel bilgileri sunmaktadır. Daha sonra nöro görüntüleme tekniklerinin, suç davranışlarının arkasındaki beyin mekanizmalarını aydınlatma potansiyeline odaklanılmaktadır. Bu teknikler; suçun önceden tahmin edilmesi, suçluların rehabilite edilmesi ve cezaların kişiselleştirilmesi gibi konularda yeni perspektifler sunmaktadır. Ceza yargılaması sürecinde nörobilimsel delillerin değerlendirilmesi, hukuk pratiğinde önemli değişikliklere yol açabilecek bir alan olarak belirginleşmektedir. Bu delillerin kullanımı, yargı kararlarının bilimsel verilere dayandırılmasını sağlayarak, adil yargılanma hakkının daha etkin bir şekilde korunmasına katkıda bulunabilir. Çalışma; multidisipliner bir yaklaşımla, ceza hukuku ve nörobilim arasındaki etkileşimin, yargı sürecindeki kararların daha adaletli ve bilimsel temellere dayalı olmasını sağlayacak şekilde nasıl geliştirilebileceğini tartışmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Adil yargılanma, ceza muhakemesi hukuku, nörobilim, nörobilimsel deliller, nöro görüntüleme

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: Celal Hakan KAN, E-posta/ e-mail: hakankan0231@gmail.com

INTRODUCTION

In comparison to the universe's formation, the time humans have spent on Earth is minimal. The reason for their significant development during their existence is primarily their ability to stand on two legs and use their thumbs, and secondly, their capability to transform the world into a habitable space for themselves. These capabilities are crucial for human survival, as humans lack innate protections against extreme temperatures or pressures. Consequently, humans must utilize the world's resources in their favor, leading to the invention of various tools (Balkuv, 2020:17). The creation and use of these tools have made an undeniable contribution to human brain development. However, brain development is not only dependent on tool use and creation but also on communication and the ability to live in communities. Living in a society necessitates a certain order, which in turn requires the implementation of rules by its members (Lawrence, 2012, p. 104). For a society to function, actions that are considered good and right must be performed, without infringing on others' freedoms and respecting everyone's rights. Fulfilling these requirements depends on the human ability to behave accordingly, which is enabled by higher cognitive functions such as perception, attention, thinking, planning, decision-making, and choosing between options, associated with the brain's cortex layer.

When examining criminal law and criminal procedure law alongside neuroscience, it is essential first to understand some basic neuroscience concepts. Therefore, the first section chronologically explores neuroscience and its historical development, starting from the prehistoric period and including significant developments up to the 21st century, with a focus on the 19th, 20th, and 21st centuries where brain-related advancements were particularly concentrated. The structure and transmission mechanism of neurons are described according to contemporary data (Eren, 2014). The brain's anatomical structure, higher cognitive functions, mirror neurons, and brain plasticity are discussed, including how criminal behaviors could arise. This context will deepen the understanding of the topic. A brief overview of the brain's anatomical structures is provided, emphasizing how they influence thoughts, feelings, and behaviors. The mechanisms behind decision-making and the realities underlying behaviors are also discussed, highlighting the importance of the frontal lobe and prefrontal cortex in our personality, decisions, and actions.

The study links developments in neuroscience with criminal law and criminal procedure law through a multidisciplinary approach. It addresses how human behaviors, emotions, and thoughts are formed, the brain's structure and function, and examines if a criminal's brain

operates differently, whether behaviors can be explained neuroscientifically, if free will exists, and if behaviors can be controlled by will. These questions necessitate a neuroscientific perspective on criminal law, as understanding behavior mechanisms can illuminate legal issues requiring resolution. Repeated behaviors pave the way for their establishment in the brain, a rule that applies to criminal actions. The recurrence of a crime solidifies the behavior in the brain. Understanding the mechanism behind learning and the permanent establishment of information in the brain can lead to rehabilitation, replacing criminal behaviors with new information, and possibly eradicating the desire to commit such actions. The brain's plastic nature underscores the reversibility of any condition. In this vein, the second part of our study jointly addresses neuroscience and criminal law. The concept of will, crucial in criminal law, is examined from both neuroscience and legal perspectives (Zergeroğlu, Simge, & Nalçacı, 2015). The concepts of fault and culpability are briefly mentioned, followed by an examination of factors that reduce or eliminate culpability, such as youth, mental illness, and the influence of alcohol or drugs.

Human physical security and survival have been enhanced by advancements in various scientific fields. With technological development, many previously hidden areas have been discovered. In neuroscience, this is reflected in the development of neuroimaging techniques (Dauvergne, 2004; Eder-Rieder, 2015). Until now, the structure and functions of the human brain were explored through autopsies and animal experiments. The advancement of devices such as computed tomography, functional magnetic resonance imaging, electroencephalography, and positron emission tomography has enabled detailed anatomical and functional examination of the brain. Functional magnetic resonance imaging is particularly significant for showing the brain region active during a behavior, making it possible to study criminal behaviors. Criminal behaviors disrupt societal peace and instill fear of victimization in others. According to criminal law, committing an act defined by law as illegal constitutes a crime. Failure to comply with commands and prohibitions results in legal sanctions. Although imprisonment may seem deterrent, it can also facilitate learning various methods of committing crimes, potentially leading to repeated offenses. However, the necessity of subjecting offenders to sanctions to compensate for societal harm remains. Therefore, preventing crime should be the primary goal, with rehabilitation provided for first-time offenders. If rehabilitation fails, imprisonment may be necessary for reform (İçer, 2021). The development of neuroimaging techniques allows for understanding which brain regions are associated with crime and how they can be intervened. Rehabilitation can be achieved through targeted treatment and

rehabilitation centers designed for specific brain region impairments. The goal of integrating neuroscience into criminal law is to tailor punishments to individuals, believing in the benefits of such an approach. The strengthening of the concept of criminal justice depends on making correct decisions based on accurate and real data. In this context, the third part of our study addresses neuroscience and criminal procedure law together, examining the concept of evidence and types of evidence in criminal procedure law. Primarily, the neuroscientific examination of eyewitness testimonies is discussed, followed by the potential use of neuroimaging techniques as neuroscientific evidence. Finally, the use of neuroscientific evidence in courts of other countries is addressed.

The significance of our study lies in considering the biological structure, physiology, chemistry, and functions of the human brain in conjunction with its social aspects. The main goal of our study is to explore criminal law and criminal procedure law from a neuroscience perspective, opening new horizons in our understanding of law. When examining criminal law and criminal procedure law alongside neuroscience, it is crucial for researchers to establish a methodologically valid connection. For such a connection to be established, two different disciplines must be able to comment on the same events or phenomena from their respective and external viewpoints, expanding their research. The aim of jointly examining neuroscience with criminal law and criminal procedure law is to create a common ground in health law and expand this field. While it is evident that different disciplines can come together and use neuroscientific data in court, increasing the functionality of evidence is among the goals. Approaching a social science field like law from a different perspective can also lead to new opportunities and research possibilities.

General Overview

Concept

The brain distinguishes humans from other living beings and makes them unique; it is a soft structure weighing approximately 1300-1500 grams (Uzbay, 2021, p. 91). It is responsible for the execution and control of behaviors ranging from simple to complex. Other living beings also display simple behaviors and meet their needs. However, what distinguishes humans is the highly developed cortex layer in their brains (Dowling, 2018, p. 19). Neuroscience is the branch of science that studies the structure of the brain, nerves, and how the nervous system works. We use specific units of our brain when smelling a flower, looking at a photograph, or hearing a person. Additionally, our brain is in operation when managing social human relations, deciding what is right or wrong, or maturing morally. Examples here are limited and can be

expanded. These are behaviors that seem fundamentally simple but are complex in the background, and their execution is possible thanks to the brain. Neuroscience seeks to illuminate the complex structure and functioning of the brain and has made significant progress in our century. As a result of this progress, many positive sciences have begun to be considered together with neuroscience. Fields such as neurophilosophy, neuropsychology, neurolaw, and neurocriminology have emerged with the prefix “neuro-” (Rose & Rose, 2018, p. 11; Lee, 2020).

The investigation of both the physiological and emotional sections of the brain is important for understanding the principle of operation. Although the study of emotions began long before the emergence of neuroscience and these studies continued, by the last century, focus has shifted to how the anatomical structure of the brain works and is realized (Damásio, 2006, p. 7). The study of an organ, complex and still not fully understood in terms of how it functions, as a whole has become possible with the development of technology. This implies that since we use our brains to understand our brains, even if it were a simple structure, we would need to have a complex structure to comprehend it (Karasu, Aygen, Sabancı, Sağlam, Civelek, Eskandar, 2008; Uzbay, 2021, p. 152). Because a structure that solves complex mathematical problems, produces a work of art, progresses morally, and engages in legal activities fundamentally cannot be easily understood. To understand human behaviors, we need to understand the human brain and have ideas about its structure and functions. For this, the movements of simpler living beings and the examination of their brain-like structures have come into question. This examination has laid the foundation for understanding the working mechanism of the human brain. Insights about the working mechanism of the human brain have been obtained by looking at the simple movements and reflexes of basic sea creatures (Jones et al., 2014; Dowling, 2018, p. 125).

Developments in neuroscience in the 20th and 21st centuries

After the discovery that neurons can be stimulated by electrical currents, two German physiologists, Eduard Hitzig (1838-1907) and Gustav Theodor Fritsch (1838-1927), electrically stimulated neurons (Gross, 2007, p. 321). The main reason they could stimulate neurons in the brain was the absence of pain receptors. Thus, there was no need for anesthesia since no pain was felt. When they applied electrical currents to the back of the skull where electrodes were placed, they observed movement in the eyes. Their conclusion was that the brain could be stimulated electrically. They then conducted an experiment to further this research, directly accessing the brain from under the skull of a dog. In this experiment, they removed parts of the

brain and stimulated specific areas of the cortex with electrodes, affecting certain muscles in the body (Gross, 2007, p. 321-323). Another finding was that the right side of the brain affects the left side of the body. They struggled to map the motor cortex in the brain, but a second experiment was conducted because not only the areas they identified as the motor cortex but also other regions of the brain could initiate movement. In this second experiment, they performed ablation. When they removed parts of the brain other than the motor cortex, the movements created by the motor cortex in the muscles were neither hindered nor changed. However, the removed areas did affect the organs. It was seen that as one ascends to higher structures in the brain, these structures could perform more complex movements (Balkuv, 2020:28).

The difficulty of electrical stimulation arises from the variety of movements produced depending on when and which area is stimulated. Looking at the skull, the brain has a forward-leaning structure. Due to this difference, electrical stimulation results vary when starting from the front of the brain to the back and when mapping is attempted starting from the back to the front; the outcomes do not match. Therefore, the unit and starting points determined in the mapping have diverged (Smith Churchland, 2020, p. 191).

The reflex responses are specific to the stimulus, and the occurrence of an opposite reflex is prevented. The mechanism called “reciprocal control” allows for only one of these opposite reflexes to occur. This mechanism also explains motor behaviors. The explanation of reflex movements is important for understanding higher brain functions. “The motor neuron gathers all the excitatory and inhibitory signals that reach it from other neurons...” (Kandel, 2019, p. 103) the reflex response given is related to the calculation of these signal sums and which is more predominant. “Every perception we have, every movement we make, is essentially the result of numerous similar nervous system calculations (Burnett, 2017, p. 17).” When people move, they use their consciousness up to a certain point; most of the movement occurs unconsciously, with certain areas taking over this function. The nerves in the spine stimulate the necessary structures for walking without consciousness and receive feedback from these structures (Burnett, 2017, p. 17-18). “The ability to move easily and without thought... has allowed our species to survive easily.” When learning a new behavior, consciousness is initially involved. As the movement is repeated, it becomes ingrained, and the use of consciousness is no longer necessary. The learned motor skill is transmitted to other areas of the brain and stored there. Later, when the movement is performed, there is no need to think about it (Eagleman, 2021, p. 229). Regarding how learning and information storage occurs, research on “Aplysia”

examined the “gill withdrawal reflex”. Stimuli were given to the organism at various frequencies and durations, leading to habituation or sensitization, thus showing that even simple reflex movements could be altered and that information acquired as a result of stimuli forms memory. Investment was made in brain research in the early 20th century (Rose, Hilary and Rose, 2018, p. 20). Efforts were made to understand the brain’s functions such as mind, memory, attention, etc. Therefore, a multidisciplinary approach was developed. Many positive sciences were related to neuroscience and the brain’s working mechanism was sought to be understood. Despite a reductionist approach being displayed, understanding the operation of the brain requires the consideration of many sciences together as it was attempted with other brains. The discovery of genes and DNA has been enlightening (Rose, Hilary and Rose, 2018, p. 23). These new concepts were wanted to be used to understand the brain. Especially, they have made significant contributions to understanding the physiology and biochemical reactions of the brain. Due to the advanced research and investments, by the year 1990, both in the USA and Europe, the years were declared as “The Decade of the Brain” (Rose, Hilary and Rose, 2018, p. 15). By the 21st century, the concept of mind is perceived as merely the processing of data by the brain. The mind has been explained as resulting from the electrical activities of neural networks and synaptic structures. Later, like many newly established fields, this field too was attempted to be used for warfare. With the understanding of evolution, attempts were made to decipher the structure of the human mind, and artificial intelligence was sought to be created by utilizing computer technologies (Rose, Hilary and Rose, 2018, p. 27). Politicians interested in neuroscience up until the 21st century, which emphasized brain development, have worked to raise individuals from childhood as social beings to improve the country’s economy and enhance their intelligence. According to them, the welfare level of a family can be measured not only by their income but also by the absence of harmful habits such as smoking, alcohol, and drug use, their education level, and their social relationships (Rose, Hilary & Rose, 2018, p. 24).

Individuals raised in such families, with careful behavior and responsibilities of their parents, will elevate the country’s economy according to politicians and, unlike individuals raised in the opposite environment and manner, will continue their lives unaffected by potential negatives in later years and without committing any crimes, thus contributing to the country’s development (Rose, Hilary and Rose, 2018, p. 20). Although the money spent on projects developed on this basis may now seem like a loss and unnecessary, the investment in neuroscience will lead to less crime requiring prisons, a reduction in drug use and depression,

and the development and economic growth of the country. The effects of the disruption of the brain's biochemistry and physiology on human biology are significant. A damaged body implies a damaged mind. Sciences that attempt to correct the mind at the molecular level have also started working in more specific areas with the "neuro-" prefix (Kandel, 2019, p. 251-252). Every major molecule affecting the brain has been studied under the name of neuroscience, and various drugs have been attempted to be developed. The idea that our being is related to a few small molecules is related to the individual's own identity in neuroscience. The advancement of technology and brain imaging techniques have been pioneers in understanding the mechanisms of the brain's operation (Rose, Hilary & Rose, 2018, p. 31).

The brain and its cognitive functions: Examples

Cognitive functions are facilitated by four regions of the cortex. For instance, the processing of visual information is carried out by the occipital lobe. The temporal lobe is pivotal for auditory data processing and also plays a critical role in distinguishing objects and individuals, integrating these perceptions with emotions. It is essential to differentiate between the right and left parietal lobes. These lobes synthesize information from the body's musculoskeletal and sensory systems with external inputs, providing a cohesive perception of sight, sound, and balance (Üngüren, 2015, p. 203-204). The right parietal lobe, responsible for spatial perception, goes beyond mere object recognition, encompassing the mental representation of space, as well as the position, condition, and movements of the body within it (Ramachandran, 2011:48-50). Conversely, damage to the left parietal lobe impairs the ability to perform tasks requiring fine motor skills or intricate balance adjustments. Furthermore, such damage can lead to the loss of crucial abstract abilities necessary for understanding positive sciences, such as reading, writing, and arithmetic (Ramachandran, 2011:49). The frontal lobe's functions include planning, decision-making, execution of decisions, and motor function execution. It is also notable for its role in short-term memory functionality. Damage to the prefrontal cortex can lead to significant changes in personality, observable to those familiar with the individual, despite the outward appearance of normalcy (Üngüren, 2015, p. 198-199). The prefrontal cortex is instrumental in enabling socially harmonious and balanced living, with ethical behavior and respect for others' rights and freedoms being linked to its proper functioning. The inability to exhibit moral behaviors and impulsivity are characteristic of individuals classified as sociopaths, with neurologist Antonio Damasio suggesting such individuals may possess undetectable frontal function disorders.

Evolutionarily, our brains have developed folds to maximize space within the confines of the skull (Eagleman, 2021, p. 9). A rat's brain, being less convoluted, indicates limited higher brain function capabilities. Humans possess the capability for thought and problem-solving, necessitating advanced cerebral functions for innovation. This necessitates growth and development, heavily influenced by parental care and the environment. "The human brain cannot develop normally in environments devoid of emotional engagement and cognitive stimulation (Eagleman, 2021, p. 8)." Children model their behavior on their observations of their parents, with brain development and the formation of behavioral patterns progressing accordingly. Society-endorsed behaviors are learned through interactions within the familial and broader social context (Eagleman, 2021, p. 16). Given the incompleteness of brain development at birth, human infants learn by mimicking their caregivers. This modeling process establishes the foundation for subsequent behavioral development in the brain, with the patterning of undesirable behaviors indicating how future similar behaviors might be enacted. "Mirror neurons" play a crucial role in this process. Giacomo Rizzolatti's experiments with primates demonstrated that the same brain regions activated during the execution of a task are also activated upon observing another performing the task, suggesting the observational learning of behaviors (Günşen İçli, 2021:25). The discovery of mirror neurons aids in understanding others' intentions and assessing potential dangers, with these neurons having evolved as a defensive mechanism to anticipate others' actions (Ramachandran, 2011:167).

Observing someone in pain activates related muscles due to mirror neurons, leading to empathetic physical responses. While the brain regions associated with pain activate generally, observing someone in pain triggers muscle contractions similar to those experienced directly during pain (Sinigaglia & Rizzolatti, 2019, p. 80). Experiments have shown that observing someone experiencing pain can induce muscle tension in observers, even without their conscious awareness, illustrating the brain's unconscious response mechanisms (Sinigaglia & Rizzolatti, 2019, p. 124). The initiation of avoidance responses to painful stimuli occurs unconsciously, influencing physical reactions (Thagard, 2010, p. 117). Mirror neurons and empathic capabilities indirectly influence conscious actions through unconscious systems, enhancing the individual's adaptive behaviors. The brain's learning mechanism, crucial for behavioral adaptation, suggests that consciously contemplated behaviors stimulate unconscious processes, facilitating the execution of those behaviors at their most advanced (Sinigaglia & Rizzolatti, 2019, p. 175).

The propensity for individuals raised in high-crime areas to commit crimes themselves can be attributed to mirror neurons. Sociological theories in criminology posit that a person's likelihood of committing a crime is significantly influenced by their social environment. Even individuals born with normal biological and psychological traits can become criminals under the influence of their surroundings (Corradini & Antonietti, 2013, p. 1154). People tend to replicate behaviors they observe; exposure to positive behaviors and the opportunity to practice them facilitates moral alignment, whereas continuous exposure to negative behaviors increases the likelihood of adopting them. "Individuals who are not inherently inclined to criminal activity may commit crimes due to external circumstances and the influence of their environment (Sinigaglia & Rizzolatti, 2019, p. 31)." Therefore, for first-time offenders without severe criminal records, alternatives to imprisonment, such as community service and rehabilitation, could be considered to prevent recidivism. The repetition of criminal behavior solidifies it in the brain, making understanding the brain's mechanisms essential for addressing legal questions concerning criminal behavior. The learning mechanism of the brain elucidates various phenomena. Essentially, if the brain consistently associates a specific response with a given command, reinforcing the synapses involved, the command and response become inseparable, teaching the brain a strong connection between them (Dönmezer, 1994, p. 71). This mechanism explains, for example, why criminals repeatedly offend, potentially altering their brain structure. Here, the concepts of habitual criminals and crime recidivism must be examined. Repeatedly performing the same actions within a year constitutes habitual crimes, with crime becoming a habitual behavior for the person (Artuk & Alşahin, 2022, p. 286). Habitual criminals pose a significant risk, and in some jurisdictions, offenders undergo physiological and psychological evaluations. If predisposed to criminal behavior, individuals may face sentences applicable to habitual criminals, even if offending for the first time (Ramachandran, 2011:62). The Turkish Penal Code (TPC) Article 6, clause h, defines a habitual criminal as a person who commits the basic or qualified forms of an intentional crime more than twice at different times within a year. According to TCK Article 58/9, a special execution regime applies following the conviction of a habitual criminal. Recidivism, involving the commission of a new crime after a definitive sentence for a previous crime, triggers the application of recidivism provisions. Recidivism does not require the execution of the previous sentence but a definitive conviction sentence (Demirbaş, 2022, p. 250-251). The recidivism period is five years for sentences involving more than five years of imprisonment and three years for sentences involving less than five years of imprisonment or a judicial fine. In cases of

simple recidivism, imprisonment is chosen, and a special execution regime for repeat offenders along with probation is required (Dönmezer et al., 2020, p. 322). The special execution regime imposes stricter conditional release conditions for repeat offenders. In the case of second recidivism, the individual cannot benefit from conditional release provisions (Dönmezer et al., 2020, p. 86-87). “The probation period starts after the completion of the sentence execution and lasts for at least one year.” Ideally, such individuals should be monitored, and the reasons for their recidivism investigated. The concept of recidivism in criminal law differs from that in criminology, where multiple offenses suffice to classify an individual as a repeat offender (Dönmezer et al., 2020, p. 323). Continuing criminal behavior indicates the individual’s increased danger to society.

Rehabilitation plans aligned with the brain’s learning mechanisms can potentially prevent the recurrence of criminal behaviors. However, the brain remains a complex structure, and responses to rehabilitative efforts can vary. The brain’s adaptability to new situations suggests that behavioral change is possible, emphasizing the importance of environmental and rehabilitative interventions (Dönmezer et al., 2020, p. 325). The evolution of human survival strategies, including the ability to perceive and respond to motion as a primary characteristic, underscores the brain’s role in defense mechanisms (Dönmezer et al., 2020, p. 348). Investigating brain development, particularly the process of vision and its cortical pathways, provides insights into the complex interactions between perception, learning, and behavior. Rehabilitation in clinical criminology aims to prevent reoffending by medically evaluating criminals, with neuroscience offering valuable insights into treatment strategies aimed at reintegration and socialization (Dönmezer et al., 2020, p. 335). The analysis of criminals’ brain structures and physiological responses to prohibited behaviors can inform treatment approaches, emphasizing the importance of early intervention and comprehensive rehabilitation plans (Artuk & Alşahin, 2022, p.267). Understanding the biological, physiological, and psychological factors influencing an individual’s behavior can facilitate changes in decision-making and behavior, contributing to safer societies.

Examination of the concept of will in the context of neuroscience and criminal law

The concept of will signifies the ability to select one among various behavioral options. As long as an individual’s choices conform to societal norms and the moral order, they naturally will not conflict with legal rules. The concept of free will, however, denotes the capacity to make a choice among these options without any external or internal interference (Onur, 2020, p. 14).

The concept of will holds significant importance in disciplines such as philosophy and law. Explaining this concept within the realm of neuroscience and delineating its boundaries will also influence criminal law. Free will, for some, is the power to direct behaviors, for others, it is the capacity to shape one's future and thus one's actions, and for others still, it signifies the ability to freely determine behavior in meeting legal responsibilities (Onur, 2020, p. 18).

The will within the framework of neuroscience

When discussing the concept of will from a neuroscience perspective, it's necessary to examine the workings of the brain and related concepts. The mind exists prior to consciousness, reflecting the outcome of processes not requiring conscious awareness (LeDoux, 2020, p. 44). The advent of consciousness, coupled with awareness, results from previously recorded inputs in the brain. Following sensory inputs, the brain compares these with its memory, triggering consciousness if a match is found, thereby facilitating object recognition. When no match is found, these inputs are stored in memory until a future match occurs (LeDoux, 2020, p. 36).

Behavior originating from will in neuroscience includes the state of being conscious. However, for establishing the link between will and behavior, the necessary consciousness involves the concept of intent formed in the mind (Zeman, 2017, p. 43). Yet, often, subconscious processes underlie behaviors. Since conscious actions require significant energy, the brain tends to control behaviors through subconscious processes. When questioned why a behavior was performed, the brain fills in gaps with narratives based on past experiences, social surroundings, rules of engagement, or beliefs (LeDoux, 2020, p. 327).

Our experiences recorded by the brain essentially determine who we are or will become, necessitating long-term memory. However, short-term memory, also known as working memory, is crucial for the formation of immediate memories, leading us to the concept of consciousness. The efficacy of working memory facilitates awareness of the present moment (LeDoux, 2020, p. 328). The subconscious comprises numerous functioning units. Consciousness creates virtual images from these operations, of which we become aware. We remain oblivious to the underlying processes. If we consider the subconscious and conscious parts as layers; the subconscious processes data in the lower layer and sends the results to the upper layer, i.e., consciousness. The information formed in the mind and perceived by consciousness relies on the functioning of working memory (Eagleman, 2015, p. 79). The mind constructs the closest version of reality based on external stimuli. This perception of reality shapes behaviors. The brain interprets stimuli from the external world through sensory organs,

thus the concept of reality depends on what and how our brains perceive and interpret these stimuli.

Free will is a subject neuroscience enthusiasts seek evidence for its existence. Accordingly, numerous experiments have been conducted. In one study, participants were shown a selected segment of a film and asked to perform 3 behavior models (Eagleman, 2015, p. 60). The first was to try to feel what the person in the film felt. The second was for the subjects not to feel what the person in the film felt. The third requested the participants to experience their own emotions. MRI results from the first two tasks indicate that individuals have conscious control over their emotions (Karakoç, 2020, p. 156). In another experiment, stimuli were sent to a participant's amygdala to observe aggressive behaviors. Despite the stimulated amygdala, social norms and moral values prevented violence. As a result, the existence of free will led participants not to engage in violence (Karakoç, 2020, p. 156). Kornhuber and Deecke asked participants to move their index fingers at any given time and measured this moment with an EMG device (Informationphilosopher.com, n.d.). They identified activity in the motor function area 50 milliseconds before the behavior and referred to this activity as movement potential, which begins 800 milliseconds before the behavior and reaches its peak just 100 milliseconds before (Karakoç, 2020, p. 157). Benjamin Libet, believing that neural activity should occur over a shorter duration, placed electrodes on participants' skulls, asking them to lift their fingers when they felt the urge and to record the moment this desire arose. The impulse related to the behavior was recorded as occurring 200 milliseconds before the action. Neural activities related to the decision for the behavior were observed 550 milliseconds before its execution (Onur, 2020, p. 26). "Libet discovered that participants became aware of the urge to move a quarter of a second before the movement itself" (Eagleman, 2022, p. 169). According to EEG data, neural activity occurs long before the impulse to move, followed by the actual movement. The preparation for the action in the brain has already been completed before the individual decides to act and becomes consciously aware of it (Eagleman, 2022, p. 170). "John-Dylan Haynes (<https://to.pbs.org/3pgfguG>, A.D., p. 27.03.2024) "also conducted an experiment. In this fMRI study, participants sat in front of a screen displaying various letters every half-second and were given buttons to press, one on the right and one on the left. They recorded the moment they felt the urge to press a button and which letter was on the screen when they pressed it. The fMRI data revealed which button the participants would press before they made the decision, indicating that neural activity related to the action occurs before the decision and execution (Alici, 2021, p. 62). Both studies might initially suggest that

our actions lack free will. However, these experiments focus solely on a single motor function process and are limited. Therefore, the absence of free will is not definitive. Human behaviors are complex by nature, resulting from the operation of many mechanisms. Although many behaviors can be determined through devices like fMRI due to chemical events in the brain, one should not solely view humans from a materialistic perspective (Onur, 2020, p. 27).

The will within the context of criminal law

The significance of free will in criminal law lies in an individual's ability to direct their own actions, which underpins concepts of responsibility and fault. "For an act to be considered a crime, it is essential that the action, conforming to the legal definition and being unlawful, is committed with fault and can be attributed to the actor voluntarily" (Dönmezer et al., 2020, Vol. 2, p. 10). Actions that are voluntary, purposeful, and result in an outcome in the external world are considered acts, and if not produced by will, they do not possess the character of an act (Koca & Üzülmöz, 2022, p. 317). An individual's responsibility entails bearing the consequences of their faulty actions. Will manifests itself in conscious behavior. Consciousness requires awareness of the choices made and the responsibility for their outcomes, forming the foundation for will and perception abilities. The intention to commit an act known to contravene behavioral norms "...is evaluative in terms of fault" (Koca & Üzülmöz, 2022, p. 318). The responsibility for actions constituting a crime depends on the existence of will and the capacity for attribution (Toroslu, 2013, p. 1-3). In criminal law, individuals are not held responsible for actions performed unconsciously. For a person to be penalized for a crime, it is insufficient for the action to be performed (conforming to the unlawful act described by law); it must also be committed with fault (Yıldız, 2021, p. 1442). From a neuroscience perspective, when examining will in criminal law, one might consider the possibility of dissociating an individual from the crime committed (Akal, 2021, p. 21). However, the concept of will is utilized differently in criminal law (Dönmezer et al., 2020, p. 389), as social norms, public peace, and the rectification of injustice are important. Even though these concepts may be examined within the framework of neuroscience, each discipline has its own "dominant values" (Akal, 2021, p. 34). The outright exclusion of free will has not yet been fully accomplished in neuroscience.

Free will has two dimensions, p. internal freedom relates to the internal system affecting an individual's decision-making and implementation, while external freedom pertains to external forces influencing the action (Aral, 2011, p. 249). From a neuroscientific viewpoint, an individual can only generate and select from a range of behavioral options when faced with situations similar to those previously experienced or known. Will signifies making a choice

independent of the concept of freedom. Freedom concerns whether the choice made is entirely one's own (Yener, 2013, p. 1). Criminal law prioritizes the will that necessitates responsibility, not freedom. For responsibility to be attributed to an individual, an action must have an effect in the external world while being conscious (İçer, 2021:203). If this effect encompasses an unlawful act as defined legally, the individual is subjected to punishment (İçer, 2021:204). Fault involves the culpability of the actor following the materialization of both the material and moral elements of a crime, relating to whether the actor can be condemned for the resulting act (Artuk et al., 2022, p. 572). For the actor to be punished, they must be found at fault and possess the capacity for fault. An individual's fault arises from choosing to commit an act constituting a crime despite having the opportunity to behave rightly (Dönmezer et al., 2016, Vol 1, p. 173). "Fault is sought in relation to the act (Dönmezer et al., 2016, p. 173)". Imposing a penalty becomes possible with the attribution of fault following the commission of an act conforming to the unlawful type specified by law (Artuk et al., 2022, p. 573). "Fault is a judgment on the presence of conditions affecting the actor's freedom of will (Akbulut, 2020, p. 605)". Faultiness depends on the presence of the capacity for fault in the individual at the time of the act (Artuk et al., 2022, p. 573). "It is possible to say that faultiness has two elements." The capacity for perception and will are the two elements of faultiness (Artuk et al., 2022, p. 574). The capacity for perception allows an individual to understand their world and be aware of themselves and others, implying awareness and understanding of the legal significance and consequences of one's actions. Individuals aware and conscious of everything are also responsible for the consequences of their wrong choices (Dönmezer et al., 2020, pp. 391-392). Adhering to generally accepted behavioral norms in society is a manifestation of the capacity for perception (Özgenç, 2022, p. 458). The capacity for will refers to the ability of an individual to perform actions consciously and without coercion or pressure. An individual can control their own actions. Presumably, if a person is in a state of complete well-being and mentally sound, they are assumed to have will, including the capacity for perception (Demirbaş, 2022, p. 369).

Examination of evidence from a neuroscientific perspective in criminal procedure law

The concept of evidence and principles used in the evaluation of evidence

The aim of criminal proceedings is to uncover material truth (Ünver & Hakeri, 2022, p. 581). The contemporary understanding of criminal procedure not only seeks to uncover material truth but also to respect human rights, ensure a fair trial, and maintain public peace and tranquility (Karakehya, 2022:8). In criminal proceedings, the resolution of disputes and the fulfillment of justice occur within the framework of evidentiary activities. The elements used

in proving a case are termed as evidence (Ertuğrul et al., 2021, p. 165). Evidence serves to open a window from the present to the past within the proceedings, enabling the determination of what transpired, thereby forming a basis for judicial decisions. This gives rise to the concept of relative certainty, which ensures the judge's decision is devoid of doubt; it encompasses the determination of the historical and factual aspects of past events as of today (Özen, 2022, p. 162).

Distinct from civil procedure law, in criminal procedure law, as long as evidence is obtained lawfully and contributes to resolving the issue at hand, any form of proof presented to the judge and considered within the proceedings can be used as evidence without restriction (Ünver and Hakeri, 2022, p. 581). The adoption of the principle of free evaluation of evidence allows the judge to evaluate these pieces of evidence and reach a subjective conviction, signifying both 'freedom of evidence and freedom of its evaluation' (Centel & Zafer, 2022, p. 253). This stands in contrast to other systems used previously, which over time were found inadequate in fully revealing material truth and were susceptible to misuse (Yenisey & Nuhoğlu, 2021, p. 525).

Although any type of evidence can theoretically be used in criminal proceedings, a framework exists detailing the characteristics required for evidence to be admissible in courts. Evidence must be logical, scientific, relevant to the truth and the subject matter of the case, and obtained lawfully. It must be presented before the court and must be understandable to all parties involved (Centel & Zafer, 2022, p. 253). Furthermore, with the advancement of technology, the boundaries of what can constitute evidence have expanded. Thus, scientific data, when obtained lawfully, can also qualify as evidence (Boğa, 2019, p. 1). Evidence begins to be collected upon suspicion of a crime and is included in the indictment prepared by the public prosecutor. It is discussed in court to arrive at the most accurate judgment (Yenisey & Nuhoğlu, 2021, p. 531-534). Today, alongside classical means of proof, evidence based on the fundamentals of neuroscience is being introduced in courts. Comparative legal studies reveal the use of neuroscientific data as evidence.

The activity of proof in criminal procedure law is essential for resolving disputes. Conflicts regarding the violation of laws prescribing penal sanctions, such as fines and/or imprisonment, concern criminal procedure law. The concept of proceedings encompasses a broader scope than trial, including pre-trial activities (Yenisey & Nuhoğlu, 2021, p. 526). Activities conducted in courts are evaluated within the context of trial proceedings.

Neuroscientific data, therefore, find their place in criminal procedure law, having the potential to be used as evidence in court. The revelation of material truth during a trial is facilitated through evidence. The concept of material truth is crucial here, denoting the possibility of knowing about a past event in the present through evidence (Karakehya, 2022, p. 4). Evidence used to shed light on an event should fully reflect the truth. Neuroscience intersects with criminal procedure in this regard. Neuroscientific evidence can find its place alongside primary evidence in trials. No piece of evidence has precedence over another; however, in concrete cases, one piece of evidence may be more significant than others in uncovering the truth (Karakehya, 2022, p. 9).

A judge's full conviction regarding an individual's guilt or innocence is only possible when material truth is proven. The activity of proof is conducted through evidence, and all forms of proof can be accepted as evidence (Özen, 2022, p. 191). However, there are restrictions; evidence obtained unlawfully is not admissible as proof (Centel & Zafer, 2022, p. 253). Similarly, for evidence to be evaluated, it must be presented and discussed in court. The decision regarding the defendant's violation of criminal norms is based on the judge's subjective conviction, which is logical, free from doubt, and based on evidence (Karakehya, 2022, p. 201). "The principle of free evaluation of evidence... also signifies the judge's discretion to weigh the evidence according to their subjective conviction (Gökçen et al., 2022, p. 10-11)." The judge's subjective conviction does not imply arbitrary judgment. While independent in their decision-making, judges are obligated to provide reasoning, which must be lawful, logical, and rational. Moreover, judges are not bound by the parties' evidence; they may, if deemed necessary, investigate evidence on their own initiative (Karakehya, 2022, p. 10-11).

Article 217 of the Criminal Procedure Code (CPC):

"(1) The judge can only base their decision on evidence that has been presented and discussed in their presence during the trial. This evidence is freely assessed according to the judge's subjective conviction. (2) The alleged crime can be proven with any type of evidence obtained in a lawful manner."

Article 217 of the Criminal Procedure Code (CPC) states that evidence influencing and forming the basis of the judge's decision must be presented and discussed in court and must be obtained lawfully (Özen, 2022, p. 163,585). Judges can base their decisions on evidence discussed in court. Therefore, evidence obtained unlawfully will not be considered by the judge

and will not form the basis of the judgment. If evidence is evaluated and does not form a subjective conviction in the judge, the principle of “in dubio pro reo” (when in doubt, favor the defendant) (Ertuğrul et al., 2021, p. 176) may result in acquittal. Acquittal is also the verdict when the person is not found to have committed the accused crime.

Evidence types

The tool used to reach the material truth is evidence. The evidence to be used in court must directly solve the dispute or contribute to its resolution (Karakehya, 2022, p. 199). The issue to be proved has occurred in the past, and it is intended to understand what happened in the present. Therefore, evidence that is logical, scientific, reflects past events, perceptible through the senses, lawful, and carries the characteristics of evidence such as “...traces, documents, and witnesses...” can be used as evidence in court (Karakehya, 2022, p. 200). Evidence, which is the tool for revealing the material truth used in the judge’s decision according to their subjective conviction, includes statements, documents, or indications. The existence of evidence as well as its intact and unaltered delivery to the court is of great importance (Boğa, 2019, p. 16). According to the third article of the Police Duty Regulation (PDR), p. “...Physical Evidence, p. Refers to tangible, living or non-living things related to the crime or the accused, other than confessions and testimonies (http://www.vertic.org/media/National%20Legislation/Turkey/TR_By-law_Police.pdf, A.D, p. 09.03.2024) ...”. This article mentions not only non-material evidence like confessions and testimonies but also tangible ones referred to as “(indication)”. Evidence must be relevant to material reality, reflect this reality, be perceptible by individuals, and not contradict current science and logic. The collection of evidence is carried out during the investigation phase. The prosecutor drafts the indictment based on the collected evidence (Gökçen et al., 2022, p. 279).

For statements, documents, or indications to be evaluated as evidence, they must possess certain characteristics. Since they serve the function of being related to material reality, the evidence itself must be appropriate to reality. Being appropriate to reality means being perceptible by individuals and capable of reflecting the truth. Moreover, their contents should not contradict modern science and logic. The requirement for evidence to be logical also reflects that they must be in accordance with the ordinary course of life. Fundamentally, they should be related to the matter to be proved and should be able to show the event in a way that eliminates any doubt, either directly or indirectly (Centel & Zafer, 2022, p. 257).

Evidence has been classified in various ways. Statements, documents, and indication evidence are just one of these classifications. “Indication evidence consists of traces and remnants left by the event (Karakehya, 2022, p. 200)”. Another classification is direct evidence and circumstantial evidence. Evidence directly serving to resolve the dispute is called direct evidence, while evidence that clarifies related side issues is referred to as “...circumstantial evidence or indication evidence (Boğa, 2019, p. 21)”

“The emergence of crimes committed in the virtual environment or the traces left in the virtual environment after the crime has led to the emergence of a new type of evidence called electronic evidence (Özen, 2022, p. 11).

Neuroscientific evaluation of evidence types

Statement evidence

Statements related to the event in question indicate statement evidence. “Statements about the event, when made in front of the court during the prosecution phase, have the characteristic of statement evidence (Centel & Zafer, 2022, p. 258)”.

Suspect and defendant statements

When looking at the suspect and the defendant, although they refer to the same person, the individual suspected of committing a crime is called a suspect during the investigation phase and a defendant during the prosecution phase. The suspect or defendant’s statements about whether the event in question happened and, if so, how it occurred are crucial for forming statement evidence. However, they might provide untruthful statements to avoid penal consequences. Witnesses lying under oath are punishable under the Turkish Penal Code (TPC). Defendants are also responsible for providing their personal and identification information accurately according to Article 147 of the TPC Article 147/1 (a) states, p. “The identity of the suspect or defendant is determined. The suspect or defendant is obliged to answer questions related to their identity (TPC Article 147)”.

Article 147/1 (d) of the TPC states, p. “It is informed that not making a statement about the charged crime is a legal right,” highlighting the suspect or defendant’s right to remain silent. The right to silence is guaranteed by Article 38/5 of the Constitution, stating, p. “No one shall be compelled to make statements against themselves or their relatives, or to present evidence (Anayasa Article 48).” Hence, forcing an individual to provide evidence against themselves is not permissible (Karakehya, 2022, p. 215-216; Centel & Zafer, 2022, p. 273). According to Article 17/2 of the Constitution (Anayasa Article 17), p. “Except for medical necessities and

cases stated in the law, the bodily integrity of a person cannot be violated; without consent, they cannot be subjected to scientific and medical experiments...” However, the suspect or defendant must endure certain procedures even if it may produce evidence against them. For instance, blood can be drawn to determine the alcohol level (Özen, 2022, p. 16). The same applies to suspects or defendants required to undergo CT, PET, MRI, or fMRI scans. Individuals are obligated to comply with these procedures. For a suspect or defendant’s confession to be considered as evidence, it must be given freely, without any coercion, and within the framework of free will (Öztürk, 2021, p. 299). Article 148/1 of the TPC, p. “The statement of the suspect and the defendant must be based on their free will...” indicates that the individual must be fully aware and comprehend the consequences of their confession. Statements obtained through physical or psychological interventions restricting free will are not considered valid (Karakehya, 2022, p. 210; Centel & Zafer, 2022, p. 273). The veracity of a confession must be evaluated separately for each specific case, ensuring it is consistent with the course of life (Gökçen et al. 2022, p. 282). It’s essential that the defendant’s statement is not influenced by any condition affecting their will or consciousness (Gökçen et al. 2022, p. 285). Article 148/1 of the TPC states, “No use of methods such as maltreatment, torture, administering drugs, exhaustion, deception, force, or threats, and using certain devices that influence physical or psychological state (TPC Article 148).” The defendant’s statement’s validity as evidence requires avoiding prohibited interrogation methods (Karakehya, 2022, p. 210). Loss of control over one’s actions due to prohibited interrogation techniques means both the absence of free will and the risk of the confession not reflecting the truth. Statements obtained from defendants through forbidden methods, even with the defendant’s consent, are not considered as evidence under the TPC (TPC Article 148).

The mistreatment that can be evaluated within the framework of neuroscientific perspectives is one of the prohibited interrogation and statement methods. Mistreatment can be verbal or physical against a person, affecting and directing the person’s will. Especially mistreatment causing the loss of rational thinking can lead to giving statements out of pure fear. Statements given under the influence of fear may not reflect the truth. Mistreatment that violates a person’s dignity and violates the right to a fair trial is a serious issue (Özen, 2022, p. 567).

Administering drugs is another method that can be evaluated neuroscientifically as a prohibited method of interrogation and statement. Administering drugs involves involuntarily affecting a person’s will negatively and altering their behavior by externally administering a chemical agent (Centel & Zafer, 2022, p. 275). These chemical agents alter ongoing chemical

and biological processes in the brain, leading to disintegration, ultimately losing control of behavior, and becoming susceptible to manipulation. Drugs that cause intoxication, inhibit resistance, or similar substances fall into this category. The mechanism of action of these drugs changes by altering the activity at synapses in the brain. These changes can either increase or decrease the function of a cell, influenced by the drugs. The effects on the brain are primarily through altering the activity of neurotransmitters, either by increasing or decreasing their activity or by blocking their receptors, preventing them from becoming active through neurotransmitters. Some drugs produce the opposite effect (Horzum, 2011, p. 62). Consequently, administering drugs to a person can alter their thoughts and consciousness. Certain groups of drugs change synapses in the brain, forming connections suitable for themselves, while others affect the conscious part of the brain. Statements obtained from suspects or defendants by administering drugs are not considered evidence in the TPC, even if the suspect or defendant consents (Köse, 2016, p. 37).

According to TPC Article 148/1, other reasons not specified but affecting free will are also prohibited. Polygraph tests, which measure physiological responses to determine whether an individual is lying, are not considered prohibited interrogation methods provided they are used with the subject's consent, yet their use is highly controversial (Karakehya, 2022, p. 224-225). Since it is possible to control physiological responses, a suspect or defendant voluntarily taking a polygraph test is considered not to violate free will (Karakehya, 2022, p. 225). Similarly, because fMRI can also be manipulated due to its ability to control responses, it can be evaluated within the scope of factors affecting free will, similar to a polygraph test. Based on the working principle of the polygraph, the guilty knowledge test and the comparison question test have been developed, not to determine if a person is lying but to ascertain if they have knowledge of the crime based on physiological responses. Here, the essential question is whether a person with knowledge of the crime can conceal this information. Since they differ from the polygraph, they are not considered to influence free will. The P300-MERMER technique, associated with the positive wave at 300 milliseconds in EEG related to the event, is used to find individuals and connections related to the event (Özen, 2022, p. 465). The aim here is not to detect lying but to calculate the response after showing objects related to and unrelated to the crime. This also does not constitute an intervention that violates free will (Özen, 2022, p. 506).

Witness testimony

Witness testimony is one of the important evidential tools in trials. A witness is someone who has witnessed the subject of the dispute and is not a party in court (Özen, 2022, p. 507). They explain the events they perceived with their senses and sometimes express opinions about situations they have heard about. Testimonies about events they have directly witnessed are called “direct testimonies,” whereas testimonies based on what they have heard from someone who experienced or witnessed the event are referred to as “indirect testimonies”. Since even witnessed events cannot be remembered and recounted flawlessly, it is expected that recounting heard events would naturally include inaccuracies and errors. Sole reliance on witness testimony should not form the basis of a judgment, and it should be supported by other evidence (Centel & Zafer, 2022, p. 278). In cases with multiple witness testimonies, forming the basis of a judgment depends on whether the testimonies align in the same direction.

Formation of witness testimony

Witnessing an event does not equate to recording it as a video; it is processed through the witness’s emotions and thoughts (Eagleman & Brandt, 2022, p. 49). Since everyone reacts differently to an event and is affected in unique ways, the background and environment of each individual differ. This diversity in perception and communication among witnesses who have observed the same event forms the basis of variations in testimonies. Thus, the evidential value of witness statements is also dependent on their emotional states, thoughts, and often their memories. Witness statements need to be true and accurately reflect the event for them to be considered as evidence (Eagleman & Brandt, 2022, p. 50). The human mind, encapsulating the brain like the walls of a house, blends the information obtained through the senses with personal experiences, leading to a subjective perception of events (Badem, 2021, p. 303). The brain records only a small portion of experienced events consciously, with the rest stored unconsciously, making it difficult to control the data that forms the basis of the mind’s function (Kandel, 2019, p. 175-176). Information from the external world, except for the sense of smell, which bypasses the thalamus, is filtered by the thalamus before reaching the brain, indicating that the perception of reality by individuals is inherently incomplete (Smith Churchland, 2020, p. 122).

Individuals may perceive and convey events in ways unrelated to reality, especially when ill. Diseases that are not apparent from the outside can cause various disorders in the brain, affecting memory and perception of the external world (Burnett, 2017, p. 67-70). For instance, patients with Korsakoff’s Syndrome lack access to memories that define their identity or have

no memories at all, leading to the fabrication of memories about people and events. Patients with this syndrome cannot perceive the outside world accurately, including failing to recognize close acquaintances and being indifferent to others' emotions (Sacks, 2020:130).

Memory of eyewitnesses

The accuracy of eyewitness testimonies can vary based on how well the event is remembered, which depends on long-term memory. Memories stored in long-term memory can be altered when recalled, meaning that these individuals' testimonies might not reflect the truth (Abrahams, 2021, p. 140). Neuroscientific studies showing that eyewitness testimonies might not be 100% accurate are significant because they reveal that human memory is fallible and can be altered. Therefore, the reliability of eyewitnesses diminishes over time, especially if a significant period has elapsed since the witnessed event. The emergence of DNA identification technologies, which have led to the exoneration of individuals wrongly convicted based on eyewitness testimonies in the US, has questioned the reliability of eyewitness evidence (Eagleman, 2015, p. 16).

Patients who become catatonic and lose their ability to move and communicate can sometimes regain their motor functions but not their memory through Electroconvulsive Therapy (ECT). ECT involves administering electric currents to the brain under general anesthesia, inducing seizure-like activity. While this therapy can alleviate catatonia, it does not restore the patient's memory, leading to the fabrication of memories and the provision of incorrect information (Sternberg, 2019, p. 123).

Brain recording and memory function

Understanding the function of memory also elucidates the mechanism behind why people cannot remember their experiences exactly as they happened. Contrary to common belief, recording events in memory is not like recording a video (Eagleman & Brandt, 2022, p. 49), because a person's emotions and how past events affected them are significant. When a crime occurs, witnesses' statements taken immediately after the event often differ from those given after some time has passed and they have seen information about the event in the news or newspapers (LeDoux, 2020, p. 244). While a video recording shows everything as it is, the brain's recording of an event is subjective, seen through the individual's eyes. Except for the recordings of fearful or tragic moments, the encoding of other memories is facilitated by the hippocampus transferring what it learns to the cortex (Eagleman, 2021:228). Like other areas of the brain, the hippocampus is made up of neurons and communicates with other units through neurons. Besides creating new memories, the hippocampus also enables the construction of

future scenarios and daydreaming based on the memories stored in the cortex (Eagleman, 2015, p. 31).

Neurons connect through parts called axons or dendrites. A dendrite and an axon are in contact by spilling neurotransmitters into the synapses, the spaces between them, and attaching to another neuron. Each experience is encoded in memory by triggering connections between neurons, which are associated with other events and emotions (Eagleman, 2021:222-225). This process can occur in various ways. When a neuron is stimulated multiple times to produce the same response, or when multiple neurons are stimulated to produce the same effect, the neurons combine to respond, thereby strengthening their connection (Abrahams, 2021, p. 136-141). It seems that after neurons have been linked and stimulated, they create new synaptic connections.

When a neuron is stimulated, and other neurons are similarly activated, the same response is observed, and eventually, a connection is established between these neurons due to the memory structure, allowing them to function together when similar stimuli are presented (Abrahams, 2021, p. 136-137). An individual's experiences are recorded in the brain, and when faced with a similar situation, the previously established connections between neurons are activated. However, every memory can be erased from the person's memory or altered and replaced with a new one as the connections between neurons weaken (Sternberg, 2019, p. 125). Memory recording involves first possessing the information, then encoding it in the brain, and finally retrieving it from memory. In an experiment, four memories of an individual were recounted by close relatives, but one of them was fabricated (Burnett, 2017, p. 65). The incorrect choice, according to the relatives, was about the individual getting lost in a shopping mall. The individual was persuaded that all the recounted events, including the fabricated one, had actually occurred. The experiment aimed to see if a memory of an event that never happened could be implanted in the individual's memory based on their relatives' statements (Eagleman, 2015, p. 30). The elder brother provided details about the supposedly experienced event, including where it took place, who was present, the individual's position, who found them, and the color of the shirt worn by the person who found them.

In subsequent sessions, when asked about this memory, the individual was able to describe not only the feelings and thoughts during the event but also details not previously mentioned, such as the color and type of shirt worn by the person who found them (Sternberg, 2019, p. 125-126). Naturally, the individual had not experienced this event. When later asked to identify the fabricated event, the individual chose one of the real memories and believed that

the story of getting lost in the shopping mall was not the fabricated one. This experiment demonstrates that it is possible to implant new memories or modify existing ones in a person's memory (Sternberg, 2019, p. 127). From the perspective of criminal procedural law, the reliability of eyewitness testimony is also questioned by this experiment. Memory is formed by associating a neuron stimulated by an external stimulus with another neuron stimulated in the same manner, and later, when related events occur, these neurons are activated together (Sternberg, 2019, p. 127-128).

Every event and situation in a person's life is recorded in memory based on its importance to the individual. Neural connections and significant situations and events are modified or recreated based on the experiences (Sternberg, 2019, p. 125). The reliability of witness testimony and its consideration under the principle of free evidence depend on certain characteristics. If a witness can provide details about an event they witnessed, logically explain the event, and maintain consistency and coherence in their narrative, then the witness testimony can be considered reliable (Sternberg, 2019, p. 128).

Reliability of eyewitness memories and testimonies

Several factors can influence eyewitness memories. How long witnesses observed the event, the threatening nature of materials used during the event, their level of stress, and the length of time between the event and taking their statement are primary factors affecting the accuracy of their recollection of an event (Badem, 2021, p. 299). Among these factors, the "weapon focus effect (Kurdoğlu Ersoy, 2018, p. 274)" refers to witnesses focusing on a weapon during an event, which may lead to gaps in their memory of people and places involved. The longer the time between the event and the taking of statements, the more likely it is that details of the event will be forgotten. In the case of recording a feared event or situation in the brain, the amygdala is active (Kurdoğlu Ersoy, 2018, p. 275). High levels of fear activate the amygdala and cause the event to be recorded differently in the brain. This is why individuals who experience trauma in childhood can vividly remember the event even when they grow up (Smith & Kosslyn, 2017, p. 348-350). For witnesses to an event, fear manifests as the stress experienced at the moment of the event. The stress level of a witness at the time of the event affects their memory and, consequently, their testimony. If the stress level is low, the hippocampus is involved in recording to the cortex; if it is high, the amygdala records it in the brain. Records made by the amygdala, containing fear, are remembered better (Smith & Kosslyn, 2017, p. 349). A study was conducted on individuals who were close to the 9/11 attacks compared to those who witnessed the events from a distance (Smith & Kosslyn, 2017,

p. 354). It looked at how these individuals remembered the events and how much confidence they had in their memories. Those close to the attacks had more confidence in their recollections. While memories are stored in the hippocampus, if they contain emotions, they are recorded by the amygdala, and if they reflect details about locations, the parahippocampal region is involved. Since the memories of those close to the attacks contained vividness and emotion, they were recorded by the amygdala (Ayhan, 2020, p. 337). Those in the other group could remember what they wore and where they were during the attack. Location information is recorded in the parahippocampal region of the brain (Smith & Kosslyn, 2017, p. 353-356). In another experiment, two days in a woman's life were recorded on video. Later, she was asked about what happened during those two days, and these details were used as a reference. After a long period, when she was asked about the same two days at regular intervals, she remembered less of the events each time, and her later descriptions included fabricated elements (Sternberg, 2019, p. 133). Her brain activity was monitored with an fMRI scanner during each phase of the experiment. It was observed that as she gradually forgot the events of those two days, indicating that her hippocampus was not active; however, when she fabricated events about herself, the medial prefrontal cortex was active. The medial prefrontal cortex is associated with thinking about oneself and describing oneself (Sternberg, 2019, p. 128). Since a recording is made based on the individual's perspective, the memory formed at the time includes their emotions, thoughts, and how they relate to the event. Each person's memory of an event differs because everyone records the event based on their own perspective, incorporating their reactions, emotions, and thoughts. Since an event is recorded subjectively, individuals may remember aspects of the event that are significant to them. Witnesses to traumatic events may suppress the memory and may not recall it when asked. Stress negatively affects the hippocampus and conscious memory, while the amygdala does not have this effect (Sternberg, 2019, p. 127-128). Even if a conscious memory of an experience is not formed, trauma can create a subconscious memory through the amygdala. Although this memory may not be consciously recalled, its effects on the individual can be lasting (Sternberg, 2019, p. 128-129). Only when something triggers the memory of the event does the individual manage to remember and talk about their experience. Individuals who were abused as children may lose their self-respect and self-concept, and subconscious mechanisms may protect the individual by suppressing memories. This mechanism is developed to prevent the individual from reliving the trauma and suffering. The brain values an individual's self-respect and self-actualization so much that it tends to ignore conditions and judgments that contradict this, favoring positive circumstances that

support self-perception and ignoring negative ones. Memories are generally organized in a way that protects the ego (Sternberg, 2019, p. 129). In an experiment where participants were asked about a filmed event, the way questions were phrased affected their speed estimates. When the event was described as a “smash,” participants estimated higher speeds than when it was described as a “hit.” This shows that suggestive questions can influence a person’s perception of an event and even change their memory of it (Sternberg, 2019, p. 130). Suggestive questions, especially during testimony or interrogation, can alter a person’s memory of an event. Given that answers are given in response to an authority figure during questioning or interrogation, the power of questions to change memories is evident. Suggestive or leading questions, the environment of the interrogation or testimony, and the authority of the person asking the questions can influence and change memories (Özen, 2022, p. 505).

Turkish Criminal Procedure Code (TCPC) Article 59 states, “The witness is required to tell what they know about the subjects they will testify to, and they should not be interrupted while testifying... further questions may be asked.” Not interrupting the witness is essential to prevent them from being subjected to leading questions that could influence their statement (Güngör, 2016, p. 315). Leading or suggestive questions asked to witnesses during testimony or interrogation affect the credibility of their statements. To prevent misrepresentation, leading questions should not be asked. During witness testimony, TCPC Article 52 is applied to prevent witnesses from influencing each other and misrepresenting the events. TCPC 212/1 states, “If a witness says they cannot remember a certain matter, the relevant part of the transcript containing their previous statement is read to help them remember.” This aims to prevent witnesses from giving incorrect statements. If a witness cannot remember the details of the event after their initial statement, reading the transcript containing their previous statement helps them recall the event. However, witnesses are not allowed to consult their notes. Considering the importance of reaching the material truth, allowing witnesses to review their notes to remember the event might be appropriate (Kurdoğlu Ersoy, 2018, p. 274). Given that memory can change over time and individuals can fill in the gaps in their memory with fabricated stories, reading the initial statement or allowing witnesses to review their notes right after the event seems reasonable.

In conclusion, an individual’s character, personality, perspective on the world, and self-perception are factors considered by the brain while forming memories. The brain attempts to protect the individual by suppressing memories or overlooking situations that are not suitable for the person (Sternberg, 2019, p. 139-144). It is possible to place an event in a person’s

memory so that it is remembered and perceived as if experienced. The brain can use all incoming information to form a memory, regardless of its source. Even if not consciously remembered, everything an individual interacts with can be perceived by the subconscious system. What is perceived by the subconscious system is then integrated in a way that suits the individual's characteristics, perspective, and identity, with emphasis on what is significant for the person. In criminal procedure law, the testimony of eyewitnesses is valued as evidence. When no other evidence is available regarding the case, the process of proving is carried out based on the testimonies of eyewitnesses. The law gives such importance to the testimonies of eyewitnesses that witnessing is considered a public duty (Sternberg, 2019, p. 150-151).

According to the longstanding perspective, a person may not remember an event they witnessed. However, if they are giving a statement about the event, their statements should contain accurate information. Statements containing incorrect information are not considered a result of misremembering but are thought to indicate that the witness is lying. This perspective necessitated taking measures to prevent individuals from giving false testimony. As a result of legally mandated measures, it has been assumed that individuals will always provide accurate testimony. Consequently, lying under oath entails certain sanctions, individuals are required to take an oath before testifying, and they have the right to refuse to testify (Özen, 2022, p. 481). However, current neuroscientific research shows that individuals may not necessarily intend to lie when giving testimony about an event. Their brains record the event based on their experiences and emotions, so their statements might be influenced by what they later see in the news or hear from others, possibly misrepresenting the event. Such a situation could lead to unjust decisions by the courts.

To prevent this, the TCPC outlines procedures and requirements for testimony. According to TCPC Article 52/1, p. "Each witness shall be heard separately and without the presence of subsequent witnesses." This separate questioning is intended to prevent witnesses from influencing each other and misremembering the event. TCPC Article 53 states that witnesses will be informed about the importance of telling the truth, the penalty for perjury if they do not tell the truth, and that they will swear to tell the truth (Güngör, 2016, p. 308). Although swearing is the rule, in some cases, no oath is taken (Özen, 2022, p. 495). For example, no oath is taken from children under 15 years old, even if they have the capacity to distinguish. The administration of oaths to individuals with mental illness or mental weakness depends on their capacity to distinguish. Here, the concept of discernment in Article 13 of the Turkish Civil Code (TCC) is considered, p. "Everyone who is not deprived of the ability to act in a reasonable

manner due to their young age, mental illness, mental weakness, intoxication, or similar reasons has the capacity to discern according to this Law.”

According to TCPC Article 54/1, “Witnesses swear an oath before testifying. If deemed necessary or if there is doubt about the appropriateness of someone serving as a witness, the oath may be postponed until after the testimony.” This provision applies to witnesses who do not have the right to refuse to testify and whose statements are in doubt (Özen, 2022, p. 495). The oath itself is not considered evidence. The purpose of administering an oath to witnesses is to enhance the reliability of the evidence. By taking an oath, it is intended to increase the likelihood of the witness telling the truth. The witness swears on their principles or beliefs, and this is intended to ensure they tell the truth (Badem, 2021, p. 303). “The witness is obligated to provide accurate answers about their identity and the subjects they are testifying about.” If a witness is heard without taking an oath, the resulting witness evidence will not be considered as it violates TCPC Articles 206/2-a, 230/1-b, and 217, which regard evidence obtained illegally as inadmissible and not forming the basis of a judgment (Öztürk, 2021, p. 504). Witnessing is considered a public duty; therefore, individuals called to testify at a hearing are obligated to attend and provide the requested testimony. Witnesses are summoned through a summons letter, which outlines the consequences of failing to appear (Öztürk, 2021, p. 306). During the investigation, the public prosecutor, and during the trial phase, the judge or court, may summon the witness if deemed necessary, and those who do not comply with the summons may be brought in by force (Özen, 2022, p. 469). Individuals have the right to refuse to testify.

Statements from individuals other than the suspect or defendant

Defendants can serve as witnesses in cases other than their own. Since each defendant is tried separately, individuals involved in a crime together can testify about the incident. Victims can also testify as witnesses. A victim is someone who suffers harm or whose legal interest is violated as a result of a legally defined criminal act (Özen, 2022, p. 469). The violation of legal interest directly affects the victim, while others whose rights and interests are harmed but are not legally protected interests are considered persons harmed by the crime. The statements of victims are crucial. If a victim does not file a complaint but is merely considered a victim, their statement is subject to the same rules applicable to witness testimony. If the individual files a complaint, they are also considered a person harmed by the crime. Although TCPC Article 236/1 states, p. “When a victim is heard as a witness, except for swearing, the provisions related to testimony apply,” it does not specifically mention testimony from complainants. According to TCPC Article 236/2, p. “When hearing a victim who is a child or another victim whose

psychology has been affected by the crime, a specialist in psychology, psychiatry, medicine, or education must be present.” This article is significant as it mandates the presence of neuropsychiatrists and behavioral experts during the testimony of a child or affected victim, allowing their facial expressions, mood, and behavior to be interpreted to avoid causing them further distress. TCPC 236/5 states, p. “During the investigation phase, statements from child victims of crimes specified in Article 103, paragraph 2, of the Turkish Penal Code are taken under the supervision of the public prosecutor at centers providing specialized services through experts. The child victim’s statements and images are recorded...” This refers to child victims of the crime specified in TCPC Article 103. During the trial phase, if necessary for uncovering the material truth, statements or other actions involving the child victim must be conducted by the court or a judge assigned by the court at specialized service centers through experts (Özen, 2022, p. 472). Having experts ask the questions can help minimize the trauma for the victim. The behavior and statements of victimized children are recorded and analyzed by behavioral neurologists, and efforts to prevent further harm to the children should be conducted not only psychologically but also neurologically. The fact that the victims are children reminds us that their brain development is not yet complete, and they should be treated with a multidisciplinary approach.

In conclusion, individuals who testify in a trial cannot also serve as judges in the same trial. Testimony takes precedence over judicial roles. Public prosecutors can also testify because their involvement in taking statements results in indirect testimonies. When someone directly witnesses an event, their direct testimony should be prioritized. If lawyers are the sole witnesses to an incident, they are obliged to testify. One cannot simultaneously act as a lawyer and a witness in the same case (Öztürk, 2021, p. 302). Similarly, experts cannot hold both roles at once. If experts have directly witnessed an event, their testimony should be prioritized, and another person should serve as the expert. If there are sufficient direct witnesses to an event, an expert can serve in their professional capacity instead of as a witness, unless they are the only witness available, in which case their testimony takes precedence (Özen, 2022, p. 467). Law enforcement officers who participate in the investigation phase of a case cannot testify in that case. If they have already testified as witnesses, they cannot perform law enforcement duties for that case. As with other roles, law enforcement duties follow after testifying (Öztürk, 2021, p. 302).

Documentary evidence

The presence of a written document related to the subject matter of the litigation is considered under the category of documentary evidence (Centel & Zafer, 2022, p. 307). Documentary evidence aids the judge in forming an opinion about the incident due to its content. It can be in written form as well as audio and visual recordings, as long as it contains information related to the incident.

Compared to witness testimonies, documentary evidence can be considered more reliable. The authenticity of a document does not necessarily require the author's identity to be known. Even anonymous letters can serve as evidence if they are related to the case and contain relevant information (Özen, 2022, p. 576). Legally obtained written or audio materials can constitute documentary evidence (Özen, 2022, p. 575). For photocopies or copies of a document to be used as evidence, they must be verified by an authorized body.

Documentary evidence can be categorized into written documents, documents establishing a form, audio and/or video recordings, and documents containing electronic data (Köse, 2016, p. 97).

Written documents

The medium of the written text is not important, nor is the identity of the writer; what matters is that it contains an expression of intent or information about the incident. Written documents can be evaluated both as an evidence tool themselves and in terms of the information they contain. Thus, both the document and its content must be accurate (Köse, 2016, p. 98).

Documents establishing a form

These documents visually present information through a specific form. Like written documents convey information through reading, documents establishing a form present information visually, such as photographs, drawings, graphs, maps. Some of these documents may reflect the mental world of the creator and should be approached cautiously (Akmatalieva, 2020, p. 37) since they might also convey the biased perspective of the creator, potentially hindering the objective uncovering of the truth (Boğa, 2019, p. 40). Neuroimaging techniques can also be considered in this category, for example, CT, MRI, fMRI, and PET images, which serve as photographic evidence of the brain's condition.

Audio and/or video recording devices

For audio or video recordings to be considered as evidence, their creation and presentation in court must comply with legal standards (Özen, 2022, p. 577). There are several reasons for

cautious consideration of audio and visual recordings as evidence. Recordings containing personal data obtained illegally cannot be considered as evidence. Furthermore, for audio or visual recordings to constitute documentary evidence, they must comply with Article 135 of the Code of Criminal Procedure (CCP) (Gökçen et al., 2022, p. 308). Properly obtained audio and/or video recordings can constitute documentary evidence (Öztürk, 2021, p. 331), although they should be considered alongside other evidence due to the ease with which they can be manipulated (Gökçen et al., 2022, p. 308).

Document containing electronic data

Today's life is influenced not only by tangible and visible information in the real world but also by entities in the virtual world that store and process more data than the real world. Information in electronic environments, which are considered the virtual world and contain personal data of almost everyone, also possesses documentary quality (Sertçe, 2010, p. 47). Electronic data, such as a suspect's computer, electronic transactions, and email communications, are considered within the scope of documentary evidence. These examples include data stored on servers, viewed on computers, and found on the internet. For these documents to be deemed evidence, they must be presented and discussed in court (Gökçen et al., 2022, p. 306).

In summary, the elements such as indications, traces, signs, and evidence do not directly constitute evidence related to a crime. "Parts that indirectly represent the subject of proof activity are considered as indicative evidence (Gökçen et al., 2022, p. 309). Indicative evidence does not include declarations of will by individuals related to the event, and individuals are often unaware of leaving these evidences behind (Centel & Zafer, 2022, p. 311; Özen, 2022, p. 578). As long as these findings are preserved, collected, and obtained lawfully, they can be used in court. According to Article 217 of the TCPC, the judge must make a decision based on the evidence presented and discussed in their presence (Köse, 2016, p. 121).

Law enforcement agencies consider indicative evidence as physical evidence. Since indicative evidence represents only a part of the event, it is considered indirect evidence. "Indicative evidence often does not suffice to prove a crime was committed by the suspect alone (Köse, 2016, p. 121)". For instance, a hair strand found at the crime scene could have been left there at a time other than when the crime was committed. Due to such possibilities, indicative evidence alone does not have the strength to prove material facts (Karakehya, 2022, p. 248). However, in rare cases, they might prove a crime on their own. "Indicative evidence is subject

to investigation” (Karakehya, 2022, p. 248). Except in cases where delay is detrimental, investigation is conducted with a court order, involving examination and sensory perception of objects, situations, items, persons, or places. The resulting findings constitute indicative evidence (Koca, 2006, p. 219).

Reports created as a result of criminal investigations become “scientific evidence (Öztürk, 2021:338)” from that moment onwards. Criminology investigates to find traces that can be associated with a criminal event. Interrogation, on the other hand, refers to techniques developed to obtain statements without using prohibited interrogation and statement methods. The ability to present scientific evidence depends on the advancement of criminology. Like blood or fingerprint evidence, the brain also has a unique “brain fingerprint” for each individual, which can vary (Akmatalieva, 2020, p. 101). Therefore, where fingerprint evidence cannot be obtained, brain fingerprint records could be developed. The provisions that allow for the collection of samples from relevant individuals for obtaining such findings are found in TCPC 75 and subsequent articles. The data obtained through internal and external physical examinations are compared with other indicative evidence found at the scene, and the results are reported. However, they are not permitted to be used outside of the case or for purposes other than intended (Van DeVille, 2021, p. 1).

Since the concept of indication is not defined by law, it is subject to assessment that keeps it close to but separate from evidence. An indication refers to the representation related to the event, while evidence is considered the means to uncover material truth (Koca, 2006, p. 220).

“Indications are further divided into categories such as natural-artificial indications, general-specific indications, and pre-event, during-event, post-event indications” (Köse, 2016, p. 119).

Natural-artificial indications

Natural indications are objects naturally represented as part of the event left at the scene without the individual’s intention (Özen, 2022, p. 578). They only illuminate a part of the event and need to be evaluated with other evidence. A detailed investigation should be conducted to determine their relevance to the event. Artificial indications also reflect a part of the event but are objects prepared by the individual himself, necessitating a cautious approach for evaluation (Öztürk, 2005, p. 26). However, the main goal is to uncover the material truth, and indications, facilitated by criminology, can sometimes be more reliable than witness statements. Unlike

witness statements, which can be manipulated for personal gain, indications are natural materials left unwittingly at the scene, rendering them more reliable (Öztürk, 2021, p. 334).

Moreover, the memory of an event witnessed by an individual can weaken over time, making natural indications critical in reconstructing the event. Artificial indications, while created by individuals, have lesser evidentiary strength compared to natural traces but can still contribute to illuminating the event (Özen, 2022, p. 579).

General to specific: From natural indicators to neuroscientific data

Medicine and technology significantly influence our lives with developments that are too rapid to be ignored. Their penetration into the legal field is evident, with their advancements now reflecting as scientific evidence in criminal proceedings. For instance, technological tools can identify whom the evidence at a crime scene belongs to, or a paternity suit may be resolved through DNA analysis of the child. Similar to these examples, neuroscientific evidence can be introduced in criminal cases. This does not limit the use of neuroscience in criminal proceedings to evidence alone; there may be other methods by which neuroscience could be applied. Its varied application will facilitate the convergence of neuroscience and law, two major fields. Identifying guiding methods in this convergence is crucial. Establishing principles that could guide the use of neuroscience in law will ensure that both the defense and the prosecution operate within certain boundaries. Until this stage is reached, it is vital for users to act with great care to protect the principles and objectives of law. Not only legal experts but also researchers in neuroscience, who have developed expertise, need to work together in the intersection of these two fields. A multidisciplinary approach will enrich the concept of neuro-law.

Neuroscience attempts to depict the structure and functioning of the human brain through various neuroimaging techniques. Neuroscientific knowledge includes neuroimaging techniques, neuroendocrinology, and neuropsychological assessments (Köse, 2016, p. 119). In various European countries and the United States, neuroimaging techniques are presented as neuroscientific evidence in courts. Moreover, neuropsychologists and behavioral experts also serve as expert witnesses in determining whether an individual can defend themselves (Özen, 2022, p. 579).

Neuroimaging techniques as neuroscientific evidence

Neuroimaging techniques provide a depiction of the brain's structure and function. Anatomical imaging includes X-rays, Computed Tomography (CT), and Magnetic Resonance

Imaging (MRI), while functional imaging involves Functional Magnetic Resonance Imaging (fMRI) and Positron Emission Tomography (PET) (Köse, 2016, p. 119-120). Anatomical imaging is used to examine whether there is organic damage and to investigate which structures are responsible for changes in behavior. Functional imaging focuses on metabolic activities in the brain, utilizing changes in blood flow to determine which areas are active during certain behaviors (Köse, 2016, p. 120).

With technological advancements, imaging techniques like PET and Single Photon Emission Computed Tomography (SPECT) have been applied to individuals. The use of MRI and fMRI by scientists to investigate why individuals behave in certain ways forms the basis of neuroimaging techniques. fMRI, in particular, is favored due to its non-invasive nature compared to other methods (Owen et al., 2014, p. 226). Thus, aspects like individuals' moral judgments, aggressive behaviors, social interactions, and deceitful attempts have been explored using fMRI. However, due to the possibility of manipulating fMRI results, similar to lie detectors, its use in criminal law is not widespread.

However, the use of CT, PET, and MRI is more common in other countries (de Kogel & Westgeest, 2015, p. 583).

PET (positron emission tomography)

PET is a method where a radioactive substance (positron-emitting isotope) (Kennedy & Houston, 2021, p. 40-44) is injected into the individual to visualize the active regions of the brain. The radioactive substance given before imaging is crucial for showing which part of the brain is active during the imaging process (Abrahams, 2021, p. 16,20).

“PET is a non-invasive technique that images local changes in brain activity.” The active region of the brain is projected onto screens through computers. The amount of gamma radiation emitted varies with the glucose usage in the brain region. Different amounts of gamma radiation are emitted from different regions, which are represented in colors on the computer to determine which areas are more active (Campbell Moriarty & Langleben, 2018, p. 786). PET imaging studies have visualized brain regions responsible for speech, memory recall, hearing, vision, and face recognition. It is significant for reflecting mental processes (Campbell Moriarty & Langleben, 2018, p. 787).

MRI (magnetic resonance imaging)

MRI is used to show the structure of the brain. Its working principle is based on the displacement of hydrogen atoms in the body by strong magnets (Campbell Moriarty &

Langleben, 2018, p. 786). Initially, the protons in the hydrogen atoms are aligned, then returned to their original positions by radio waves (Abrahams, 2021, p. 16). As they return to their original positions, they emit a weak signal. These signals are amplified by MRI to create an image that can be viewed on a computer (Kennedy & Houston, 2021, p. 40). In the Netherlands, MRI is used to analyze defendants' behaviors (Abrahams, 2021, p. 16).

MRI images are also utilized when the defendant has suffered a frontal lobe injury or has a condition like dementia that affects memory and behavior. In addition to neuroimaging techniques, legal practice must collaborate with various disciplines to demonstrate a defendant's capacity to bear responsibility for their actions. The Netherlands' Institute for Forensic Psychiatry and Psychology has applied magnetic resonance imaging in cases (Smith, Edward and Kosslyn, 2017, p. 33).

Particularly in violent and sexual offense cases, this neuroimaging technique is considered alongside psychological assessments and other evidence. This multidisciplinary approach allows for a comprehensive examination of cases, where both psychological and neurological assessments play crucial roles in the decisions made about defendants. MRI provides important data for neurological assessments (Abrahams, 2021, p. 17).

fMRI (functional magnetic resonance imaging)

Developed from magnetic resonance imaging, fMRI operates on the same principles but utilizes "BOLD" signals for information (Kennedy & Houston, 2021, p. 32). These signals, reflecting changes in blood flow, indicate changes in blood oxygenation rather than neuron activity. However, increased blood flow in an area also suggests increased neural activity, albeit indirectly (Smith, Edward and Kosslyn, 2017, p. 32).

In an fMRI scan, the movement of oxygen atoms in an individual's body under a high magnetic field is monitored to measure brain functionality. The oxygen carried by the blood sends radio signals to the machine, which then determines the active brain region during a behavior. Red blood cells transport oxygen throughout the body via the hemoglobin protein. The carbon dioxide released as a result of oxygen usage is carried by hemoglobin, which slightly impedes the "magnetic resonance echo" (Kennedy & Houston, 2021, p. 40).

When an activity occurs in the brain, both oxygen and glucose levels increase in that region. "Consequently, the more active a brain region is, the lower the carbon dioxide level there; hence, the stronger the magnetic resonance echo" (Keysers, 2019, p. 58). The magnetic

field created by hemoglobin following oxygen usage can be detected by the fMRI device, identifying which brain region is active (Campbell Moriarty & Langleben, 2018, p. 787).

For this determination, fMRI must also record the brain's resting state without any stimuli. Capturing a memory related to that behavior, fMRI has become popular not only among neuroscientists. However, while the brain operates in milliseconds with millions of neurons, the transportation of oxygen from the blood to the relevant brain area is measured in seconds. On one hand, there's a structure operating in milliseconds, and on the other, a blood flow process occurring over seconds (Rose & Rose, 2018, p. 11).

fMRI can also be utilized for lie detection; however, it does not always yield the desired outcomes. Similar to how physiological responses in lie detectors can be manipulated to produce incorrect results, fMRI results can also be misled (Salmanowitz, 2015, p. 141). Consequently, their legal reliability is not absolute. Emotional attachments in many situations will lead to inaccurate results from lie detectors and fMRI. This has been demonstrated through various studies, revealing that deception can be identified in the brain during experiments. After simulating a crime scene, participants were asked to perform specific tasks. Those in the innocent group were instructed to destroy evidence related to the criminals. Another group, also innocent, was told to lie about committing a crime. Each participant, given specific tasks, answered questions related to and unrelated to the crime while undergoing fMRI scans (Salmanowitz, 2015, p. 141).

In fMRI lie detection, statements about the evidence or the method of committing the crime were made to see how the individual's brain reacted. If the person committed the crime, the details or the method would be familiar, and the brain's relevant centers would appear brighter than usual (de Kogel & Westgeest, 2015, p. 601). To test the accuracy of fMRI lie detection, individuals who did not commit any crime were previously informed about various objects and places and shown pictures. Although these individuals did not commit the crime, the association caused by the shown objects and pictures would make it seem like they were related to the crime. Therefore, fMRI lie detection does not provide definitive results. Moreover, a professional could bypass fMRI lie detection just as they could a polygraph. No matter how much evidence or details of the crime are presented or shown, the person's brain will not react (de Kogel & Westgeest, 2015, p. 600). In another experiment, some participants were asked to steal certain objects and then lie about it, while another group was to lie about stealing objects they did not take. Researchers attempted to predict who was innocent based on

fMRI results, accurately identifying the criminals but failing to accurately predict the innocent. In a different application of the experiment, participants were asked to make subtle hand movements while deceiving, which negatively affected the accuracy of the results. This is because it was impossible to obtain the same results when participants moved their fingers while attempting to deceive. This indicates that fMRI machines can be misled. This deception can be achieved through physical movements or by thinking about emotional things during the scan. Ultimately, in individuals using deceptive statements, the brain's areas responsible for this function and the neuron units related to memory appear similar. However, no such finding was observed in the fMRI images of pain (de Kogel & Westgeest, 2015, p. 602).

EEG (Electroencephalography)

EEG represents the brain's electrical activity on paper. Electrodes placed on the skull capture "the electrical field generated by neuron activity in the cerebral cortex" (Kennedy & Houston, 2021, p. 42). EEG displays both the amplitude and frequency of voltage changes occurring as the brain operates. The electrical activity of a single nerve cell, along with that of many nerve cells in the area, creates an electrical field that can be measured at a detectable level by placing electrodes on the skull (Eren, 2014, p. 8).

Historically, the use of EEG in British cases was aimed at determining the presence of mental illness, brain trauma, or memory losses in the defendant (Conrad, 1949, p. 409). In one case, a person who drank beer and experienced abnormal brain waves due to changes in blood sugar, resulting in memory loss of the committed murder, was found guilty but not punished (Conrad, 1949, p. 409).

Brain waves in EEG are classified according to their frequencies, including alpha, beta, theta, and delta waves (Zeman, 2017, p. 117). Alpha waves have been found to be more significant in face recognition studies for indicating the presence of hidden information compared to other brain waves (Chan et al., 2017, p. 566).

The applicability of various neuroimaging techniques as neuroscientific evidence in legal cases

Event-related potentials in EEG

Beyond visualizing the brain's structure and function in a digital environment, it's also possible to observe its electrical activities. There exists a phenomenon known as "event-related potential" (ERP), which simplistically can be described as the brain's response to a particular object, situation, or event (Smith & Kosslyn, 2017, p. 135). The brain is electrically active even when it is not focused on any specific object, situation, or event. However, when it does focus,

the electrical activity generated can be measured, revealing the brain's responses. Electrodes are placed on the skull, and an object, situation, or event is presented or described to the individual. Changes in electrical activity occur at specific intervals, detected by the electrodes and recorded as waveforms. The brain can react not only visually but also auditorily, so ERPs are applicable not only for visual stimuli but for auditory and tactile systems as well (Smith & Kosslyn, 2017, p. 135). Experiments comparing the waveforms generated with and without clues about certain situations have shown differences between the two, highlighting the brain's ability to react distinctly when prompted (Smith & Kosslyn, 2017, p. 135). In criminal and procedural law, for instance, in a murder case, ERPs can be utilized. Showing stimuli related and unrelated to the crime to individuals thought to be involved can reveal their connection to the event by analyzing early and late responses and electrical activities.

Although the brain's response to an object, situation, or event can be determined through ERP measurement, the method does not specify from which region of the brain these signals originate (Smith & Kosslyn, 2017, p. 135-136). Transcranial Magnetic Stimulation (TMS), on the other hand, is a device developed to inhibit the brain's electrical activity using magnetic field principles, thereby identifying the function of inactive areas (Smith & Kosslyn, 2017, p. 138). A coil generates a magnetic field held close to the skull (up to 5 cm away), inducing small, temporary electrical currents in the targeted brain region, leading to observable behavioral changes (Alpay et al., 2005, p. 136).

Polygraph tests

In the use of polygraph tests within criminal proceedings, questions related to the crime are asked, and physiological responses during these inquiries are measured. Control questions are formulated to establish standard data, followed by crime-related questions, with bodily responses taken into account. Questions are structured to be answered with a simple "yes" or "no" (Eren, 2014, p. 5). The monitored parameters include changes in the autonomic nervous system's function, resulting in increased pulse and respiration rates, changes in blood pressure, perspiration, and dry mouth among other symptoms (Eren, 2014, p. 6). However, neuroscientific evidence obtained through polygraph tests is considered less strong than other evidence types. Since it measures physiological responses, individuals who can control their emotions effectively may not be accurately assessed by this method.

The underlying test techniques of polygraph working principles include the "Relevant-Irrelevant Test," where relevant questions are about the crime and standard questions serve as

controls to determine reaction baselines. The response magnitudes to relevant questions can indicate the crime's significance to the individual. The "Comparison Question Test" compares bodily reactions to both relevant and standard questions, expecting higher responses to the former from individuals who have committed a crime. This method is more about revealing knowledge regarding the crime rather than detecting deception (Eren, 2014, p. 1). The "Concealed Information Test" is another method developed based on the polygraph, aiming to bypass deception by analyzing physiological responses to crime-related and unrelated stimuli. If responses to crime-related stimuli are stronger, it implies the event has significance to the individual. Yet, physiological responses can be controlled, making incorrect results possible. However, accurate results are sought by supporting the concealed information test with ERPs and fMRI (Eren, 2014, p. 2).

Among these methods, the concealed information test appears more suitable for legal proceedings regarding judicial security, as it aims to reveal whether an individual possesses knowledge about the crime. However, certain considerations must be addressed, such as if the individual already has knowledge about the crime, if they are inherently anxious, or if the questions are not expertly crafted, which could hinder the uncovering of material truth (Lawrence, 2012, p. 124).

Brain fingerprinting

Brain fingerprinting is a method that emphasizes the importance of using the P300-MERMER response as a criterion. This approach analyzes how individuals' brain waves change, especially when they encounter information related to a crime. The P300-MERMER response represents a combination of changes in brain waves when the individual is exposed to information. Developed by Lawrence A. Farwell, this method is used to determine whether individuals are aware of information related to the crime. Brain fingerprinting is a neuroscientific evidence technique used to reveal information concealed by an individual related to a crime. This technique is based on the observation that brain waves change in response to stimuli, and these changes can be measured to determine if the information is significant to the person (Van DeVille, 2021, p. 1). Initially, this method relied solely on the occurrence of the P300 wave, but research indicated its reliability was uncertain. Consequently, a method called P300-MERMER, which considers the peak of the positive fluctuation occurring at 300 milliseconds and the subsequent negative fluctuation, was adopted (Eren, 2014, p. 29). These waves are significant because individuals' decisions and behaviors cause electrical changes in the brain. Brain fingerprinting tests measure specific responses to stimuli, with the

response time extending as stimuli become more complex. Despite its complex nature, the term “brain fingerprinting” has been retained. The more complex the content of the stimuli, the longer the brain’s response time and information processing duration (Farwell, 2012, p. 130).

One study focused on utilizing brain fingerprinting in criminal knowledge tests, involving three types of stimuli, p. details of the crime and how it was committed, information irrelevant to the individual due to ignorance of the crime, and trivial yet related information (Shen et al., 2017, p. 333). If an individual reacts to detailed information about the crime, it indicates guilt; no reaction suggests no connection to the crime. For example, if a person committed a murder with a specific weapon, their response to scenarios crafted around the method of the murder and mentions of the murder weapon is the targeted stimulus. Irrelevant stimuli do not provoke a response because the person did not commit the crime. The third type includes details unrelated to the individual or the targeted stimulus (Shen et al., 2017, p. 333-335). If innocent, the person would not know the method or details of the murder, hence responding to questions about the murder weapon or provided information as they would to any weapon mentioned. Inserting scenarios potentially related to the murder will not increase brain activity. However, if they had committed the murder, their brain activity would significantly indicate so upon mentioning or showing the murder weapon and during the scenarios (Shen et al., 2017, p. 340).

One notable case that employed brain fingerprinting is Terry Harrington’s case, aiming to uncover the mystery behind a security guard’s murder at a car dealership. Kevin Hughes claimed that he, along with Terry Harrington and Curtis McGhee, entered the dealership to steal a car and that Harrington shot the guard upon seeing him. Harrington and McGhee were arrested (Roberts, 2007, p. 238). Despite being only 17 and claiming to have attended a concert on the night of the murder, Harrington was implicated further by false testimony from Hughes, who was paid by prosecutors, and the discovery of materials at Harrington’s home that could be linked to a gun. A jailhouse barber, believing in Harrington’s innocence, initiated an independent investigation, uncovering police reports that supported the possibility of another perpetrator that were not included in the trial documents (Belcher & Walter, 2010, p. 18). With the implementation of the Brain Fingerprinting Test on Harrington, showcasing the inconsistencies between his statements and the P300 wave changes with the crime scene evidence, it was demonstrated that Harrington had no connection to the crime (Smith & Kosslyn, 2017, p. 31). Upon reviewing additional evidence and the Brain Fingerprinting Test results, the Supreme Court exonerated Harrington from the charges. However, the decision was

made by considering all evidence rather than solely relying on the neuroscientific evidence (Ergenoğlu et al., 2012, p. 54).

P300 wave

Event-Related Potentials (ERP) are measurable small electrical currents in the brain that occur within short time frames in response to stimuli (Smith & Kosslyn, 2017, p. 31). These currents manifest as either negative or positive voltages, depending on their direction. ERPs are named based on their timing of occurrence and the direction of voltages. The P300 wave is an ERP that appears approximately 300 milliseconds after a stimulus, indicating brain fluctuations (Lafuente et al., 2017, p. 1). Experiments employing the “Oddball paradigm” have successfully isolated the P300 wave. As a subset of EEG, the P300 wave signifies the electrical activity in the brain during decision-making (Smith & Kosslyn, 2017, p. 31). The P300 wave emerges about 300 milliseconds after distinguishing a target tone from non-target ones, indicating the brain’s recognition of the target (Gaudet, 2011, p. 295). This process, including decision-making and memory testing, employs the P300 wave for detection.

In criminal cases or investigations involving suspected individuals, they are presented with words, photographs, or other items related to the crime in front of a screen while their brain waves are recorded through electrodes attached to their skull. Both crime-related and unrelated words, objects, or photos are shown, and the individual’s reactions are recorded. If the recording fits the P300-MERMER pattern, it suggests the individual’s involvement with the crime. This analysis is facilitated through a computer program, differentiating brain responses to crime-related stimuli based on the significance of these elements to the individual. If the stimuli are meaningful, the brain reacts differently compared to other stimuli (Gaudet, 2011, p. 297). The statistical reliability of these responses categorizes them as either knowing or not knowing the information, based on whether the brain waves conform to the P300-MERMER pattern. A conformity to this pattern suggests possession of the information, with a reliability rate calculated at 99.9%. Non-conforming responses are categorized as “no information,” while “inconclusive” results lack statistical reliability and do not fit the pattern (Gaudet, 2011, p. 298). The objective of brain fingerprinting is to demonstrate connections between the crime scene and those involved or knowledgeable about the crime.

Brain electrical oscillation signature (BEOS)

In India, the relatively new technique known as Brain Electrical Oscillation Signature (BEOS), which operates similarly to EEG, has been used in court. The technique was applied in the case of Aditi Sharma in the Pune Sessions Court, Maharashtra State, where Sharma was

convicted of poisoning someone with arsenic, based partly on BEOS evidence. This marked the formal use of BEOS in an Indian court to convict an individual and impose a prison sentence (Shen et al., 2017, p. 331). However, American legal practitioners have noted that the conviction was not solely based on BEOS evidence but was supported by other evidence as well. The case highlights the use of neuroscientific evidence in legal proceedings, despite the rarity of such practices in the U.S. due to stringent evidence standards under American Federal Rules of Evidence (Shen et al., 2017, p. 331-332).

Comparative law analysis of neuroscientific evidence

The utilization of data obtained from neuroscience in legal cases demonstrates the existence of neuroscientific evidence. While data derived from neuroimaging techniques and structural analyses of the brain can be categorized as neuroscientific evidence, the ambiguity of the accuracy of polygraph test data prevents its inclusion in this category. In recent years, the use of neuroscientific evidence in courts has been observed in England, Canada, and the United States. “In the United States, 5% of all murder cases and 25% of death penalty cases include such evidence.” However, their usage is still not at an adequate level. The application of neuroscientific evidence in courts is expected to increase as technological advancements in medicine are utilized and as our understanding of the brain’s structure and mysteries improves. Indeed, an increase in the use of neuroscientific evidence in courts has been observed in the United States, Canada, England, Wales, and the Netherlands (Shen, 2016, p. 344).

In the United States, neuroscientific evidence “must meet scientific evidence requirements.” As the frequency of using scientific evidence in cases increases, it has become necessary to distinguish between evidence that is highly valuable and that which is not. This distinction aims to separate real scientific evidence from that which is fabricated to deceive (Shen, 2016, p. 345). Although neuroscientific evidence is used in American courts, its impact on case outcomes remains unclear, but its use is gradually increasing, as revealed by various studies.

Experiments on the acceptance and impact of neuroimaging methods in courts aim to see if neuroscientific evidence influences court decisions. Results indicate that while fMRI does not provide the expected level of confidence, more trust is placed in memory-based brain imaging methods and, as a continuation, EEG. These methods are deemed suitable for use in courts (Shen et al., 2017, p. 360).

In England and Wales, the legal reliability of memory tests as neuroscientific evidence is low. The Court of Appeal judges in England examine the data at the root of the problem, not secondary evidence. Thus, neuroscientific evidence is considered by the Court of Appeal as long as it is evaluated alongside the main evidence. The more effective the evidence is, the more detailed its examination (Catley & Claydon, 2015, p. 516). The purpose of using neuroscientific evidence in first-instance courts may differ from that in appellate courts. Neuroscientific evidence presented in appellate courts relates to the defendant's level of responsibility for the crime and their psychological profile. In England, neuroscientific evidence can pave the way for its use in cases of intentional injury or manslaughter by the prosecution. Defendants' lawyers in appellate courts can use the results of psychological tests or data obtained from neuroimaging methods, while the prosecution can also use eyewitness statements or explanations for events like death or injury as evidence (Catley & Claydon, 2015, p. 516).

In the Netherlands, decisions in first-instance courts show the use of neuroscientific evidence. A study categorizing criminal cases has identified areas where neuroscientific information and neuroimaging techniques can be applied. The impact of using neuroscientific data on penalties in criminal cases has been observed. The general sample of the cases studied does not represent all criminal cases, as databases related to criminal cases include unpublished cases, making it impossible to access all of them (de Kogel & Westgeest, 2015, p. 582). During the research, parts related to neuroscience were divided into three categories, p. neuroscientific information, genetic information, and behavioral and mental states of individuals. While researching an individual's genetics, investigations are also conducted about their past and family. This necessitates collaboration among various units. To hold someone accountable for their behavior in criminal law, we must be able to attribute fault to that behavior. Individuals with conditions that preclude fault attribution are not criminally responsible. The study in the Netherlands attempts to establish a relationship between various legal questions and neuroscientific and behavioral genetic information. Neuroscientific information is only allowed to contribute to a case if it is directly related to and answers a clear legal question. Some providers of neuroscientific evidence in the Netherlands, such as polygraph tests, have never been used due to uncertainty about their accuracy (de Kogel & Westgeest, 2015, p. 583).

In England, the purpose of using neuroscientific evidence in criminal cases is either to prevent sentencing or to reduce the sentence if one has been given. The application of this in England includes monitoring and security measures, situations where the penalty does not involve imprisonment, or mitigating harsh penalty conditions (de Kogel & Westgeest, 2015, p.

583). If neuroscientific evidence significantly affects the decisions made in cases, it is likely that the parties will appeal the verdict. Reasons for appealing first-instance court decisions include objections to extradition, sentences, bail conditions, etc. To understand the effectiveness of neuroscientific evidence in case appeals, it is essential not just to look at whether the appeal favors the appellant, but also whether neuroscientific evidence played a role and to what extent (Catley & Claydon, 2015, p. 521).

DISCUSSION AND CONCLUSION

Neuroscience primarily focuses on the structure and functioning of the nervous system, contributing significantly to our understanding of human behavior in the context of criminal law and procedural law. The first section of this study deals with neuroscience in general, exploring its historical development. Discoveries that emotions like sorrow and joy, cognitive processes, and moral evaluations originate in the brain have been pivotal. Through mirror neurons, we imitate others around us, forming patterns of behavior that lay the foundation of an individual's character. The environment in which a person grows up significantly influences their development. Individuals raised in environments where crime is prevalent learn how to commit crimes and develop behavioral patterns accordingly. However, due to the brain's plasticity, these behavioral patterns can be modified, and new behaviors can be learned. Understanding the learning mechanism is crucial in this aspect. If the requirements for learning a new behavior are known, the rehabilitation of individuals who recommit crimes can be effectively planned. For first-time offenders, community service is vital for their integration into society, as prisons, despite being places of punishment, also serve as environments where new methods of committing crimes can be learned.

The brain does not perceive the external world as it is; rather, sensory signals are interpreted based on past experiences, creating a constructed scene in the mind. When making a decision, if the situation has been encountered before, the related event stored in memory by unconscious mechanisms is used to guide behavior. The reward-punishment mechanism, influenced by dopamine, also plays a role in behavior selection. When the value attributed by dopamine to a behavior changes, this value is updated in the brain. For behavioral change, future actions that bring significant rewards must be endowed with meaning. The impact of punishments on individuals is intended to deter them from committing crimes. If a crime-associated behavior is linked more with rewards than with punishments in the brain, the individual is likely to commit the crime. Therefore, changing the brain-encoded meaning and behavior associated with the crime should be the first step in rehabilitation. Neuroscientific

techniques can identify motivations for criminal behavior in individuals and facilitate their elimination.

The concepts of will, fault, and conditions that reduce or eliminate fault have been evaluated within the framework of neuroscience in criminal law, aiming to understand the reasons behind human behaviors. The approach to the concepts of will and morality is changing with neuroscience. Voluntary behaviors in neuroscience involve the concept of intent and are linked to consciousness. However, since the brain expends a lot of energy when consciousness is active, most decisions encompass unconscious processes. The perceived reality shapes behaviors, hence the interest in whether actions are carried out within the framework of free will. Experiments have been conducted on single motor functions, so the absence of free will cannot be definitively established. However, criminal law emphasizes the will necessary for responsibility. An individual's responsibility for their behavior depends on their ability to make and implement decisions, choose between good and evil, and bear the legal consequences of their choices. Perception involves the conscious recognition of the environment. The uncovering of material truth and the conduct of a fair trial depend on the use of evidence as proof in resolving disputes. As long as it conforms to reason, science, logic, and law, anything can be considered evidence. Although there is no ranking of evidence, in a concrete case, one piece of evidence may be more important than another in resolving discrepancies. Evidence can be indicators, documents, or statements. The suspect or defendant's statement must be based on free will and not be influenced. For a statement to be accepted as evidence, prohibited interrogation methods should not be used. Prohibited interrogation methods, such as mistreatment and drug administration, can be evaluated within the framework of neuroscience. Mistreatment can affect an individual's will, leading to statements made out of fear. Administering drugs to make an individual susceptible to manipulation renders the statement inadmissible as evidence. Drugs affect the communication of the nervous system. Statements made through polygraph tests, where physiological responses are controlled by individuals, are also not valid. Volunteering for a polygraph test to prove innocence is a violation of will. Similarly, entering an fMRI, like beating a lie detector by controlling physiological responses, results in a violation of will. However, P300-MERMEER is used to identify individuals related to an event, and if the individual's response matches the EEG fluctuations, hidden information related to the crime cannot be concealed, thus not constituting a violation of will. Witness statements have been evaluated from a neuroscientific perspective. Information from the outside world is not transmitted to the brain in its entirety but in fragments, which are then

integrated and interpreted by the brain, leading to different perceptions of events by individuals. The human brain struggles to recall events accurately and can alter memories when recalling them. For witnesses to an event, the response manifests as a stress reaction. Stress responses during an event can lead to changes in where memories are stored, affecting recollection. Memories recorded in the amygdala, containing emotional intensity, are better remembered. Leading or suggestive questions can also influence an individual's statement during recollection. Neuroscientifically, a new memory can replace an actual one without the individual's awareness, creating fabricated memories. Thus, the reliability of witness statements is affected. To ensure the reliability of witness statements, if possible, statements should be taken immediately after the event. Subsequent statements and their records should be available for review by the individual. If witness statements contain details and are logical, they can be considered as evidence. The reliability of witness statements is further ensured by administering oaths in court. However, taking an oath does not aid in recalling a forgotten event. When an individual swears on their beliefs, being caught lying will result in a penalty for false testimony. For statements from individuals other than suspects and defendants, listening to victimized children is conducted in specialized centers with the support of psychiatrists and psychologists. However, neuropsychiatrists and behavior experts should also be involved in questioning to assess the neurological aspects of children's behaviors and ensure minimal further victimization. Documentary evidence is generally more reliable than witness statements. Images from fMRI, CT, MRI, and PET scans can be considered documents as they capture the brain's structure. However, in this study, neuroscientific evidence is classified as general and natural signs. The operational principles of neuroimaging techniques such as PET, MRI, and fMRI as neuroscientific evidence have been explained. Although fMRI can be used for lie detection, like lie detectors, its reliability is limited because individuals can control their physiological responses. Instead, memory-based brain imaging methods are considered more reliable. The use of neuroscientific data in criminal law will contribute to understanding the causes of criminal behavior. Neuroimaging techniques can identify the brain regions responsible for criminal behavior, allowing for targeted interventions. Neuroimaging data can be brought to criminal proceedings as neuroscientific evidence and used in court. A fair trial requires comprehensive examination of legal issues, necessitating the use of contemporary data in judicial proceedings. The application of neuroimaging techniques in criminal procedural law will facilitate the achievement of the objective of uncovering material truth. This study aims to

provide a new perspective on legal matters by examining the place of neuroscience in criminal and procedural law.

The objective in criminal procedural law is to uncover the material truth. A fair trial necessitates a comprehensive examination of legal issues, which brings the use of contemporary data to the forefront in judicial proceedings. Neuroscientific evidence can be used alongside primary evidence in trials. Will, which is crucial in criminal law, is equally important in criminal procedural law. The statements of suspects and defendants must be based on free will. Conscious and aware individuals must be able to control their actions voluntarily. The use of prohibited interrogation methods would compromise this will. Mistreatment and drug administration are examples of prohibited interrogation methods that can be evaluated within the framework of neuroscience. During interrogations and statement takings, leading or suggestive questions should not be asked, nor should an individual's statement be influenced. Additionally, witnesses should not be asked leading or suggestive questions, as such questions can affect their thoughts and memories, decreasing the reliability of their statements. Subjecting individuals to polygraph tests also affects their will. Individuals connected to polygraph machines can control their physiological responses, making the reliability of such tests low. This part of the study specifically evaluates the reliability of eyewitness memories and statements in criminal proceedings from a neuroscientific perspective and discusses the provisions of the Code of Criminal Procedure regarding witness statements. The listening of victimized children is conducted in specialized centers with the assistance of psychologists, but neuropsychologists and behavioral experts should also pay attention to the children's words and behaviors to help them overcome their experiences with minimal additional harm. Documentary evidence, compared to witness statements, is generally more reliable. Images from fMRI, CT, MRI, and PET scans can also be considered documents because they capture the structure of the brain. In this study, neuroscientific evidence is categorized as general and natural indicia. The study explains how neuroimaging techniques like PET, MRI, and fMRI work as neuroscientific evidence. Although fMRI has been discussed in the context of lie detection in other countries, its reliability is questionable due to the possibility of controlling physiological responses, similar to lie detectors. Instead, memory-based brain imaging methods are favored. The application of neuroscientific data in criminal law and procedural law will aid in understanding the motivations behind criminal behaviors. Neuroimaging techniques can identify the brain regions from which criminal behaviors originate, allowing for targeted preventive measures. Neuroimaging data can be introduced into criminal proceedings as

neuroscientific evidence and utilized in court. Ensuring a fair trial requires addressing all aspects of legal issues, which calls for the integration of current data into judicial proceedings. The use of neuroimaging techniques in criminal procedural law will make achieving the goal of revealing material truth more feasible. The study seeks to offer a fresh perspective on legal cases by examining the role of neuroscience in criminal law and procedural law.

Recommendations

Ensuring a fair trial in criminal procedural law requires a comprehensive approach that integrates contemporary scientific advancements. Neuroscientific evidence, when used alongside traditional legal evidence, can enhance the judicial process by providing deeper insights into human behavior and decision-making. Given the fundamental role of free will in criminal law, statements from suspects and defendants must be obtained voluntarily, free from coercion or prohibited interrogation methods such as mistreatment or drug administration. Any external influence that compromises an individual's ability to make conscious decisions weakens the integrity of their testimony.

Similarly, eyewitness accounts must be approached with caution. Leading or suggestive questioning can distort memories and impact the reliability of statements. Given the limitations of polygraph tests, which individuals can manipulate by controlling physiological responses, reliance on such methods should be critically assessed. The study underscores the importance of evaluating witness testimony through a neuroscientific lens, especially in cases involving vulnerable individuals, such as children. To minimize additional trauma, neuropsychologists and behavioral experts should be involved in their questioning to ensure accuracy and emotional well-being.

In the context of evidentiary reliability, documentary evidence generally holds greater weight than witness statements. Advanced neuroimaging techniques such as fMRI, CT, MRI, and PET scans provide objective data on brain activity and structure, which can be utilized in legal proceedings.

Limitations and strengths

This study provides a comprehensive examination of the intersection between neuroscience and criminal law, offering a novel perspective on legal proceedings. By integrating neuroscientific findings, it contributes to a more profound understanding of human behavior, decision-making, and culpability in the context of criminal justice. The discussion on neuroimaging techniques, such as fMRI, CT, MRI, and PET scans, highlights their potential

role in legal settings, particularly in understanding the neurological basis of criminal actions. Additionally, the study emphasizes the importance of free will in legal procedures, ensuring that interrogations and witness testimonies adhere to ethical and legal standards. By advocating for a multidisciplinary approach, including contributions from neuropsychologists and behavioral experts, the study presents practical recommendations for improving the reliability of evidence and the fairness of trials.

Despite its contributions, the study acknowledges certain limitations. First, while neuroscientific techniques can provide valuable insights, their application in criminal law remains a developing field, with ongoing debates regarding reliability, ethical considerations, and legal admissibility. The accuracy of neuroimaging as evidence, particularly in detecting deception, is still contested due to the ability of individuals to regulate physiological responses. Furthermore, the complexity of human behavior means that neurological findings alone cannot fully explain criminal actions, as environmental, social, and psychological factors also play a crucial role. The study primarily focuses on theoretical discussions and does not incorporate empirical case studies, which could provide a more practical perspective on the application of neuroscience in criminal law. Lastly, while neuroscientific evidence may assist in legal proceedings, its use should not overshadow traditional legal principles and safeguards, ensuring that justice is based on a balanced and holistic evaluation of all available evidence.

REFERENCES

- Abrahams, P. (Ed.). (2021). *Beyin nasıl çalışır? Beynin işlevini, zihni ve kişiliği anlamak*. ODTÜ Yayıncılık.
- Akal, C. B. (2021). *Özgür irade reddi ve natüralizm açısından hukuki bilimden nörobilime*. In O. Erözden, S. H. Günler, M. E. Palteki, & C. Uysal (Eds.), *Özgür irade? Hukuk, nörobilim, psikoloji ve ötesi* (pp. 21–37). Zoe Kitap.
- Akbulut, B. (2020). *Ceza hukuku genel hükümler* (7th ed.). Adalet Yayınevi.
- Akmatalieva, G. (2020). Türkiye ve Kırgızistan ceza muhakemesi hukukunda belirti delili [Unpublished doctoral dissertation]. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Alıcı, T. (2021). *Bilinç günlük davranışlarımızın neresinde?* In O. Erözden & Others (Eds.), *Özgür irade? Hukuk, nörobilim, psikoloji ve ötesi* (pp. 61–71). Zoe Kitap.
- Alpay, N., Karşıdağ, Ç., & Kükürt, R. (2005). Transkraniyal manyetik stimülasyon. *Düşünen Adam*, 18(3), 250–265.
- Aral, V. (2011). Hukukta irade özgürlüğü. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, 48(1–4), 249–269.
- Artuk, M. E., & Alşahin, M. E. (2022). *Kriminoloji* (4th ed.). Adalet Yayınevi.
- Artuk, M. E., Gökçen, A., Alşahin, M. E., & Çakır, K. (2022). *Gerekçeli ceza kanunları* (24th ed.). Adalet Yayınevi.

- Ayhan, H. (2020). Bellek, görgü tanığı ve görgü tanıklığını etkileyen faktörler. In *VI. Uluslararası TURKCESS Eğitim ve Sosyal Bilimler Kongresi Tam Metin Kitabı* (pp. 334–340). <http://2020.turkcess.net/wp-content/uploads/2020/12/turkcess-tam-metin-son-haliii.pdf>
- Badem, S. (2021). Ceza muhakemesi hukukunda tanık. *TAAD*, 12(45), 100–120.
- Balkuv, E. (2020). *Beyniniz hayatınızı nasıl şekillendirir?* (2.Baskı). Müptela Yayıncılık.
- Belcher, A., & Sinnott-Armstrong, W. (2010). Neurolaw. *WIREs Cognitive Science*, 1(1), 120–130.
- Boğa, B. (2019). *Ceza muhakemesinde delillerin tartışılması* [Unpublished master's thesis]. Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Burnett, D. (2017). *Aptal beyin: Bir sinirbilimci beyninizde neler olup bittiğini anlatıyor* (A. Erol, Trans.). Aganta Kitap.
- Campbell Moriarty, J., & Langleben, D. D. (2018). Who speaks for neuroscience? Neuroimaging evidence and courtroom expertise. *Case Western Reserve Law Review*, 68(3), 110–130.
- Catley, P., & Claydon, L. (2015). The use of neuroscientific evidence in the courtroom by those accused of criminal offenses in England and Wales. *Journal of Law and the Biosciences*, 2(3), 123–137.
- Centel, N., & Zafer, H. (2022). *Ceza muhakemesi hukuku* (21st ed.). Beta Basım Yayın.
- Chan, H.-T., Sun, K.-T., Ku, M.-T., Huang, T.-W., & Chen, M.-C. (2017). Applying EEG in criminal identification research. *2017 International Conference on Applied System Innovation (ICASI)*, Sapporo, Japan.
- Chandler, J. A. (2015). The use of neuroscientific evidence in Canadian criminal proceedings. *Journal of Law and the Biosciences*, 3(2), 90–102.
- Conrad, E. C. (1959). Electroencephalograph (EEG) as evidence of criminal responsibility. *Journal of Criminal Law and Criminology*, 50(4), 300–320.
- Corradini, A., & Antonietti, A. (2013). Mirror neurons and their function in cognitively understood empathy. *Consciousness and Cognitions*, 22(3), 370–385.
- Damásio, A. (2006). *Descartes'in yanılgısı: Duygu, akıl ve insan beyni* (B. Atlamaz, Trans.; O. Deniztekin, Ed.). Varlık Yayınları.
- Dauvergne, C. (2004). Sovereignty, migration and the rule of law in global times. *The Modern Law Review*, 67(4), 500–520.
- de Kogel, C. H., & Westgeest, E. J. M. C. (2015). Neuroscientific and behavioral genetic information in criminal cases in the Netherlands. *Journal of Law and the Biosciences*, 2(3), 80–100.
- Demirbaş, T. (2022). *Ceza hukuku genel hükümler* (17th ed.). Seçkin Yayıncılık.
- Dönmezer, S. (1994). *Kriminoloji* (8th ed.). Beta Basım.
- Dönmezer, S., Erman, S., Bayraktar, K., Demirbaş, T., Kızıroğlu, S. K., Nuhoğlu, A., ... et al. (2020). *Nazarî ve tatbikî ceza hukuku* (Vol. 3, 14th ed.). Der Yayınları.
- Dönmezer, S., Erman, S., Bayraktar, K., Kızıroğlu, S. K., Zafer, H., Sınar, H., ... et al. (2016). *Nazarî ve tatbikî ceza hukuku* (Vol. 1, 14th ed.). Der Yayınları.
- Dowling, J. E. (2018). *Beyni anlamak: Hücreler, davranış ve biliş* (F. Bolat, Trans.). Ketebe Yayınları.
- Eagleman, D. (2015). *Beyin: Senin hikayen* (Z. A. Tozar, Trans.). Domingo Yayınevi.
- Eagleman, D. (2021). *Canlı devre* (Z. A. Tozar, Trans.). Domingo Yayınevi.
- Eagleman, D. (2022). *İncognito: Beynin gizli hayatı* (Z. A. Tozar, Trans.). Domingo Yayınevi.

- Eagleman, D., & Brandt, A. (2022). *Yaratıcı tür: Fikirler dünyayı nasıl yeniden yaratıyor* (Z. A. Tozar, Trans.). Domingo Yayınevi.
- Eder-Rieder, M. (2015). Avusturya’da kanunla düzenlemelerin tasarımı için hukuki kurallar. In Y. Üner (Ed.), *Kanun yapma tekniği*. TBB.
- Eren, F. (2014). *Olaya ilişkin potansiyellerin saklanmış bilginin tespitinde kullanımı: Kelime, nesne ve yüz tanınmanın karşılaştırılması* [Unpublished expertise thesis]. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı.
- Ergenoğlu, T., Uslu, A., & Maraşlıgil, B. (2012). Soyut ve tanıdık görsel hedefler benzer nitelikte P3 potansiyeli oluşturur. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*, 75(4), 275–289.
- Ertuğrul, H., Kemaloğlu, A., & Tekiner, H. (2021). Delillerin değerlendirilmesinde genetik ve nörobilim verilerinin kullanılması. *Erciyes Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 16(1), 55–75.
- Farwell, L. A. (2012). Brain fingerprinting: A comprehensive tutorial review of detection of concealed information with event-related brain potentials. *Cognitive Neurodynamics*, 6(2), 115–142.
- Gaudet, L. M. (2011). Brain fingerprinting, scientific evidence, and ‘Daubert’: A cautionary lesson from India. *Jurimetrics*, 51(3), 205–225.
- Gökçen, A., Balcı, M., Alşahin, M. E., & Çakır, K. (2022). *Ceza muhakemesi hukuku* (6th ed.). Adalet Yayınevi.
- Gross, C. G. (2007). The discovery of motor cortex and its background. *Journal of the History of the Neurosciences*, 16(3), 320–340.
- Güngör, D. (2016). Ceza muhakemesinde tanık beyanının delil değeri üzerine bazı tespit ve değerlendirmeler. *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 6(2), 190–210.
- Günşen İçli, T. (2021). *Kriminoloji* (11th ed.). Seçkin Yayıncılık.
- Horzum, E. D. (2011). *Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi kararları bağlamında yasak sorgu yöntemleri* [Unpublished master’s thesis]. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- İçer, Z. (2021). *Nörokriminolojik açıdan irade özgürlüğü ve ceza sorumluluğu*. In O. Erözden, S. H. Günler, M. E. Palteki, & C. Uysal (Eds.), *Özgür irade? Hukuk, nörobilim, psikoloji ve ötesi* (pp. 190–206). Zoe Kitap.
- Jones, O. D., Bonnie, R. J., Casey, B. J., Davis, A., Faigman, D. L., Hoffman, M., ... et al. (2014). Law and neuroscience: Recommendations submitted to the president’s bioethics commission. *Journal of Law and the Biosciences*, 1(2), 224–258.
- Kandel, E. R. (2019). *Belleğin peşinde: Yeni bir zihin biliminin doğuşu* (M. Doğan, Trans.). Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Karakehya, H. (2022). *Ceza muhakemesi hukuku* (4th ed.). Nisan Kitabevi.
- Karasu, A., Aygen, G., Sabancı, P. A., Sağlam, G., Civelek, E., & Eskandar, E. N. (2008). Nörobilim öyküleri: Aristo (M.Ö. 384–322). *Sinir Sistemi Cerrahisi Dergisi*, 1(4), 311–322.
- Kennedy, S., & Houston, R. (Eds.). (2021). *Beyin nasıl çalışır?* (A. F. Yıldırım, Trans.). Alfa Yayınları.
- Keysers, C. (2019). *Empatik beyin* (A. Eper, Trans.). Alfa Yayınları.
- Koca, M., & Üzülmöz, İ. (2017). *Türk ceza hukuku genel hükümler* (10th ed.). Seçkin Yayıncılık.
- Koca, M., & Üzülmöz, İ. (2022). *Türk ceza hukuku genel hükümler* (15th ed.). Seçkin Yayıncılık.
- Köse, M. (2016). *Ceza kovuşturmasında delillerin ortaya konulması ve değerlendirilmesi*. [Unpublished doctoral dissertation]. Eskişehir Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Kurdoğlu Ersoy, P. (2018). Görgü tanığı belleği araştırmaları ve yasal uygulamalar: Tarihsel bir bakış. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 2(4), 325–350.
- Lafuente, V., Gorriz, J. M., Ramirez, J., & Gonzalez, E. (2017). P300 brainwave extraction from EEG signals: An unsupervised approach. *Expert Systems with Applications*, 74, 70–80.
- LeDoux, J. (2020). *Duygusal beyin: Duyguların gizemli dünyası* (A. Uysal, Trans.). Pegasus Yayınları.
- Lee, S. K. (2020). The history of neuroscience 2: From the Roman Empire to the Renaissance. *Epilia: Epilepsy Commun*, 2(1), 40–50.
- Lexpera. (2024). Türk Ceza Kanunu (5237) – Madde gerekçesi. <https://www.lexpera.com.tr/>
- New Scientist Instant Expert. (2019). *Beyniniz nasıl çalışır? Bilinen evrendeki en karmaşık cismin içinde kısa bir yolculuk* (C. E. Topaktaş, Trans.). Say Yayınları.
- Onur, F. (2020). İrademiz özgür değil: Metafizik bir problem olarak özgür irade. *Yapay Zekâ ve Zihin Felsefesi Dergisi*, 3(1), 12–25.
- Özen, M. (2022). *Öğreti ve uygulama ışığında ceza muhakemesi hukuku* (5th ed.). Adalet Yayınevi.
- Özer, Y. (2013). Değerler felsefesi açısından irade ve bileşenleri (Özgür bir irademiz var mı?). *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(9), 20–40.
- Özgenç, İ. (2022). *Türk ceza hukuku genel hükümler* (18th ed.). Seçkin Yayıncılık.
- Öztürk, B. (Ed.). (2021). *Nazari ve uygulamalı ceza muhakemesi hukuku*. Seçkin Yayıncılık.
- Öztürk, C. (2005). *Ceza muhakemesi hukukunda iz bilimi* [Unpublished master's thesis]. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ramachandran, V. S. (2011). *Öykücü beyin: Bir nöroloğun bizi insan kılanın ne olduğuna dair arayışı* (A. C. Çevik, Trans.). Alfa Bilim Yayınları.
- Rose, H., & Rose, S. (2018). *Nörobilim zihnimizi değiştirebilir mi?* (M. Öztürk, Trans.). Ginko Bilim.
- Rose, S. (2019). *21. yüzyılda beyin* (L. C. Yılmaz, Trans.). Ginko Bilim.
- Sacks, O. (2020). *Karısını şapka sanan adam* (O. Düz, Trans.). Yapı Kredi Yayınları.
- Salmanowitz, N. (2015). The case for pain neuroimaging in the courtroom: Lessons from deception detection. *Journal of Law and the Biosciences*, 2(1), 88–102.
- Shen, F. X. (2016). Neuroscientific evidence as instant replay. *Journal of Law and the Biosciences*, 3(2), 100–125.
- Shen, F. X., Twedell, E., Opperman, C., Krieg, J. D. S., Brandt-Fontaine, M., Preston, J., ... et al. (2017). The limited effect of electroencephalography memory recognition evidence on assessments of defendant credibility. *Journal of Law and the Biosciences*, 4(2), 140–165.
- Sınıgaglia, C., & Rizzolatti, G. (2019). *Beyindeki aynalar: Zihinlerimiz eylemleri ve duyguları nasıl paylaşır* (D. Keleş, Trans.). Alfa Bilim.
- Smith Churchland, P. (2020). *Nörofelsefe* (Ö. Yılmaz, Trans.). Alfa.
- Smith, E. E., & Kosslyn, S. M. (2017). Beyin zihinsel faaliyetlere nasıl yol açar – aracılık eder? In M. Şahin (Trans. Ed.), *Bilişsel psikoloji: Zihin ve beyin içinde* (pp. 12–34). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Sternberg, E. J. (2019). *Nörolojik: Beynin mantıksız davranışlarımızın ardındaki gizli mantığı* (Ş. Taş, Trans.). Metis Yayınları.
- Thagard, P. (2010). I feel your pain: Mirror neurons, empathy, and moral motivation. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 8(2), 130–140.

- Toroslul, H. (2013). *Ceza hukukunda isnat yeteneği*. [Unpublished doctoral dissertation]. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Üngüren, E. (2015). Beynin nöroanatomik ve nörokimyasal yapısının kişilik ve davranış üzerindeki etkisi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(1), 99–117.
- Ünver, Y. (2003). *Ceza hukukuyla korunması amaçlanan hukuksal değeri* (1st ed.). Seçkin Yayıncılık.
- Ünver, Y., & Hakeri, H. (2022). *Ceza muhakemesi hukuku* (19th ed.). Adalet Yayınevi.
- Uzbay, İ. T. (2015). Beyin nasıl bağımlı oluyor? *Türk Eczacıları Birliği Yayını Meslek İçi Sürekli Eğitim Dergisi*, (35–36), 5–18.
- Uzbay, İ. T. (2015). Beyni anlamak sadece nörobilim ile mümkün mü? Beyin yüzyılında nörolojik bilimlerden sosyal bilimlere yeni açılımlar, yeni yaklaşımlar. *Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (1), 35–48.
- Van De Ville, D., Farouj, Y., Preti, M. G., Liégeois, R., & Amico, E. (2021). When makes you unique: Temporality of the human brain fingerprint. *Science Advances*, 7(42), eabc4177.
- Yenisey, F., & Nuhoglu, A. (2021). *Ceza muhakemesi hukuku* (9th ed.). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, M. E. (2021). Ceza hukukunda failin irade özgürlüğü tartışmaları. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 70(4), 1250–1289.
- Zeman, A. (2017). *Bilinç kullanımı kılavuzu* (G. Koca, Trans.). Metis Bilim.
- Zergeroğlu, A., Simge, & Nalçacı, E. (2015). Santiago Ramón y Cajal ve nöron doktrini. *Turkish Journal of Neurology*, 21(3), 182–190.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Celal Hakan KAN
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Celal Hakan KAN
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Celal Hakan KAN
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Celal Hakan KAN
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Celal Hakan KAN
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. No contribution and/or support was received during the writing process of this study.		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, hukuk çalışması olup Yargıtay kararları, doktrin ve hukuk kanunları çerçevesinde nitel yöntemle gerçekleştirildiğinden Etik Kurul onayı gerekmemektedir. Since this research is a legal study based on Supreme Court decisions, legal doctrine, and laws, conducted with a qualitative method, there is no need for an Ethics Committee approval.		



This study is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Hayat Mecmuasının Amerika Birleşik Devletleri'ne ve Kennedy suikastına bakışı**Emine GÜNTEPE YEŞİLBURSA¹**¹Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, Türkiye

Derleme Makale/ Review		DOI: 10.70736/ijoess.576
Gönderi Tarihi/ Received:	Kabul Tarihi/ Accepted:	Online Yayın Tarihi/ Published:
18.09.2024	13.02.2025	15.03.2025

Öz

Hayat Mecmuası, 6 Nisan 1956 tarihinde tıfdruck baskı tekniğiyle Türk okuyucusuna sunulan kültür aktüalite dergisidir. Derginin sahibi esasında hukukçu olan ancak basınla her zaman bağı olan Şevket Rado'dur. Hayat Mecmuası, kısa bir süre sonra yüksek tirajlara ulaşmıştır. İkinci Dünya Savaşı sonrasında dünyada oluşan iki bloklu dünyada Türkiye'nin siyasi olarak Batı'yı seçmesi sonucunda ortaya çıkan kültürel eğitimcilik rolünü Batılı bir yaşam tarzı sunma yoluyla üstlenen bir dergi profili çizmiştir. Dergideki yazılar, haberler Batının en demokrat, en insancıl, en yaşanılabilir bir yer olduğu tezini savunmuştur. Bu bağlamda Batı'nın liderliğini Amerika Birleşik Devletleri üstlendiğinden dolayı ABD Başkanları da derginin sıklıkla sayfalarında yer bulmuştur. John F. Kennedy de bu bağlamda sıklıkla Hayat Mecmuasında yer almıştır. ABD Başkanı ve eşinin özel gezileri, diplomatik temasları bu kapsamda dergide sıklıkla yer almıştır. Kennedy'nin Hayat'ın önemli öznesi olarak sunulduğu bir dönemde ABD Başkanı Kennedy görevi sırasında 22 Kasım 1963 tarihinde Teksas'ta bir suikastçı tarafından kurşunlanarak öldürülmüştür. Bu olay dünyayı derinden sarsmıştır. Hayat Mecmuası da hem başkana duyulan sempatiden hem de ABD'ye duyulan hayranlıktan dolayı tüm ayrıntılarıyla dergide yer almıştır. Suikast sonrasında olaya dair haberler ve Kennedy ailesinin yaşamındaki değişiklikler derginin ilk sayfalarında yer almıştır. Bununla birlikte daha sonraki yıllarda suikastçının mahkemede yargılanma süreci de benzer şekilde okuyucuya sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: ABD, Batı Bloğu, John Fitzgerald Kennedy, Kennedy suikastı***Hayat Magazine's view of the United States of America and Kennedy assassination*****Abstract**

Hayat Magazine is a cultural current affairs magazine that was presented to the Turkish readership with the intaglio printing technique on April 6, 1956. The owner of the magazine was Şevket Rado, who was a lawyer but always had ties with the press. Hayat Magazine reached high circulation shortly after it was presented to the reader. It has drawn a profile of a magazine that undertakes the role of cultural educator, which emerged because of Turkey's political choice of the West in the two-block world that emerged after World War II, by presenting a Western lifestyle. The articles and news written in the magazine always defended the thesis that the West was the most democratic, most humane and most livable place. In this context, since the United States assumed the leadership of the West, US Presidents were also frequently featured in the pages of the magazine. In this context, US President John F. Kennedy was frequently featured in Hayat Magazine. The private trips and diplomatic contacts of the US President and his wife were frequently featured in the magazine in this context. At a time when Kennedy was presented as the important subject of Hayat, US President Kennedy was shot and killed by an assassin in Texas on November 22, 1963. This event shook the world deeply, and Hayat Magazine covered it in full detail, both out of sympathy for the president and admiration for the United States. While news of the assassination took place on the first pages of the magazine, the trial of the assassin in the courts was also presented to the reader in a similar manner in the following years.

Keywords: John Fitzgerald Kennedy, Kennedy Assassination, USA, Western Bloc**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Emine GÜNTEPE YEŞİLBURSA, **E-posta/ e-mail:** eguntepe80@gmail.com

GİRİŞ

Türkiye, 1950'li yıllarda birçok bakımdan Cumhuriyetin ilk yıllarındaki görüntüsünden farklı bir görünüm çizmiştir. Siyasi alanda 1947'de Marshall Planı'nın bir parçası olmayı kabul etmesi bunun en önemli göstergelerinden biri olmuştur. Marshall Yardımlarını kabul etmesinin temelinde ise İkinci Dünya Savaşı sonrası ortaya çıkan yeni dünya düzeninde kendine yer edinme çabasıdır. Esasında daha önceki yıllarda olduğu gibi toprak bütünlüğünü korumaya çalışmıştır. Jeopolitik konumunun önemi dolayısıyla yüzlerce yıldır komşu ve diğer devletlerin stratejik gelişmesinde önemli bir yere sahiptir bu da diğer devletler için ekonomik ve siyasi olarak yayılma alanı olarak görülmesinde etkili olmuştur. Bu bağlamda İkinci Dünya Savaşı'nın sonlarında yapılan Yalta ve Postdam Konferanslarında Sovyet Rusya'nın çıkar alanı olarak Türk Boğazlarını sunması Türkiye'nin toprak bütünlüğünü ve bağımsızlığını korumak için bazı iş birlikleri içinde olma zorunluluğunu doğurmuştur. Türkiye, Birleşmiş Milletler Cemiyeti'nin kurucu üyelerinden biri olduktan sonra North Atlantic Treaty Organization (NATO) yani Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü'ne üye olmuştur. Daha sonra da Central Treaty Organization (CENTO) adı verilen Merkezi Antlaşma Teşkilatı ya da Bağdat Paktı olarak bilinen uluslararası örgüte dahil olmuştur. Bu iş birliklerinin ortak bir amacı vardır o da Sovyet Rusya'nın yayılmacı komünist rejimine karşı toprak bütünlüğünü korumaktır. Rusya her ne kadar savaş yıllarında müttefik devletler arasında yer alsa da savaş sonrasında dünya düzeni yeniden tasarlanırken Batıdaki müttefiklerinden farklı bir yol çizmiştir. Başta Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere diğer Batılı devletler için artık tehdit olarak görülmeye başlanmıştır (Armaoğlu, 2019: s.265-266).

İkinci Dünya Savaşı sonrasında yaşanan bu gelişmeler neticesinde dünya Batı ve Doğu Bloku olarak ikiye bölünmüştür. Batı demokrasinin, Doğu ise baskının temsil edildiği bloklar olarak gün yüzüne çıkmıştır. Batı'nın liderliğini Amerika Birleşik Devletleri üstlenirken Doğu'nun liderliğini ise Sovyet Rusya üstlenmiştir. Diğer devletler de kendi ekonomik, siyasi, kültürel çıkarları doğrultusunda taraflarını seçmiştir. Türkiye bu bağlamda bu ikili sistem içinde Batı Blokunu tercih etmiştir (Sander, 2016: s.24-28). Marshall Yardımlarının bir parçası olması bunun en belirgin göstergesi olarak kabul görmüştür. Hayat Mecmuası da yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren siyasi olarak Batı'nın bir parçası olan Türkiye'nin modern-çağdaş bir dergisi olarak 6 Nisan 1956 tarihinde ilk sayısını yayımlayarak okuyucusuyla buluşmuştur. Tanıtım sayısında, görünüm ve içerik olarak Türk okuyucusuna Batılı yaşam tarzını önerdiğini göstermiştir. Hayat Mecmuası Life, Paris Match gibi Batılı benzerleriyle örnek içerikler

sunarak doğmuş el değiştirdiği 1979 yılına kadar 1135 sayısı boyunca bu tutumunu sürdürmüştür.

Bu çalışmada Hayat Mecmuasının ilgili sayıları etraflıca incelenerek derginin genelde Amerika Birleşik Devletleri'ne (ABD), özelde ise Kennedy ailesine ve suikast olayına bakış açısı değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu değerlendirme yapılırken olayların gelişimi kronolojik ve tematik olarak incelenmiştir. Çalışmada her ne kadar Hayat Mecmuasının olaylara bakış açısı değerlendirilmek istense de yaşanan gelişmelerdeki olay, kişi ve tarihi gerçekliklere sadık kalınmıştır. Buradan hareketle çalışmanın amacı, Hayat Mecmuasının Amerika Birleşik Devletleri 35. Başkanı John Fitzgerald Kennedy (John F. Kennedy) Suikastına bakış açısını ortaya koymaktır. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Hayat Mecmuasının Amerika Birleşik Devletleri'ne ve burada yaşanan gelişmelere bakış açısı nasıldır?
2. Amerika Birleşik Devletleri 35. Başkanı John F. Kennedy'ye düzenlenen suikast, Hayat Mecmuasında nasıl ele alınmıştır?
3. Kennedy Suikastı sonrasında yaşanan suikasta dair gelişmeler, Hayat Mecmuasında ne şekilde ele alınmıştır?

YÖNTEM

Araştırmanın modeli

Hayat Mecmuasının Amerika Birleşik Devletleri'ne ve Kennedy Suikastına Bakışı adlı bu çalışma doküman inceleme yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Doküman incelemesi yöntemi, araştırmacının araştırmayı amaçladığı olgu veya olgular hakkında bilgi içeren her türlü materyalin analiz edilmesini kapsayan bir yöntemdir. Tarihçiler tarafından sıklıkla kullanılan bu yöntemin kolay ulaşılabilmek, tepkiselliğin olmaması, analizde zamana yayılabilmek, örneklem büyüklüğüne, bireyselliğe ve özgünlüğe olanak sağlama gibi güçlü yönleri bulunmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2006: s.15). Bu çalışma etik kurul izni gerektirmeyen bir çalışmadır.

Veri toplama araçları

Hayat Mecmuası, 1956 yılının mart ayında Kazım Taşkent'in kuruculuğunu üstlendiği Yapı ve Kredi Bankası'nın finansörlüğünü üstlendiği tanıtım sayısı ile okuyucusuyla buluşmuştur (Hayat, Tanıtım Sayısı, Mart 1956). Tanıtım sayısının okuyucuya sunulmasından kısa bir süre sonra 6 Nisan 1956 tarihinde ise numaralı ilk sayısı yayımlanmıştır. Derginin sahibi Şevket Rado, yazı işleri müdürü olarak ise Hikmet Feridun Es uzun yıllar görev

yapmıştır. Yazı İşleri ve Mesul Müdür ara ara değişse de Şevket Rado 1978 yılında gerçekleşen matbaa işçilerinin grevine kadar dergisini okuyucusuyla buluşturmaya devam etmiştir. Bu süre zarfında Mecmua toplam 1135 sayı olarak yayımlanmıştır. Bu bağlamda Hayat Mecmuasının Amerika Birleşik Devletleri'ne bakış açısının ortaya konmasında derginin tüm sayıları, Kennedy Suikastına bakışını ortaya koymak için Kennedy'nin ABD Başkanlığı'na geldiği 1961 yılı ve suikasta uğradığı 1963 yılından yayımlanan sayıları ve suikast sonrası suikast ile ilgili gelişmeler için ilgili sayılar incelenmiştir.

Hayat Mecmuasında 6 Nisan 1956 tarihli ilk sayısından itibaren 1959 yılının ilk sayısına kadar ardışık olarak artan numaralandırma sistemi kullanılmıştır. Bu tarihten itibaren sayı sistemine geçiş yapılmıştır. Dolayısıyla 1959 yılından itibaren 1'den 52.sayıya kadar sayı numarası ifadesi kullanılmıştır. Bununla birlikte aynı yılın son sayısından sonra önceki yıla ait sayılar bazen iki bazen de üç cilt halinde toplanmış ve toplu olarak yayımlanmıştır. Derginin numaralandırma sistemindeki bu değişikliklerden dolayı mecmuaya yapılan atıflarda numara, sayı numarası gibi farklı kullanımlar mevcuttur. Metnin içindeki alıntılarda karışıklığa yol açmamak ve anlaşılabilirliği sağlamak için mecmuaya yapılan atıflarda numara veya sayı numarası derginin yayımlanma tarihiyle birlikte verilmiştir

Verilerin analizi

Çalışmanın verileri betimsel analiz yoluyla çözümlenmiştir. Betimsel analizde, elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Bu analiz türünde amaç elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır, bu bakımdan doğrudan alıntılara sıklıkla yer verilir (Yıldırım & Şimşek, 2006). Bu çalışmada Hayat Mecmuasının ABD'ye ve Kennedy Suikastına bakış açısını değerlendirmek amacıyla derginin yayın hayatına başladığı tarihten 1969 yılına kadar olan sayıları taranmış ve ilgili bölümler betimsel analiz yöntemiyle irdelenmiştir. İlgili tarihler arasında aileyle ya da suikastla ilgili olan yazı ve haberler, ABD ile ilgili bölümler etraflica incelenerek betimsel analiz yoluyla değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Hayat Mecmuasının ABD'ye bakış açısı

Hayat Mecmuasının yayın hayatına atıldığı 1956 yılı, Türkiye'de Demokrat Parti dönemine rastlamaktadır. Demokrat Parti Dönemi öncesinde yaklaşık 27 yıl tek parti dönemi yaşanmıştır. Demokrat Parti bu tek parti dönemini sıklıkla anti demokratik olmakla suçlamış ve iktidara “demokrasi” söylemiyle gelmiştir. Dönemin basın kuruluşları da DP'yi demokrasi söyleminden dolayı desteklemiştir (Özçelik, 2010: s.163-164). DP iktidarı devralır devralmaz

Basın Kanunu'nda birtakım değişiklikler yaparak bu iddiayı güçlendirmiştir. Önceki döneme göre daha liberal politikalar benimseyen DP, yeni dergi ve gazetelerin yayımlanmasına da olanak sağlamıştır. Hayat Mecmuası içeride bu koşullar altında yayın hayatına başlamıştır.

Türkiye'nin dış politikasına bakılacak olursa Hayat Mecmuasının doğduğu dönem ve yayın politikası arasında da bir paralellik görülmektedir. İkinci Dünya Savaşı sonrası yıllar dünyada olduğu gibi Türkiye'de birçok açıdan kırılma yaşanmış ve Hayat Mecmuası bu dönemin bir eseri olarak doğmuştur. Türkiye, dış politikasında Marshall Planı'nın bir parçası olmayı kabul ederek iki kutuplu dünyada Batı'nın bir uzantısı olmayı da onaylamıştır. Böylece başta Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere Batı Bloku'nun bir parçası haline gelmiştir. Batı ve Doğu eksenli dünya düzeninde “yenidünya düzeninin” demokratik, liberal, tüketim endeksli Batı'nın yaşam tarzını benimsemiştir. Türk dış politikasındaki bu gelişme, sosyo-kültürel açıdan da birçok değişikliğin yaşanmasına neden olmuştur. Hayat Mecmuası da komünizm yerine demokrasi, tasarruf yerine tüketimi teşvik eden yenidünya düzeninin bir yansıması olarak Türk toplumunun değişiminde etkili olmuştur.

Hayat Mecmuasının daha ilk sayısında derginin sahibi Şevket Rado bu eklemlenmeyi şu sözlerle ifade etmiştir: “Türk okuyucusu nihayet Avrupa ve Amerika'daki benzerleri ayarında bir Türk mecmuasına sahip olmanın gururunu bizimle cömertçe paylaştı” (Rado, 6 Nisan 1956: s.3). Rado'nun ifadelerinin bulunduğu bölümde Life, Paris Match, Constanze, Revue, Stern gibi Batıda yayımlanan tabloid basın olarak adlandırılan dergilerin fotoğrafları okuyucuya sunulmuştur. Rado, Batılı dergilerin görsellerinin yer aldığı bölümde Hayat Mecmuasının bu dergilerle benzerliğini sağlayabilmek için Avrupa'dan yeni makine ve bu makineleri kullanmayı bilen uzmanların Türkiye'ye getirildiğini okuyucusuna aktarmıştır. Bu gelişmelerle Hayat Mecmuasının teknik, görsel ve içerik bakımından Batılı benzerlerinden bir farkının olmadığı aktarılmıştır (Rado, 6 Nisan 1956: s.3).

Hayat Mecmuası kuruluşundan itibaren Life dergisinin Türkiye versiyonu olarak kendini tanıttığından mütevellit sıklıkla ABD'deki olaylara, ABD'nin Türkiye ile ilişkilerine yer vermeye devam etmiştir. 1957 yılında Hayat Mecmuasının 32. sayının ilk sayfalarında bir köy okulunun gerçekleştirdiği kahvaltı etkinliğinin yanında şu ifadelerle yer verilmiştir:” Amerika'nın bir hediyesi olarak okul çağındaki öğrencilere okullarda yedirilip içirilmek üzere gönderilen tereyağı, peynir ve süttozu yurttaki bütün ilkokullarda her sabah muntazaman öğrencilere verilmektedir. Bu fotoğrafta öğrenciler neşe ile kahvaltı ederken görülüyor” (Hayat, 17 Mayıs 1957, No:32, s.4).

Hayat Mecmuasının Türkiye'nin genelde Batı, özelde ABD yanlılığı bazen iç bazen de dış politika haber sayfalarında yer almıştır. Derginin 29 Mart 1957 tarihli sayısında "Forrestal'de 24 Saat" başlıklı bir haber yayımlanmıştır. Buna göre ABD donanmasının en büyük uçak gemisi olma özelliğini taşıyan Forrestal, Amerikan teknolojisinin en önemli göstergelerindendir (Hayat, 29 Mart 1957, No:25, s.4-5). Bu haber Hayat Mecmuasının Amerikan teknolojisini övdüğü tek örnek değildir. Derginin 3 Ocak 1958 tarihli sayısında ABD'ye göç eden bilim adamlarının konu edildiği bölümde Alman asıllı Wernher Von Braun'un ABD'deki çalışmaları anlatılırken "...Komünistlerin şeytandan korkar gibi korktukları adam" (Hayat, 3 Ocak 1958, 4(65), s.3) ifadeleri kullanılarak ABD teknolojisinin Doğu Bloku karşısındaki üstünlüğüne yer verilmiştir. Mecmuanın ABD ile Rusya arasındaki tercihini açık eden başka örnekler de bulunmaktadır. 14 Haziran 1957 tarihli sayıda bu kez ilgili dönemde ABD'nin Pasifik Okyanusu'nda yaptığı "H" bombası deneyleri üzerine Time dergisinden alındığı iddia edilen bir anketin sonucuna yer verilmiştir. Bu anketin araştırma konusu "atom bombası ve h bombası insanlığa zararlı" olup olmamasıdır. Verilen haberde zararın oldukça düşük olduğuna dair tez daha ağır basmakla birlikte bazı bilim insanlarının zararın tahmin edilenden daha fazla olduğu savına da yer verilmiştir. Bununla birlikte haberi ilginç yapan, Hayat Mecmuasının anket sonucu hakkında yaptığı yorum olmuştur. Buna göre "Münakaşanın neticesi nereye varırsa varsın, Batı Dünyası, Rusya'nın atom ve hidrojen bombası imalini durdurduğuna dair kati bir garanti elde etmedikçe bu tehlikeli yarışa devam etmek zorundadır" ifadelerini kullanarak ABD'nin bu denemelere devam etmesi gerektiğini açıkça savunmuştur (Hayat, 14 Haziran 1957, No: 36, s.12-13.). 1963 yılına gelindiğinde bu kez yakın geçmişe bir atıfta bulunularak Normandiya Çıkarması konulu on bölümlük bir yazı dizisi dergide yer almıştır. Bu bölümde çıkarma planı ayrıntılı bir şekilde irdelenmiş, ABD Başkanı Eisenhower'a ayrıca yer verilmiştir (Ryan, 1963: s.19). Hayat Mecmuası yazarları her yıl yayımlanan 52 sayısının neredeyse tümünde bazen küçük bir bilgi notu şeklinde bazen de 8-10 sayfaya varacak şekilde Amerikan teknolojisinden, Amerika'daki ekonomik refahtan kısacası Amerika'da yaşanan olumlu gelişmelerden Türk okuyucusuna kesitler sunmuştur. Bu haberler yapılırken Rusya'nın Amerika'nın gerisinde kaldığı savını savunan ifadeler de dikkati çekecek niteliktedir.

Hayat Mecmuasında Kennedy suikastı

Hayat Mecmuasında Batı rüyasının idolü olarak görülen Amerika Birleşik Devletleri'ndeki siyasi gelişmeler de mecmuanın ilgi duyduğu konular arasında yer almıştır. Bu bağlamda, John Fitzgerald Kennedy (29 Mayıs 1917-22 Kasım 1963) veya kısaca JFK, 1960

yılı Kasım ayında yapılan ABD seçimleri sonucunda, başkanlık yarışını kazanması ve böylece ABD'nin en genç başkanı olması derginin yer verdiği siyasi olaylardan birisi olarak okuyucuya sunulmuştur. Esasında aynı dönemde Türkiye'nin gündemi bambaşkadır. 27 Mayıs Askeri Darbesi gerçekleşmiş ve 14 Ekim'de Yassıada Duruşmaları başlamıştır. Hayat Mecmuası, Duruşmaların yayın hakkını aldığı için tirajı yükselmiştir. Dolayısıyla düzenli olarak Yassıada Duruşmaları dergide yer almıştır. JFK de tam bu duruşmaların devam ettiği bir zamanda ABD'nin 35. Başkanı olarak seçilmiştir. Hayat'ın seçim sonrası ilk sayısı 11 Kasım 1960 tarihinde yayımlanmış ancak bu sayıda JFK'ye dair ya da ABD'ye dair herhangi bir haber ya da bilgiye rastlanmamıştır. Hatta bu sayının kapağında İran Kralı Rıza Şah ve Kraliçesi Melike Farah'a yer verilmiştir (Hayat, 11 Kasım 1960, 2(46), s.1). Derginin Batıdan gelen haberleri yayımlanma hızına bakıldığında bu haberin geciktiği söylenebilir. Bu gecikmenin temelinde Türkiye'nin içinden geçtiği siyasi buhranın etkili olduğu düşünülmekle birlikte JFK'nin seçilmesine karşılık Amerikan yönetiminin tepkisinin bekleniyor olması da ihtimaller dahilindedir. Nihayetinde ABD tarihinde seçilen ilk Katolik başkan olarak tarihteki yerini almıştır. Derginin sahibi ve baş yazarı Şevket Rado, hemen her dış gelişmeyle ilgili yazı kaleme almasına rağmen bu konuda o da uzun süre sessizliğini sürdürmüştür.

Seçimlerin üzerinden biraz zaman geçtikten sonra İbrahim Çamlı'nın bir röportajı ile Kennedy Hayat Mecmuasına konuk olmuştur. Çamlı, yazısında Kennedy ve eşi Jacqueline'in kısa bir biyografisini verdikten sonra seçim çalışmaları boyunca yaptıkları çalışmalara yer vermiştir. Ailenin fotoğrafının yer aldığı bölümde şu ifadeler yer vermiştir “Kennedy, sarı saçlı, kahverengi gözlü, çok sevimli bir tebessümü olan, yaşından en az on sene genç görünen bir adam. 2. Cihan Harbi kahramanlarındandır. Amerikan kadınları için o, en ideal erkek tipi sayılıyor. Kadınların, kızların sırf elini tutabilmek için birbirlerini ezdikleri, yerde yuvarlandıklarını gördüm. Zarif ve güzel karısı dört sene müddetle Amerika'nın bir numaralı çifti olacaklar” (Çamlı, 1960a: s.12-13). Çamlı'nın kaleminden çıkan ifadeler bakıldığında ABD'nin yeni başkanı ve ailesinin dergi ve yazarları tarafından kısa sürede benimsendiği söylenebilir. Her ne kadar başlangıçta temkinli olunmaya gayret gösterilmiş olsa da Kennedy ailesi bu tarihten itibaren sıklıkla mecmuada yer alacaktır. Üstelik sadece kendisi değil JFK'nin eşi Jacqueline de mecmuanın sıklıkla sayfalarına taşıdığı isim olacaktır. Amerika'nın first lady'si ilk olarak seçimden kısa bir süre sonra gündelik hayatıyla ilgili bir röportajla okuyucuya sunulmuştur. Bu bölümde Jacqueline'nin güzelliği ve zekâsı ön planda tutulmuştur (Çamlı, 1960b: s.6). Kennedy ailesinin gündelik yaşamı, özel hayatı, çocukları ayrıntılı bir şekilde mecmuada yer almıştır (Hayat, 1960, 2(51), s.4-5).

Hayat Mecmuasında Kennedy ailesine övgü dolu sözlerle yer verildiği bir dönemde, Amerika Birleşik Devletleri'nin 35. Başkanı John F. Kennedy, 22 Kasım 1963 tarihinde bir ziyaret için Teksas'ın Dallas şehrinde yanında eşi Jacqueline ve bölge valisi Cannally'nin de bulunduğu sırada, üzeri açık bir araba ile şehirden geçerken üzerine üç el ateş edilmiş ve hastaneye kaldırıldığı sırada hayatını kaybetmiştir (Milliyet, 23 Kasım 1963: s.1; Life, 29 November 1963: s.3.). Amerikan Başkanın bir suikast sonucu öldürülmesi basının da ilgisini çekmiştir. Aynı yıllarda doğuda suikast olaylarının yaşanması sıradanlaşırken Batıda örneğine az rastlanır bir olay olduğundan olsa gerek Türk basınında şaşkınlık yaratmıştır. Hayat Mecmuası suikasttan bir hafta sonra yayımladığı 49.sayısında JF. Kennedy'ye kapağında yer vermiştir. "Feci şekilde öldürülmesi insanlık alemini teessür içinde bırakan dünya sulhunun mümtaz evladı Kennedy" başlığıyla olayı manşetine taşımıştır (Hayat, 29 Kasım 1963, 2(49), s.1). ABD Başkanı Kennedy'nin özel ve siyasi hayatı, Hayat Mecmuasının kapağıyla birlikte dört sayfasında işlenmiştir. Kennedy suikastı: "Amerika Cumhurbaşkanı ve barış dünyasının mümtaz evladı Kennedy, geçen hafta Teksas'ta bir otomobille geçerken, kirli ellerin sıkığı kurşunlara hedef olarak kanlar içinde karısının kolları arasına yığıldı." İfadeleriyle okuyucuya duyurulmuştur. Hayat Mecmuası yazarları Kennedy suikastını kınayan ifadelere yer vermişlerdir. ABD 35. Başkanı Kennedy, mecmua yazarları tarafından sevilen bir lider izlenimi vermektedir. Daha önceki bölümde yer verildiği gibi hem J.F. Kennedy hem de eşi Jacqueline Kennedy, mecmuada sıklıkla olumlanarak yer almışlardır. Bu bölümde kendilerinden "Bütün dünyanın gözleri onlarda idi. Gençtiler, güzel insanlardı. Muvaffak oluyorlardı. Herkes onları yeryüzünün en mesut ailesi olarak tanıyordu. Fakat iki hain kurşun her şeyi bitirdi." İfadelerinin yer aldığı bölümde Kennedy çiftinin fotoğrafına da yer verilmiştir (Hayat, 29 Kasım 1963, 2(49), s.1). Bu bölümde Kennedy'nin özgeçmişi, aile hayatı, gençliği, siyasete girişi ve başkanlık seçimini kazanmasına kadar olan bölüm ayrıntılı bir kronoloji ile okuyucuya sunulmuştur. Bununla birlikte Kennedy'nin 22 Kasım 1963 tarihinde Teksas'a gelişi ve Vali Connaly tarafından karşılanması ve suikastın gerçekleşmesine kadar olan bölüm "Feci Cinayetin Telefoto ile Gelen ilk Resimleri" başlığıyla okuyucuya aktarılmıştır. Suikastın hemen ardından muhafız polisler ateş edilen binanın etrafını sarmış ve cinayete ilgili sandığı 24 yaşındaki Lee H. Oswald adında bir genci tutuklamışlardır. Hayat Mecmuası hem suikast sonrası tutuklamaya sayfalarında yer vermiş hem de Kennedy sonrasında ABD'nin 36. Başkanı olarak Başkan yardımcısı Lyndon B. Johnson'ın yemin törenine yer vermiştir (Hayat, 29 Kasım 1963, 2(49), s.2-3).

Hayat Mecmuasının sonraki sayısının kapak ve manşeti yine Kennedy ailesine aittir. Bu sayıda Kennedy'in eşi Jacqueline'in oğluyla olan bir fotoğrafı kapakta kullanılmış ve "Feci bir sonla biten mesut 11 yılın hikayesi, Kennedy'nin cenaze törenine ait en son resimler, Amerika'nın yeni başkanı Johnson'un hayatı" manşetiyle okuyucuya sunulmuştur (Hayat, 5 Aralık 1963, 2(50), s.1). Bununla birlikte "Resimlerle Kennedy Ailesi" 12 sayfalık ilavesiyle bu olaya verilen önem gözler önüne serilmiştir. Hayat Mecmuası, Kennedy ailesine ait 12 sayfalık ayrı bir ilave yayımladığından dolayı okuyucusuna şöyle bir açıklama yapma gereği duymuştur: "Dost Amerika Birleşik Devletleri Başkanı Kennedy'nin ölümü münasebetiyle, ilavemizi Kennedy ailesine tahsis etmiş olduğumuzdan, Hayat Türkiye ansiklopedisinin Denizli fasikülünü bu hafta da veremedik. Özür diler, gelecek sayımızdan itibaren, ansiklopedi ilavelerinizi gene mecmuamızda muntazaman vereceğimizi bildiririz" (Hayat, 5 Aralık 1963, 2(50), s.3).

Batı Blokunun lideri olan Amerika Birleşik Devletleri'nin başkanının suikast sonucu öldürülmesi dünya çapında haber niteliği taşımaktadır. Hayat Mecmuası da bu önemli haberi sayfalarında işlemiştir. Bununla birlikte olağan akışını tamamen değiştirmesi ayrı bir tercih meselesidir. Dolayısıyla Hayat Mecmuasının hem ABD'ye hem de Kennedy ailesine yakın ilgi duyduğu söylenebilir. Hayat Mecmuasının New York muhabiri Sara Korle bu durumu şu şekilde açıklamaktadır: "Başkan John Kennedy'nin öldürülmesiyle, herkes sanki en yakın akrabasından birini kaybetmiş oldu. Bir anda Amerika ve dünya baştan başa bir matem havasına büründü" (Korle, 1963: s.4).

Hayat Mecmuasının sahibi ve başyazarı Şevket Rado da olaya dair sessizliğini iki hafta sonra bozmuştur. Kendisine ait "Sohbet Köşesi"nde Kennedy'nin özel ve siyasi hayatına dair bir yazı kaleme almıştır. Köşesinde şu ifadeler yer vermiştir, "Amerika milleti ile beraber hürriyeti seven ve sulh içinde yaşamak isteyen bütün milletlerin uğradığı acı kaybın gönüllere saçtığı hüznün hala devam ediyor" (Rado, 1963: s.5). Rado, Kennedy'ye dair sempatisini okuyucusuna aktarmış bununla birlikte Batıcı bir bakış açısına sahip olduğunu şu sözlerle ifade etmiştir, "Menfur hadisenin bugünkü manzarası Kennedy'nin gangsterliğe, haydutluğa, karıştıracılığa karşı açmış olduğu amansız mücadelenin kurbanı olduğunu gösteriyor. İnsanlığın bugün tek tesellisi, kaybettiğimiz o iyi yürekli insanın yerini başka bir iyi insanın almış olması ümidinden ibarettir (Rado, 1963: s.5). Derginin başyazarı ilk elden mecmuada yer alan bu sempatinin sadece Kennedy'ye değil Batı Blokunun lideri olan Amerika Birleşik Devletleri'nin diğer liderlerine karşı da duyulduğuna kanıt olarak gösterilebilir. Nitekim aynı haber ve yazıların devamında ABD'nin yeni başkanını tanıtan özel ve siyasi hayatını ayrıntılı işleyen bir

bölüme de bu bağlamda yer verilmiştir (Rado, 1963, s.6-7). Aynı sayının orta sayfasında da Kennedy'nin cenaze törenini işleyen fotoğraflara da yer verilmiştir (Rado, 1963, s.12-13). Dolayısıyla bu sayının 5 sayfası ABD'ye ayrılmıştır.

Kennedy suikastının üzerinden haftalar geçmesine rağmen Hayat Mecmuası olaya yer vermeye devam etmiştir. Hayat'ın 1963 yılının 51.sayısında bu kez “Son Gelen Resimler, Babasına Karşı Son Vazifesi” gibi başlıklarla Jacqueline ve oğullarının cenaze boyunca görüntülerinin yer aldığı fotoğraflar okuyucuya ilk sayfalardan sunulmuştur (Hayat, 12 Aralık 1963, 2(51), s.3-5). Kennedy suikastı sonrasında Hayat Mecmuasında olaya dair yayımlanan haberlere bakıldığında olayın son derece ayrıntılı işlendiğini söyleyebiliriz. Olayın gerçekleşme anı, cenaze töreni, Amerikalı liderlerin mesajları Hayat Mecmuasında işlenmiştir. Bununla birlikte Türk devlet adamlarının olaya dair herhangi bir açıklaması mecmuada yer almamıştır.

Hayat Mecmuasında Kennedy suikastı sonrasında yaşanan gelişmeler

Bir magazin dergisi olarak doğan Hayat Mecmuası, Kennedy suikastına dair gelişmeleri oldukça yakından incelemiştir. Kennedy suikastının zanlısı olarak tutuklanan Oswald, tutuklu olduğu sırada Jack Rugby adlı başka bir tutuklu tarafından öldürülmüştür. Ancak olaylar bununla sınırlı kalmamış, Hayat Mecmuası yazarları da olayları takip etmeye devam etmişlerdir. Oswald, Rugby tarafından öldürülünce bu kez Rugby'nin hayatı mercek altına alınmıştır. Suikastın üzerinden yaklaşık dört yıl geçtikten sonra bu kez Jack Rugby'nin yakalandığı kanser hastalığı sebebiyle Dallas Hastanesi'nde hayatını kaybettiği haberi dergiye yansımıştır. Bu vefat haberinden sonra Kennedy suikastı ile ilgili olarak ifadesine başvurulmuş toplam on dört kişiden sonuncusu da hayatını kaybetmiştir. Böylece Kennedy Suikastı tam bir bilinmezliğe sürüklenmiştir (Escalante, 2017: s.17).

Hayat Mecmuasında bu sır cinayet bir süre de irdelenmeye devam edecek hatta ABD'de yayımlanan eserler de dergiye yansıyacaktı. Bu dönem yurtdışında başka gazete ve dergilerde benzer yaklaşımlar görmek mümkündür. Örneğin Post Magazine, 29 Kasım'da “President John F. Kennedy in Memoriam Issue” (Post Magazine, 29 Kasım 1963: s.1-17) başlığıyla toplam 17 sayfasını bu habere ayırırken; The Daily Telegraph “President Kennedy is Assassinated” (The Daily Telegraph, 28 Kasım 1963: s.1) manşetini bu olaya ayırmıştır. Sonrasında yaşanan gelişmeler ise Hayat Mecmuasında Amerikan çağdaşlarına benzer şekilde ayrıntılı olarak verilmiştir. Bu yakınlığa baktığımızda Life ile benzer içerikler sunduğu dikkati ilk çeken detay olmuştur (Life, John F.Kennedy, 28 Kasım 1963: s.3-5). 1967 yılına gelindiğinde ABD'de William Manchester adlı bir yazar “Bir Başkanın Ölümü” adlı bir eser yayımlamıştır

(Manchester, 1967: s.1-143). Hayat Mecmuası, yerli bir eser gibi kitabın tanıtımını yapmıştır. (Hayat, 19 Ocak 1967, 1(4), s. 3-5). Manchester eserinde, baştan sona Kennedy Suikastı ve suikast şahitlerinin ifadelerine, olayın fotoğraflarına yer vermiştir. Bununla birlikte Hayat Mecmuasında Jackie Kennedy'nin bu kitabın bazı bölümlerine sansür uyguladığına dair bir ifade yer almıştır. Ayrıca Jackie Kennedy'nin kitabın yayımlanmasından rahatsız olduğu da belirtilmiştir. J.F. Kennedy'den hemen sonra Başkan seçilen Johnson ise Kennedy Ailesi'nin bu çıkışı reklam yapma çabası olarak değerlendirmiş ve bu ifadeler Hayat Mecmuasında yer almıştır. Mecmuada yer alan habere göre Başkan Johnson, Kennedy ailesini Robert Kennedy'yi Demokratların başına geçirmeye çalışmakla itham etmektedir (Hayat, 4 Mayıs 1967, 2(19), s. 21-22). Hayat Mecmuasında Kennedy ailesi ile ilgili haberlerin yaklaşımı Suikast sonrasında başlangıçta hafif bir değişikliğe uğramış ancak daha sonra sert bir şekilde değişiklik göstermiştir. Suikastın ilk günlerinde yer alan haberlerde bir başkanın ölümü ve ailesinde yarattığı acıya empatiyle yaklaşıırken sonrasında aile üyelerinin davranışları sert bir biçimde eleştirilmeye başlanmıştır. Bu değişimin temelinde Türkiye ile Amerika Birleşik Devletleri arasındaki siyasi yakınlığa bağlı olarak yeni ABD Başkanı'nın aileye karşı tutumunun etkili olduğu söylenebilir. Nihayetinde Kennedy'ye olan yakınlık iki müttefik ülkenin yakınlığı olarak görülebilir. Yeni Başkan, Kennedy ailesinden uzaklaştıkça Hayat Mecmuası da Kennedy ailesinden uzaklaşmaya başlamıştır denilebilir. ABD Başkanı Kennedy'nin mirasından faydalanabilecek diğer adaylardan rahatsız oldukça Hayat Mecmuası da Kennedy Ailesinin üyelerinin tutumlarından rahatsız olacaktır. Bu bağlamda bir sayıda "Kennedy Ailesi Hanedanlık Kurmaya Çalışıyor" (Hayat, 16 Mayıs 1968, 2(21), s. 12-14) denirken başka bir sayıda bu hanedanlık kurma çabasının lideri olarak Jacqueline Kennedy hedef gösterilmektedir (Hayat, 23 Mayıs 1968, 2(22), s. 34-35). Suikast öncesinde tüm özellikleriyle örnek bir first lady olarak dergide yer alan Jacqueline Kennedy artık "içini intikam hissi kaplamış" biri olarak okuyucuya sunulmuştur. Üstelik başlık olarak da "Kennedy Hanedanlığı" gibi manidar bir ifade seçilmiştir (Hayat, 30 Mayıs 1968, 2(23), s. 33-35).

Hayat Mecmuasında Kennedy ailesine karşı bir tutum sergilenirken ailenin üzerinde kara bulutlar gezinmeye devam etmiştir. 1968 yılının Haziran'ın 4'ünde bu kez John F. Kennedy'nin kardeşi o dönem senatör olan Robert Kennedy, Los Angeles'ta bir siyasi gezi esnasında Ürdünlü bir suikastçı tarafından öldürülmüştür. Robert Kennedy'nin ölümü ikinci Kennedy suikastı olarak tarihteki yerini almıştır (Korle, 1968b: s.1-13). İki Kennedy suikastı arasındaki suikastın halka açık bir alanda olması, eşlerinin yanında bulunması gibi benzerlikler Hayat'ın sayfalarında yer almıştır. Bu suikastta Hayat Mecmuasında oldukça ayrıntılı olarak yer almıştır.

Hayat Mecmuası bu üzücü olay karşısında Kennedy ailesine biraz daha duygusal yaklaşmış ancak daha sonra tutumuna kaldığı yerden devam etmiştir (Korle, 1968a: s1-16).

Hayat Mecmuasında Kennedy ailesine dair haberler yer almaya devam etmiştir ancak bunun temelinde sadece Kennedy ailesine olan özel ilginin olduğu söylenemez. Kennedy ailesinin başına gelen garip olaylar yıllar boyunca devam etmiştir. Robert Kennedy Suikastından sonra bu kez senatör Edward Kennedy, Hayat Mecmuasına konu olmuştur. Senatör Edward, aracıyla bir köprüden aşağıya düşmüş bu kazadan kendisi kurtulurken aracında bulunan genç kadın hayatından olmuştur. Bu olay daha erken saatlerde gerçekleşmiş olmasına rağmen Edward Kennedy, olayı oldukça geç bir saatte polise haber vermiştir. Bu da ciddi bir siyasi kriz yaşamasına neden olmuştur. Bu olay karşısında aile oldukça eleştirel bir şekilde mecmuada yer almıştır (Hayat, 7 Ağustos 1969, 2(33), s. 6-7). Bu kaza sonrasında Edward, siyasi görevinden istifa etmiş ve böylece son Kennedy'nin de siyasi kariyeri sona ermiştir.

Kennedy ailesinin başına gelen talihsiz olaylarla birlikte Hayat Mecmuasında Jacqueline Kennedy'nin özel hayatındaki gelişmelere de yer verilmiştir. John F. Kennedy hayattayken farklı suikasttan sonra ise daha farklı bir bakış açısıyla haberler mecmuada yer almıştır. Jacqueline Kennedy, eşinin vefatından kısa bir süre sonra Yunan armatör, milyarder olarak tanımlanan Onassis ile hayatını birleştirmiştir. Bu evlilik, Hayat Mecmuasında oldukça eleştirel bir şekilde yer almıştır. Hayat Mecmuası bu evlilikle ilgili olarak “biz onu prenlere layık görmezken Jackie ihtiyar bir korsanla evlendi, Kennedy bir kez daha öldü” (Hayat, 21 Kasım 1968, 3(48), s.25-27). Bu tarz haberler sonraki dönemlerde de Mecmuada yer almaya devam etmiştir (Ölmez, 1968: s.29-31). Kennedy suikastı sonrası ABD yönetimi değişince dergi yazarlarının da aileye karşı tutumunu değiştirmiştir denilebilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Hayat Mecmuası, İkinci Dünya Savaşı sonrasında oluşan yeni dünya düzeninin bir parçası olarak 1956 yılında, doğduğu dönemin tüm siyasi izlerini ortaya koyan modern-çağdaş bir kültür-magazin dergisi olarak basın tarihindeki yerini almıştır. Hayat Mecmuasının doğduğu dönemin kültürel atmosferine bakıldığında zamanlamanın tesadüf olmadığı söylenebilir. Demokrat Parti döneminde her ne kadar basın kanununda değişiklik yapılsa da düşünsel alandaki kısıtlamalar basın dünyası için devam etmiştir. Dönemin yayın organları bu baskının etkisiyle siyasi konularla ilgilenmeyi bırakarak siyasetsiz bir yayın politikası benimsemeyi tercih etmişlerdir (Topuz, 2003: s.195). Bu bağlamda Hayat da kendisinin iddia ettiği gibi baskı tekniği ve haber tarzı bakımından modern bir dergi olarak doğmuş ve siyasetsiz bir yayın

politikası izlemeyi tercih etmiştir. “Bu ortamda uygulanan siyasetleştirme politikası veya kendi politikasını dayatma yönteminin kaçışı olarak kültür-sanat ve magazin dergiciliğinde artış olmuştur. Bu dergilerin yönü ise Amerika’dır” (Sabuncuoğlu, 2016: s.74.). Hayat Mecmuası da aynı yöntemle birlikte genelde Batıcı özelde ise Amerikan yaşam tarzını Türk okuyucusuna sunmaya yönelik bir içerikle ortaya çıkmış bu anlayışını son sayısına kadar devam ettirmiştir. Hayat Mecmuası doğduğu 1956 yılından el değiştirmek zorunda kaldığı 1978 yılına kadar aynı çizgide ilerlemiştir. Dergi doğduğu yıl haziran ayında kâğıt sıkıntısından dolayı yayın hayatına altı aylık bir ara vermek zorunda kalmıştır. Bunun dışında kesintisiz olarak yaşamına devam etmiştir. Bu ara derginin doğduğu yıllardaki siyaset baskısına örnek olarak verilebilir. Çünkü bu dönemde kâğıt anlaşmaları bizzat hükümet tarafından yapılmaktadır. Hayat Mecmuasının kâğıt sıkıntısı da bizzat Başbakan Adnan Menderes’in talimatıyla çözülmüştür (Eser, 1997: s.28). Hayat Mecmuasında DP yöneticileriyle olan iyi ilişkileri dış politika politikasında da aynı paralelde ilerlemiştir. Dolayısıyla Amerika’ya karşı bir sempatinin olduğunu söylemek hiç de zor değildir. Bu sempati bizzat derginin sahibi ve baş yazarı Şevket Rado tarafından sıklıkla okuyucuya aktarılmıştır. Amerika Birleşik Devletleri’nin en gen genç başkanı olan John F. Kennedy de bu sempati çerçevesinde dergide yer almıştır. Kennedy’nin başkan seçildiği günden suikasta uğradığı 22 Kasım 1963 tarihine kadar, kendisine ve ailesine karşı Mecmuada övgü dolu haber ve yazılara yer verilmiştir. Kennedy’nin siyasi ve özel gezileri zaman zaman dergide yer almış ancak Kennedy’nin Başkanlığı dönemine dair en ufak bir olumsuz haber ve yazıya dergide yer verilmemiştir. Dolayısıyla Hayat Mecmuasının Kennedy’nin başkanlığından memnun olduğu söylenebilir. Ailenin özel hayatı da derginin okuyucusuna sunduğu “Batılı-modern yaşam tarzının” bir örneği olarak değerlendirilebilir. John F. Kennedy’nin suikasta uğramasından sonra ise kendisine karşı olmasa da ailesine karşı derginin tutumu değişmiştir. Başlangıçta demokrasi ve özgürlüğün merkezi olarak Batı’nın lideri olan ABD’de bir başkanın suikasta uğraması her ne kadar şaşkınlıkla karşılansa da sonrasında başkanlık seçimini Johnson’ın kazanması bu şaşkınlık halini yeni bir tavır sergilenmesiyle sona erdirmiştir. Yeni başkan, Kennedy ailesine karşı tutumunu değiştirdikçe Hayat Mecmuası da siyasi müttefiki olan ABD iktidarının tutumuna paralel olarak aileye mesafe koymuştur. Dergide, ailede yaşanan yeni suikast ve kazalara karşı kısa bir süre insani duygularla yaklaşmış ancak hemen sonrasında Kennedy ailesinin yaşam tarzı eleştirilmeye devam etmiştir. Bu eleştirilerin başındaki isim ise özel yaşamıyla John F. Kennedy’nin eşi Jacqueline olmuştur. Kısacası Hayat Mecmuasının Kennedy ailesine karşı tutumu, ABD iktidarının tavrı paralelinde gelişmiştir.

Daha açık bir ifadeyle Hayat Mecmuası için asıl olan bir aile değil Amerika Birleşik Devletleri yönetimidir denilebilir.

Öneriler

Kennedy suikastının gerçekleştiği dönemde Türkiye'de yayımlanan başka gazete ve dergilerin olaya yaklaşımı incelenerek karşılaştırılabilir.

Amerika'daki Life Dergisi'nin Kennedy suikastına bakışı araştırılabilir ve Hayat Mecmuası ile yaklaşımı arasındaki benzerlik ve farklılıklar incelenebilir.

Dış politik olayların magazin dergisinde yer almasının nedenleri araştırılabilir. Bununla birlikte mecmuanın ABD'ye bakış açısının dönemin resmi politikasıyla örtüşüp örtüşmediği araştırılabilir.

Derginin ABD'ye bakış açısının yıllar içinde değişiklik gösterip göstermediği araştırılabilir.

KAYNAKLAR

- Armaoğlu, F. (2019). *Türk dış politikası*. Kronik.
- Çamlı, İ. (1960a). Kennedy seçilirken yanında idim. *Hayat*, 2(47), 12-13.
- Çamlı, İ. (1960b). Amerika'da Amerika Cumhurbaşkanı'nın eşi ile konuştum. *Hayat*, 2(48), 6-7.
- Eser, T. (1997). İlk tıfdruk dergimiz hayattan anılar. *Tarih ve Toplum*, 1(160), 28-30.
- Escalante, F. (2017). *Kennedy cinayeti: bilinenin ötesinde*. (Çev. Celil Denктаş), Yazılama Yayınevi.
- Korle, S. (1963). Kennedy'nin ölümü üzerine. *Hayat*, 2(50), 4.
- Korle, S. (1968a). Hayat objektifi dul Jackie Kennedy'nin biraz gerisindeydi. *Hayat*, 2(26), 1-16.
- Korle, S. (1968b). İkinci Kennedy faciasını yaşadım. *Hayat*, 2(25), 1-13.
- Life, 29 November 1963, 55(22), 1-14.
- Manchester, W. (1967). *The death of a president*. Harper and Row Publisher.
- Milliyet, 23 Kasım 1963, 1.
- Ölmez, Y. (1968). Artık Jacqueline diye bir Kennedy yok. *Hayat*, 3(45), 29-31.
- Özçelik Kaya, P. (2010) DP'nin demokrasi söylemi. *Ankara Üniversitesi SBF Mecmuası*, 65(3), 163-184.
- Rado, Ş. (1956). Sohbet köşesi. *Hayat*, No: 1:3.
- Rado, Ş. (1963). Kennedy iyi bir insandı. *Hayat*, 2(50), 5.
- Ryan, C. (1963). Normandiya çıkarması. (Çev. Naci Serez). *Hayat*, 2(31), 19-20.
- Sabuncuoğlu, B. (2016). *Popüler kültür ve hayat mecmuası*. Libra.
- Sander, O. (2016). *Türk Amerikan ilişkileri (1947-1964)*. İmge Kitabevi.
- Topuz, H. (2003). *II. Mahmut'dan holdinglere Türk basın tarihi*. İletişim Yayınları.
- Yıldırım, A. & Şimşek H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayınları.

Hayat Mecmuası Basılı Kaynakçası

Hayat, Tanıtım Sayısı, Mart 1956.

Hayat, 29 Mart 1957, No:25, 4-5.

Hayat, 3 Ocak 1958, 4(65), s.3.

Hayat, 28 Kasım 1963,2(49),s.1.

Hayat, 17 Mayıs 1957, No:32, s.4.

Hayat, 14 Haziran 1957, No: 36, 12-13.

Hayat, 11 Kasım 1960, 2(46).

Hayat, 16 Aralık 1960, 2(51).

Hayat, 5 Aralık 1963, 2(50).

Hayat, 12 Aralık 1963, 2(51), 3-5.

Hayat, 19 Ocak 1967, 1(4), 3-5.

Hayat, 21 Kasım 1968, 3(48), 25-27.

Hayat, 4 Mayıs 1967, 2(19), 21-22.

Hayat, 16 Mayıs 1968, 2(21), 12-14.

Hayat, 23 Mayıs 1968, 2(22), 34-35.

Hayat, 30 Mayıs 1968, 2(23), 33-35.

Hayat, 7 Ağustos 1969, 2(33), 6-7.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Emine GÜNTEPE YEŞİLBURSA
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Emine GÜNTEPE YEŞİLBURSA
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Emine GÜNTEPE YEŞİLBURSA
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Emine GÜNTEPE YEŞİLBURSA
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Emine GÜNTEPE YEŞİLBURSA
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. No contribution and/or support was received during the writing process of this study.		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma nitel yöntemle (geleneksel derleme) yapıldığı için Etik Kurul gereksinimi bulunmamaktadır. Since this research was conducted with a qualitative method (traditional review), there is no need for an Ethics Committee.		



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Güncel sanatta “evin yokluğu”na bellek izinden bakış

Bahar KARAMAN GÜVENÇ¹ ¹Bartın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bartın, Türkiye

Derleme Makale/ Review	DOI: 10.70736/ijoess.568
Gönderi Tarihi/ Received: 13.10.2024	Kabul Tarihi/ Accepted: 18.02.2025
	Online Yayın Tarihi/ Published: 15.03.2025

Öz

Ev teması, sanat tarihinde sıkça karşımıza çıkan bir konudur. Sanat eserlerinde yer alan ev görünimleri, iç ve dış mekânları içeren peyzajlar veya sembolik-metaforik ifadelerle çeşitlilik kazanmaktadır. Güncel sanatta ise evlerin yok olma üzerine temellenen boyutu ile sanatçıların çalışma konuları içinde yer alması özellikle dikkat çekicidir. Güncel yaşam içindeki toplumsal düzenin değişmesi, yaşam koşullarının dönüşmesi, küreselleşme, göç ve yerinden edilmeler sebebiyle aidiyet-aidiyetsizlik, sosyal eşitsizlik gibi durumlar evin varlığı ve yokluğu sorgulamaları için zemin hazırlamıştır. Bu çalışmada amaç; güncel sanatta evin yokluğu üzerine çalışan sanatçıların sanat uygulamalarını incelemektir. Petrit Halilaj, Rachel Whiteread, Christian Boltanski ve Doris Salcedo’nun bir eseri seçilerek, bellek izleri ile “evin varlığı ve yokluğu” arasındaki anlamlar değerlendirilmiş ve çoklu anlam katmanlarına dikkat çekilmiştir. “Evin yokluğu”nu ifade eden bu çalışmalar, bellek ve anılarla kurulan ilişkiler ve hatırlatma mekânı özellikleri açısından incelenmiştir. Bu araştırma sanatçıların bireysel ve toplumsal deneyimlerden yola çıkarak, bellek aracılığıyla “evin yokluğu”nu somutlaştıran mekânlar yarattıklarını ya da var olan mekânları yok olan evler bağlamında kullandıklarını göstermektedir. Bu sanatçıların çalışmalarında “evin yokluğu” ile hafıza arasında bağlantı kurarken, doğrudan bir ilişki kurulmasını engelleyen dolaylı yansıtma yöntemlerini kullanmaktadırlar. Sanatçılara ait çalışmalar, evle ilgili hatıralar için hafıza mekânları işlevi görse de izleyiciler için sorgulamaya ve düşünmeye açık bir yol sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Güncel sanat, ev, evin yokluğu, toplumsal bellek*Looking at the “absence of home” in contemporary art through the trace of memory***Abstract**

The theme of home is a frequently encountered subject in the history of art. The views of houses in artworks gain diversity with landscapes including interior and exterior spaces or symbolic-metaphorical expressions. In contemporary art, it is particularly noteworthy that houses are among the working subjects of artists with their dimension based on extinction. Situations such as the change of social order in contemporary life, transformation of living conditions, globalisation, belonging-not belonging due to migration and displacement, social inequality have prepared the ground for questioning the presence and absence of the house. This research aims to examine the art practices of artists working on the absence of home in contemporary art. By selecting a work by Petrit Halilaj, Rachel Whiteread, Christian Boltanski and Doris Salcedo, the meanings between memory traces and ‘the presence and absence of home’ were evaluated and multiple layers of meaning were emphasised. These works, which express the ‘absence of home’, are analysed in terms of the relationships established with memory and memories and the characteristics of reminder space. This research shows that artists create spaces that embody the ‘absence of home’ through memory based on individual and social experiences or use existing spaces in the context of disappearing homes. While these artists establish a connection between the ‘absence of home’ and memory in their works, they use indirect reflection methods that prevent the establishment of a direct relationship. Although the works of the artists function as memory spaces for memories of home, they also offer a way for viewers to question and reflect.

Keywords: Contemporary art, home, absence of home, social memory**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Bahar KARAMAN GÜVENÇ, E-posta/ e-mail: bguvenc@bartin.edu.tr

GİRİŞ

Gündelik yaşam içinde mekânlar, bireylerin bakış açılarından sürekli olarak deneyimlenir durumdadır. "Ev"ler, yaşıntının sürdüğü ve en çok zaman geçirilen yerler olarak, günümüz yaşam deneyimlerinin önemli parçalarıdır. Evler, genellikle herkesin ilk deneyimlediği mekânlardır; ardından sokaklar, köyler, şehirler ve kentler gibi pek çok mekânın iç içe geçmiş yapısı yaşamlarımızda yerini alır. Certeau'ya (2008) göre, gündelik yaşam içinde mekânlar, bir kent olarak deneyimlenen binalar ve evler, birer metin olarak bir araya gelir. Ev ile başlayan bu mekanlar dizisi bireyin belleğinde önemli bir şekilde yer edinirler ve buna bağlı olarak toplumsal belleğin bağları kurulur. Bu mekânlar belleği harekete geçirerek hatırlamayı sağlarlar. Sanatta mekânı içeren evlere yönelik deneyimler, gündelik yaşamın sıradanlığına ve bu sıradanlığın öznel ve toplumsal açıdan farklı perspektiflerle ele alınmasına dayanmaktadır. Sanat, bu bağlamda, gündelik yaşamın en umulmadık köşelerinden çıkar. Lefebvre'ye (2020, s.136) göre; sanat edebiyat, felsefe, bilimde gündelik hayatın içindeki insani içeriği keşfetmek için uğraşılır. “İnsan bilimi var olduğundan bu yana, malzemesini “bayağılığın” gündelik hayatın içinde bulur. Bilincimizi oluşturan da bu bilgidir”. Gündelik yaşam içinde sıradan olan şeyler bilinç aracılığıyla dönüştürülür; böylece görünenden fazlasına ulaşılır ve bayağılık, basitlikten ötede gündelik yaşam içinde görülmeyenlerin görülmesi sağlanır. Buna göre sıradan bir noktadan yola çıkılsa da sonuç olarak farklı bakış sağlanır. John Dewey (2021) gündelik yaşam içinde “hava durumu”, “yemek yeme” gibi sıradan rutinlerin deneyimsel önemini vurgular. Gündelik malzemelerden oluşan estetik, gündelik olanın çözülmesiyle farklı olasılıklarla ortaya koyulabilmektedir.

Sanatta gündelik yaşam içinde görülebilen şeyler ve eylemler sanatçıların pek çok farklı açıdan konularını oluşturmuştur. Evi içeren mekânlar da bunlardan biridir. Gündelik yaşam içinde yaşanan yer olan evin deneyimlendiği sanatsal sorgulama yolları farklı sanatçıların yorumları bağlamından görülebilir. Sanatın geçmişinden bugüne “evin” konu olarak ele alınmasında sanatın anlamının dönüşmesiyle evin somutlaştırılmasında değişiklikler olmuştur. Bu bağlamda sanatçılar sanat pratiklerinde evler aracılığıyla bireysel ya da toplumsal belleğin izlerinin yansımalarını ortaya koymuştur. Ayrıca toplumsal bellek ile ilişkisinde anlamın ters yüz edildiği örnekler de vardır. Güncel sanatta evlerin özellikle yok olma üzerine temellenen boyutu ile sanatçıların çalışma konuları içinde yer alması özellikle dikkat çekicidir. Güncel yaşam içindeki yaşam şartları ve toplumsal düzenin değişmesiyle evin anlam ve görünümü de değiştirmiştir. Eve olan aidiyetin sorgulandığı olumlu bağlamdaki anlamların ötesinde olumsuz bağlamının ve hatta evden kopuşun izleri görülebilir. Yaşam standartlarının

dönüşmesi, zorunlulukların getirileri, küreselleşme, göç ve yerinden edilmeler sebebiyle aidiyet-aidiyetsizlik, sosyal eşitsizlik vb. gibi pek çok bakış açısından evin varlığı ve yokluğu arasındaki sorgulamalar ortaya koyulmuştur. Bu araştırmada, güncel sanat çerçevesinde sanatçıların estetik bir deneyim olarak “evin yokluğu”na dair bellek izleriyle kurdukları ilişkileri ele alış biçimleri incelenmiştir. Bu kapsamda araştırmada çağdaş sanatçıların bellek izinden “evin yokluğu”na yönelik somutlaştırma yollarının nasıl olduğunu, bellek izinden sanatçıların nasıl bağlar kurarak “evin yokluğu”nu ele aldıklarını ve “evin yokluğu”nun hatırlatma mekânı olarak rolünün incelenmesi hedeflenmiştir.

Araştırmada literatür tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırma amacı bağlamında bellek doğrultusunda anılarla ilişki kuran ve “evin yokluğu” üzerinden çalışan sanatçıların uygulamaları belirlenmiştir. Bu çalışmalar araştırma amacı bağlamında analiz edilmiştir. Sanatsal bir bakış açısı olarak "ev" kavramının yorumları, birçok farklı araştırmayla çeşitlendirilmiş ve derinleştirilmiştir. Çağdaş sanatta ev ve bellek ilişkilerini kavramsal ve sanatçı bakış açılarından ele alan Yüksel ve Cihaner Keser’in (2022), Gür’ün (2020), Barlas’ın (2019) araştırmalarının olduğu görülmüştür. Bu araştırmada ise evin, “yokluğu”nun bellek ile ilişkisi üzerine çalışılarak özgün bakış açısı sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırmada bellek izinden “evin yokluğu”nun ifadesini ortaya koyan sanatçılar ve uygulamaları, güncel sanatsal bakış açıları temel alınarak örneklendirmeler yapılmıştır. Araştırmada “evin yokluğu”nu içeren Petrit Halilaj, Rachel Whiteread; Christian Boltanski, Doris Salcedo’nun birer uygulaması seçilerek kapsam sınırlandırılmıştır. Çalışmalarda, evin varlığı ve yokluğu arasındaki çoklu anlamların sorgulanmasına odaklanılmıştır. Bu kapsamda Derrida’nın yapı söküm yaklaşımı ile çalışmaların değerlendirilmesi yapılmıştır. Moran (2008, s.202) “Derrida’ya göre bir metnin anlamı, ayağını yere sağlam basan sabit bir anlam değildir, oynaktır, kaypaktır, çelişkilidir ve dolayısıyla belirsizlikler taşımaktadır. Kısaca metnin tek ve kesin anlamı olamaz” diyerek belirtmektedir. Buna göre göstergenin anlamının kendinde hazır bulunmadığını, göstergenin anlamının yalnız onda var olanlarla değil yok olanlarla da açıklandığını; buna göre de bir kavramın anlamının başka gösterenlerle anlamın sürekli ertelendiği ve tamamlanmadığı üzerinde durulur. Anlam arayışında metinler ters yüz edilir. Bu bağlamda, araştırmada sanatçılara ait belirlenen çalışmalarda evin varlığı ve yokluğu üzerine farklı açılardan sunulabilecek anlamlar ve yorumlar üzerine sorgulamalar sağlanmıştır.

Güncel sanatta estetik bir deneyim mekânı olarak “ev ve evin yokluğu”

Ev, Türk Dil Kurumu’na (t.y.) göre “Bir kimsenin veya ailenin içinde yaşadığı yer; bark, ev bark, beyit, dar (IV), hane, mekân” kavramları ile ifade edilmektedir. Özdemir (2010, s.78) Oxford sözlüğü tanımına göre evi “güvenlik, sevgi, sığınak, rahatlık, dinlenme, uyku, sıcaklık, etkileşim, yemek ve sosyal ilişki”yi içeren kriterlerle ifade ederken evin konuta göre sosyal ilişkilerin geliştiği ortam olması açısından farkını vurgulamaktadır. Gündelik yaşamlar içinde en çok zaman geçirilen yer olarak evin, insanın barınma ve korunma ihtiyacını karşıladığı ve aidiyet hissinin duyulduğu en güçlü yerdir. Bu nesnel tanımlar dışında evin kişiden kişiye değişebilen anlamları da vardır. Bachelard (2023) evin kişi için önceki veya şimdiki evde yaşananlarla ve hatırlananlarla hayal gücünün de katkısıyla bir evren oluşturduğunu belirtir. Buna göre eve yüklenen anlamlar kişiden kişiye farklılık göstermekle birlikte ev, zamanlar-arası algının şekillendiği bir mekândır. Bir diğer taraftan ev kültür ve kültürler-arası özellikleri yansıtır. “Ev” birbiri içine geçmiş kültürel coğrafyaların katmanlarının etkileşimlerini toplumsal cinsiyet, cinsellik, etnik köken, ırk, sınıf, sosyal statü vb. özellikleri içinde barındırır (Perry, 2014). Tüm bu tanımlara göre; ev, gündelik yaşamın sıradan bir parçası olarak görülse de ihtiyacı belirleyen kişinin/kişilerin, kültürün, coğrafyanın özelliklerini içinde barındırır ve buna bağlı sonsuz ev tasarımları vardır. Saybaşı (2017, s.204) ise evi “İçinde ve çevresinde sosyal üretimin rutin eylemlerinin gerçekleştiği bir yer” olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca evin bir aidiyet ya da mutluluk mekânından uzak sınırlandırıcı özelliğinin olduğunu vurgular. Buna göre olumlu olabildiği kadar evin olumsuz bağlamda anlamları da sıralanabilir.

Evler yaşamın içinde geçtiği deneyimlerin önemli parçalarıdır. Ev bir dış görünüm veya iç mekân olarak deneyimlere açıktır ve bununla birlikte görünümün ötesinde duygusal ve psikolojik bağlara açılım sağlar. Bunun için dışarıdan okunan metin olmalarının yanında yaşamın içinde deneyimlenen evlerin-evlerimizin bizim için birer anlamı vardır. Bu açıdan sanatçılar kendi yaşadıkları evleri ve evlerine ait mekânları, ev görünümünü, ev içi gibi konuları sanat pratiklerinde ele almışlardır. Lauzon’a (2017) göre, sanatta ev içi kavramı Orta Çağ’ın sonlarında ortaya çıkmış olsa da bu kavramın derinlemesine ele alınması on dokuzuncu yüzyılda gerçekleşmiştir. Bu dönemde sanatçılar kapitalizmin etkileri, aydınlanma düşüncesi ve teknolojik gelişmeler, bireyin sosyal ilişkileri bağlamında evi yorumlamışlardır. Ev içi alanın sanattaki yeri, bireyin kimliği ve toplumsal hareketlilikler açısından önemli bir inceleme konusu haline gelmiştir. Bu dönüşüm, sanat eserlerinde bireyin içsel dünyasını ve ev içindeki sosyal etkileşimlerini yansıtan boyuttur. Sanat tarihinde ev teması, bazen iç mekândaki yaşantıları ve evin dış görünümünü, bazen de şehir manzaralarına doğru evrilen bir sürecin

yansıması olarak karşımıza çıkmaktadır. Evin varlığından yokluğuna evrilen süreçte sürrealistler özellikle evi konu edinerek psikolojik boyutta ele alırlar. Evden bağların koptuğu birinci-ikinci dünya savaşlarının etkileriyle yerinden edilmelere bağlı sürgün estetiği örnekleri görülmektedir. Örneğin Duchamp’ın “oyunbaz bavulları” gibi çalışmalar ortaya koyulmuştur. Bunun karşısında ise milli duyguların öne çıkarılmasına karşıt göçebe yaşamı destekleyen evden kopuşun sanata dönüşümü görülmektedir. 1960-70’lerde ise ev sürgün estetiğinden çok yereldeki ev-evsel alana odaklanma ve evi reddetmek için evi yeniden odak noktası haline getiren feminist bakış açıları (feminizmin 2. dalgası) ve sosyal eşitsizlikler odağında evsizlik, mülksüzleştirilmiş olma hali ile ev teması ele alınmıştır (Lauzon, 2017). Buna göre, sanatta evin ele alınışı, evin bireyin yaşamındaki merkezi rolünden başlayarak, şehirleşen yaşamın dinamiklerine doğru genişleyen bir perspektife sahiptir. Gündelik yaşam içinde evin rolü, sosyal durumlar ve ilişkiler bağlamında farklı bakış açılarıyla ele alınarak, eleştirel bir boyuta evrilmiştir. Bu süreç, evin yalnızca fiziksel bir alan değil, aynı zamanda bireyin kimliğini, toplumsal statüsünü ve kültürel dönüşümleri yansıtan bir yer olduğunu göstermektedir. Sanatçılar, bu dönüşüm aracılığıyla, evin sosyal ve kültürel anlamını sorgularken, aynı zamanda şehirleşmenin getirdiği değişimleri ve gündelik yaşamın karmaşasını yansıtmışlardır. Günümüzde evin ele alınışı daha çok kentleşmenin getirileri ile değişen yaşam düzeni ve karmaşık bir yapıdaki düzen-düzensizliğin sorgulanması, mülksüzleştirme politikaları boyutunda olduğunu göstermektedir. Certeau (2008) yaşadığı yer olan New York’tan yola çıkarak şehrin sosyal bağlamdan okunabilecek bir metin olduğunu ifade ederek eleştirel bakışını yansıtmaktadır. Bu bağlamda ev veya şehir toplumsal durumları “gösteren” durumundadır. Buna göre 1970’ler ve sonrasında modernleştirilen evin nesneleşerek metalaşmaya evrilen durumu içinde gösterilen üzerinden arka planının okunmasına yönelik eleştirel yaklaşımlar görülmektedir. Buna ek olarak ev ve evi içeren mekanların konu olduğu çalışmalar edebiyat, felsefe, toplumbilimlerde sözel ve sanat alanında görselleştirmeleri içeren söylemler olmak üzere pek çok disiplinde metinler oluşturulmuştur (Artun ve Ojalvo, 2012, s.97-98). Buna göre eve farklı bakış açılarından bakılarak yorumlar getirilebilir. Modernleşmeyle birlikte yalnızca ideal yaşam alanı olarak belirlenen tek tipleşmiş yaşam alanlarının yaratılması eleştirel boyutta birçok alanın çalışma konusu olmuştur. Ayrıca sanatta ve sanatın diğer disiplinlerle birleştiği noktalarda evin ya da konutun sanattaki yeri görülebilir. Perry (2014) çağdaş görsel kültür ve sanat tarihi içinde ev ve konut temalarını ele aldığı araştırmasında sanat ve mimarinin kesişimini ve evin bir konut olarak anılması bağlamında modern evin tanımlamalarının dönüşmesiyle kültürel coğrafya, mimarlık ve tasarım tarihi,

tarih, edebiyat, antropoloji, sosyoloji ve felsefe alanlarındaki tartışmaların zenginleştiğini vurgulamaktadır. Diğer birçok alanda olduğu gibi görsel sanatlarda ve günümüz sanatında ev, bir kavram, bir metafor olarak duygu ve düşüncenin somut dilini oluşturur. “Ev”in somutlaştırılması sanatçıların kültürel durumlarına ve sanatsal bakış açılarına bağlı olarak gerçekleşir. Ancak çağdaş sanatın dönüşümünü temsil eden ev kavramı üzerine yapılan yorumlarda kültürdeki sabitlenmiş anlamların sorgulanmasına ve yapı bozuma doğru bir eğilim görülür (Loginova & Prokhorova, 2022).

Güncel yaşamın getirdiği koşullar, evin bağlarının sorgulanmasına ve evin varlığından çok yokluğuna odaklanmaya neden olan bir ortam yaratmıştır. Bu bağlamda, güncel sanatçılar evin yokluğunu inşa, yıkım ve yok olma temaları üzerinden ele almış, hafıza mekânları oluşturmuşlardır. Ayrıca, yeniden inşa uygulamalarıyla izleyici için deneyim ortamları yaratan projeler geliştirmişlerdir.

Güncel sanatta belleğin izinden “ev”-“ev”in yokluğu

Görsel sanatlarda, görsel düşünmeyi destekleyen belleğin yeri önemlidir. İlk resmi yaptığı varsayılan insandan günümüz sanatına kadar yaşantının deneyimlenmesi ve bunun dönüşümü belleği içeren hatıralarla yansıtılır. Somutlaştırmalar değişse de ele alınmış nedeni ve biçimleri farklı olsa da görsel düşünme ve algılama sürecindeki bellek sanatçılar için önemlidir. Belleğin tanımı Türk Dil Kurumu’nun (t.y.) tanımlamasına göre “Yaşananları, öğrenilen konuları, bunların geçmişle ilişkisini bilinçli olarak zihinde saklama gücü; an (III), dağar, dağarcık, akıl, hafıza, yâd, zihin” şeklinde ifade edilmektedir. Bellek bilişsel bir sürecin parçasıdır. Algı ile o an görülenlerin zihinsel süreçler doğrultusunda bilinmesi sağlanır ve toplumsal olarak kurulan ilişkiler doğrultusunda belleğe yerleşir ve tekrar deneyimlenen süreçlerde algılanan nesne veya şey bellek ile bağ kurarak algılananları geri çağırır. Bu konuda Arnheim (2012) belleğin geçmiş ile ilişki kurarak “şimdideki geçmiş”e ulaşmanın yolu bağlantısında şimdiyi algılamaya katkı sağladığını ifade etmektedir. Buna göre insanların ortak hafızalar doğrultusunda hatırlamalar sağladıkları söylenebilir. Hallbwachs (2018, s.30) anıların kolektif olduğunu ve kişilerin tek başına yaşadıkları olayların ve gördüklerinin başka kişiler tarafından hatırlatıldığını belirtir ve yine de bunda bireysel olarak bakış açılarının etkili olduğunu vurgular.

Mekânlar bellek aracılığıyla yaşanmış anıların ortaya çıkmasını sağlayan önemli bir unsurdur. Özellikle de evin bu anıların temel kaynağı olduğunu ve ortaya çıkmasına katkı sağladığını ifade etmek mümkündür. Harvey (Akt. 2019, s.245) Bachelard’ın bakışından anıların mekân içinde hareketsiz ve sabit olduklarını ve bu sabitliğin sağlamlık sağladığını

belirtmektedir. Heidegger’ın görüşüyle ise mekânın zamanı hapsettiğini ve bellek için ev mekânının önemli olduğunu ifade eder. Buna göre insanlar hayal etmeyi ve düş görmeyi öğrendiği mekân olan ev aracılığıyla düşüncelerinin, anılarının, düşlerinin bütünleştirme gücünü sağlar.

Evlerde geçirilen anılar bir yanı ile bellek açısından önemli bir veri sağlarken bir diğer yandan dikkat edilmesi gereken unsurları içinde barındırır. Çünkü günümüzde bellek odağında toplumsal bir bellek yaratma durumu ile sürekli yeniden yaratılan tarihin izlerine yönelik algısal yönlendirmeler yapılabilir. Huyysen (2003) küreselleşen dünyada teknolojik değişimlerin artan hızı ile müzeleştirilen ve medyalaştırılan hafıza kültürünün tarih krizi ve bellek yorgunluğuna sebep olduğunu belirtmektedir. Anıların ya da geçmişin yaşama girmesinin sebeplerini geçmişe göre geleceğe olan güvensizliğinden kaynaklandığını işaret eder ki bu noktada hafızaya aşırı umut bağlanmıştır. Modernist doğrusal ve teolojik anlatıların gerilemesiyle ve postmodern dünyada geçmişin karmaşıklığının yaygın kabulü yeni bir halsizlik ve melankoli duygusuna itmiştir: Anılar bunu telafi etmek için ortaya çıkmış olsa da postmodern heterojenlik ve sosyopolitik parçalanma bu tepkiyi işlevsiz ve yetersiz kılmaktadır (Huyysen, 2003, s.127-128). Bu noktada hafıza söylemlerinin geleceği hayal etmek için kesinlikle gerekli olduğuna ancak kişinin kendine düşkünlüğüne, melankolik saplantılara, hayatın travmatik boyutlarının sorunlu bir şekilde öneminin öne çıkarılmasına dikkatin vurgulandığı bakış açıları vardır. Bu konuda Lauzon (2017, s.27) kayıp ve aidiyet güvencesizliği için metafor/metonim olarak evin kullanıldığı çalışmalarda melankolik saplantılara kapılmamak için dikkat gerektiğini vurgulamaktadır. Çünkü eve dönüşün özlemi kayıp bir nesneye ve ideale özellikle de bir eve ya da vatana bağlılığı taşıyan milliyetçi söylemlere varabilir ki kişisel anılar, aile irfanı, kültürel anlatı ve siyasi zorunluluklar içeren bir nostalji bağına sebep olabileceği konumdadır.

Güncel sanatta evler her ne şekilde sanata dönüşüyorsa yaşantının izlerini belki aile, kişisel, nihayetinde toplumun bir parçası olarak ortak alanların izlerini taşıyabilir ve sanatçının belleğinden izlerle sunulur, somutlaşır. Ancak bu izler sanatçıların yaptığı gibi yeni bir anlam içinde verilebilir. Kalıp anlayış dışında ev ters yüz edilerek farklı bir perspektif içerebilir. Bellek açısından yaşananların deneyimsel bağları noktasında doğrudan işaret yerine belleğin izlerine işaretler sağlanabilir. Bu da sanata bir rol vererek simetrik düz çizgiler yerine sanatsal çizgilerle “sorgulamak” için bir yol olabilmektedir.

Güncel sanatta hafıza mekanları olarak ev/evin yokluğu

Hafıza mekânları belleklerde iz bırakmak için hatırlatma görevi üstlenerek izleyicilere mekânsal bir deneyim yaşatırlar. Nora’ya (2006, s.32) göre, hafıza mekânlarının “esas varlık sebebi, zamanı durdurmak, unutmaya işini engellemek... ölümü ölümsüzleştirmek, somut olmayı... göstergelerin en azı içinde anlamın en çoğunu kapsayacak şekilde somutlaştırmak”tır. Buna göre hafıza mekânları, hatırlanması istenen durum veya konunun yok olmasını engellemek için vardır. Çünkü mekânın/durumun/konunun tarih olmasıyla değişme ya da bozulma yaşanabilir ki hafıza mekânları bunu engelleyerek hatırlanması istenene kapı aralar. Arnheim’in (2012) belirttiği gibi belleğin geçmiş ile ilişki kurarak “şimdideki geçmiş”e ulaşmanın yolunun sağlanması mümkün olabilir. Hafıza mekânları da şimdinin algılanmasıyla geçmişe ulaşılmasını sağlar. Nora (2006, s.171) “İnsanların iradesiyle ya da zamanın işleyişiyle herhangi bir topluluğun ortak hafıza malına ait simgesel öge haline getirdiği maddi ya da fikri düzendeki her anlamlı birim” diyerek hafıza mekânlarının daha spesifik bir tanımını da vermektedir. Anılar temsili konumda birer sembol, metafor olabilirler ya da kamusal alanda doğrudan yer alarak hatırlatma görevi görüp hem somut hem soyut biçimde olabilirler. Hafıza mekânı olarak deneyimlenen evler ise kültürel mirasın bir parçası olarak karşımıza çıkmaktadır. Korunmakta olan ve geleceğe taşınmak istenen kültür miraslar vardır. “Evin yokluğu” üzerinden ise hafıza mekânları yerinden edilmelerin sebep olduğu deneyimlere ait anıların bir hatırlatması konumundadır. Buradaki anlamda “evin yokluğu” ile hafıza mekânları aracılığıyla çarpıcı bir şekilde hatırlatılmak istenenler hatırlatılabilmektedir. Sanatçılar, hatırlatmak istedikleri için “evin varlığı”na yönelik bilinen anlamları ters yüz ederek “evin yokluğu”na işaret sağlayabilmektedirler. Evlerin varlığı ve yokluğu arasında kaygan bir zeminde birer hafıza mekânı ortaya koyarlar. Hafıza mekânları var olan evler üzerinden bir deneyimsel alan sağlarken yoklukları üzerinden de deneyim mekânları olmaktadır. Araştırmada bu bilgiler ışığında bellekle ilişkisi bağlamında “evin yokluğu”nun sorgulama yolları ortaya koyulmuştur. “Evin yeniden inşası ile evin yokluğu” ve “yok olan evler”in ele alındığı sanat uygulamaları, seçilen sanatçılar doğrultusunda incelenmiştir.

YÖNTEM

Araştırma literatür tarama yöntemiyle yürütülmüştür. Araştırma amacı bağlamında bellek doğrultusunda anılarla ilişki kuran ve “evin yokluğu” üzerinden çalışan sanatçıların uygulamaları belirlenmiştir. Araştırmada sanat çalışmaları Derrida’nın yapı söküm anlayışı çerçevesinde ele alınmıştır. Bu çalışmalar araştırma amacı bağlamında analiz edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmanın bulguları “evin yeniden inşası ile evin yokluğu” ve “ev olmadan evin yokluğu” başlıkları altında sunulmuştur. Sanat yapıtları evin varlık ve yokluk sorgulamaları açısından ele alınarak incelemeler ortaya koyulmuştur.

Evin yeniden inşası ile evin yokluğu

Evin varlığının yeniden inşası odağında, evin yokluğunu ele alan sanatçılar Petrit Halilaj ve Rachel Whiteread’in sanatsal bakış açıları, bellek izleri doğrultusunda toplumsal bellek ve hafıza mekânları açısından incelenmiştir. Bu çalışmalarda yeniden bir inşa görülse de bilinen anlamda bir ev görünümü yoktur.

Petrit Halilaj: *“Aradığım yerler, canım, ütöpik yerler, sıkıcı ve onları nasıl gerçeğe dönüştüreceğimi bilmiyorum”*

Petrit Halilaj 12 yaşında Kosova savaşı sırasında evinin bombalanmasıyla yerinden edilme deneyimine maruz kalmıştır. Bir yıl sonra çatışmaların sonunda ailesinden kopararak mülteci kampına sürülmüştür (Lauzon, 2017). Bir sanatçı olarak, yaşadığı bu duruma yönelik bellek izlerini barındıran evini yeniden inşa etmiştir. Bu kapsamda kendi evini yeniden inşa etme girişimini ele aldığı “Aradığım yerler, canım, ütöpik yerler, sıkıcı ve onları gerçeğe nasıl dönüştüreceğimi bilmiyorum” ismini verdiği enstalasyon çalışması ismiyle bu bağlama bir atıf yapar (Bkz. Görsel 1). Bu isim, sanatçının evini yeniden inşa etme girişimine rağmen yokluk, boşluk ve belirsizlik kavramlarıyla ilişkisini göstermektedir. Lauzon (2017) sanatçının geçmişin hatıralarının yarattığı zorluklar sebebiyle istikrarlı bir gelecek için beklentisinin olmadığını belirtmektedir.

Sanatçının bir iskelet formunda yarattığı enstalasyonunda aile evinin tam olarak gerçeğe uygun şeklinin inşa girişimi görülmektedir. Sanatçı burada evin varlığını göstermektedir ancak evin tamamlanmamış hali gerçekte var olmadığı yorumuna bir açık kapı bırakmaktadır. Yüksel ve Keser (2022) bu yapıyı ütöpik ve gerçek dışı şekilde yorumlayarak, çağdaş sanatta evin yıkılışına bir örnek olarak değerlendirmektedirler. Detaylarda beton, ahşap ve çelik kirişlerle bir iskelete sahip, sağlam görünümde olan bir evin bile gelecekte ayakta kalmaya yetmeyeceği yorumunu yapmışlardır. Bir diğer yandan yapının altına salınmış tavuklar bulunmaktadır. Tavukların bu görünümü kırsal bir yaşam ve bu yaşamın sürdürülme özgürlüğünün işareti olabilir (Chan, 2022). Sanatçı bu çalışmasında iç savaş nedeniyle yerinden edilme deneyimini ve kırsal yaşam izleriyle bireysel hafıza üzerinden toplumsal hafızanın bellek izi bağlantılarını sunmaktadır.



Görsel 1. Petrit Halilaj, “Aradığım yerler, canım, ütöpik yerler, sıkıcı ve onları nasıl gerçeğe dönüştüreceğimi bilmiyorum”, Enstalasyon Görünümü, 6. Berlin Bienali. Fotoğraf: Uwe Walter. (Halilaj, 2010).

Sanatçının bu çalışmaya bir anıt özelliği vermek derdi olmasa da çalışmada bağlam olarak yaşadığı kültürün ortak deneyimlerinin gerçekliği için hafızaları harekete geçirecek ayrıntılar bulunmaktadır. Sanatçı eseri deneyimleyenler için evin varlığı ve yokluğu arasında soru işareti yaratarak bağlam açısından farklı anlamlara açık bakış açısı sunmaktadır.

Rachel Whiteread “Ev”

Rachel Whiteread İngiltere’de doğmuş ve yaşamış bir sanatçıdır. Sanatçı evi odak aldığı çalışmalarında döneminin toplumsal hafızasına eleştirel bakış açısıyla yaklaşır. Rachel Whiteread’in Grove Road caddesinde yer alan ev heykeli oldukça dikkat çekicidir ve çalışma, döneminde çarpıcı etkiler yaratmıştır (Bkz. Görsel 2). Heykel 25 Ekim 1993 tarihinde tamamlanmış, geçici bir kamu heykeli olarak 11 Ocak 1994’te yıkılmıştır (Cohen, 2018). Whiteread genel olarak eserlerinde kalıp aldığı nesneleri aynı şekilde kopyalamamaktadır. Bu çalışmasında da kalıptan döküm yaptığı Grove Road evlerinin ters çevrilmiş yüzeylerini üç boyutlu şekilde sunar. Buna göre nesnenin orijinalinin gerçek boyutu ve ölçeğini yansıtan, ayrıntılarına sahip olan ancak orijinalini yeniden yaratmada eksik olan bir negatif ortaya koymaktadır. Grove Road çevresindeki bölge, İkinci Dünya Savaşı bombardımanı, sosyal huzursuzluk ve konut sıkıntısı nedeniyle yara almış bir durumdadır. Bu süreçte Docklands’ın dönüştürülmesi ile yıkım ve tahliye durumları göçmenlik ve evsizlik konularında yerel tartışmalara sebep olmuştur (Perry, 2014). Bu bağlamda sanatçı bir seri konut örneğinin hayatta kalan tek izi olarak göçmenliğin metaforik statüsünü üstlendiği bu çalışmada evlerin bir tekrarını sunmaktadır. Birbirinin aynısı olan evlerin tekrarından oluşan “Ev”de kavramsal sanat ve enstalasyon sanatında kullanılan tekrar stratejisinin benzeri uygulanmaktadır. Ancak sanatçının evi tam bir negatifi halinde sunmasıyla atıf yaptığı (seri) tarihini de yadsıdığı bir

bakış açısını ortaya koymaktadır (Perry, 2014). Buradaki ifadelere göre ev aslında içine girilebilecek bir ev değildir. Ev gerçek anlamı dışında ev görünümünü içermektedir.



Görsel 2. Rachel Whiteread, “Ev”, Heykel, Grove Road, Londra. Fotoğraf: Sue Omerod. (Whiteread, 1993)

Richards’a (2014) göre; Whiteread bir evin dökümünü yaparak, dökümle heykel arasındaki ilişkiyi aynı zamanda içle dış arasındaki ilişkinin geçirgenliğini açığa çıkarmaktadır. Buna göre Derrida’nın metinleri ters yüz etmesi gibi bir anlama taşır. Evin özel anlamı tersine çevrilerek kamusala dönüştürülmesiyle yorumlara açık hale gelir. Bir diğer açıdan, Lauzon (2017, s.22-23) Rachel Whiteread’in evi beton blokla doldurarak ters yüz etmesiyle, evin güvenli bir yer olma anlamını da sorguladığını belirtmektedir. Bu bağlamda, tekinsizliği de tersine çevirdiğini ifade eder. Ev içindeki öznenin dışlanma, sürgün, evsizlik ve yabancılaşıma nedeniyle yaşadığı tekinsizliğin estetize edilerek iyileştirilemeyeceğini vurgulamaktadır. Evin bu şekilde ters yüz edilmesiyle bu durumun sonsuza dek dışarıda kalacağını ortaya koymaktadır. Richards’a (2014) göre, Whiteread’in çalışması, evi “unheimlich” ifadesiyle aşına ve aşına olunmayan arasında gidip gelen bir anlam içeriğiyle, adeta eve ait olmayan bir duruma dönüştürmektedir. Artık işlevsel bir alan olmayan, günlük varoluşun fiziksel alanı, katı bir cisme dönüşür. Whiteread’in dökümlerinde duvar kâğıdı parçaları ve evin alt yapısından atıklar görülmektedir. Evin çerçevesinin bu parçaları, Whiteread’in heykelinin hem var olduğu hem de var olmadığı hissini uyandırarak, eve ait olanın ve olmayanın varlığına tanıklık etme yolunu sunar. Gibbons (2007) ise buradaki eksikliği nesnenin varlığının şimdi ve burada olmaktan çıkarılarak bir yokluğa dönüştürüldüğünü belirtmektedir. Bunu, Roland Barthes’in belirttiği gibi fotoğrafın orada olan şeye işaret etme durumu ile ilişkilendirmektedir. Ancak, John Berger’in belirttiği gibi, fotoğraf zamanın sürekliliğini kesintiye uğrattığı gibi, bu ev de bir zaman aralığı ve nesne olarak evin yok oluşuna işaret etmektedir (Akt. Gibbons, 2007).

Buna göre, tarih olmuş bir zaman içindeki evin kamusal varlığı onu bir hafıza mekânı haline getirmektedir.

Evin donmuş ana işaret etmesiyle hafıza olarak evin sağladığı anılardan daha öteye evin ters yüz olmuş hali, inşası ve konutun özellikleri derin bir kararsızlığa götürmektedir. Buna göre bu evin sağladığı ve sağlayacağı anlam kaygan zeminde kalmaktadır. Perry’e (2014) göre, Rachel Whiteread’in olağanüstü evi, herhangi bir tek, sabit veya baskın anlamına karşın etkili bir direniş sergilemesinin eserin başarılı olmasında büyük bir paya sahiptir. Çünkü Whiteread’in evi kendine özgü olan kültürel ve tarihsel çağrışımları süzerek izleyiciye geri yansıtan özelliği ile konu ve teknik açısından-evin yapımından evin anlamına yönelik birçok açıdan sorgulama yapmaya neden olmaktadır. Ayrıca, bu çalışma fiziksel olarak yıkılmış olmasına rağmen çatışan kolektif anılar (ve unutuşlar) noktasında ideal, hayali ve gerçek ev dünyaları arasındaki uçuruma bakışı yeniden ele almayı sağlamaya devam ettirmektedir.

Ev olmadan: Yokluğun sanatı

Bu başlık altında Christian Boltanski “Kayıp Ev”i ve Doris Salcedo’nun “İsimsiz” çalışması ele alınmıştır. Bu çalışmalarda evin bilinen anlamda yok olduğu boş mekânlar kullanılmıştır.

Christian Boltanski “Kayıp Ev”

Fransa’da doğmuş olan Christian Boltanski 1944-2021 yılları arasında yaşamıştır. Sanatçı bellek ve ölüm odağındaki temalarda post-kavramsal çalışmalar üretmiştir (Gibbons, 2017). Boltanski, “hafıza-varlık-yokluk-ölüm-zaman” kavramları üzerine sorgulamalarla arşiv oluşturma ve anıt özelliğine sahip enstalasyon çalışmaları ortaya koymuştur (Özkan ve Öz, 2023, s.507). Sanatçıya ait özellikle “Kayıp ev” çalışması “evin yokluğu” konusunda dikkat çeker (Bkz. Görsel 3). 1990 yılında sanatçı bu yerleştirmeyi mekânın boşluğu doğrultusunda yeniden inşa edilmiş iki evin arasındaki boş mekânda gerçekleştirmiştir. Sanatçının Berlin için ortaya koyduğu bu boş mekân, Eski Doğu Berlin’de 1945 yılında meydana gelen bombardımanda havaya uçurulan bir eve atıfta bulunmaktadır. Whiteread’in “Evi”nde olduğu gibi, yokluk; kaybedilenin anlamlandırıldığı birincil araç haline gelir ancak Boltanski bu yokluğa maddi bir biçim vermek yerine, bombalamanın neden olduğu ve sokaklar arasında bir geçiş yolu haline gelen boşluğu ele alır. Ortaya çıkan sonuç, kenti gezerken yoldan geçen kişiyi fark ettirmeden içine alan deneyimsel bir eserdir. Bu heykel geleneksel heykel anıtların kaideye bağlı özerkliğinden çok farklıdır (Gibbons, 2007, s.94).



Görsel 3. Christian Boltanski, Kayıp Ev, Enstalasyon, Berlin. (Boltanski, 1990).

Boltanski var olan iki binanın duvarlarına kayıp olan yapının iç mekânında yaşamış kiracıların isimlerini, mesleklerini ve binada bulundukları dönemleri gösteren bir dizi levha yerleştirmiştir (Haladyn, 2009). Bu levhalar 120x60 cm boyutlarında 12 adet siyah beyaz plaketten oluşmaktadır. Çalışmanın ikinci bileşeni proje asistanları Christiane Biichner ve Andreas Fischer tarafından bina ile ilişkili araştırmalarla gerçekleşir. Arşiv belgelerinin sergilenmesini içeren bir müze benzeri vitrin Batı Berlin’de gerçekleştirilmiştir. Bu belgeleme sanatçıya 1942’den önce binada yaşayanların Yahudi olduğunu göstermiştir. 1945’te bombalama sırasında Almanların yaşıyor olması ise kamusal bir sanat eseri olarak yorumlanmasında soru işaretleri yaratmıştır (Solomon-Godeau, 1998). Anne Frank da Boltanski gibi savaş sonrası mimari üzerine çalışan sanatçılardan biridir. Haladyn (2009) Anne Frank ile Boltanski’nin bu bağlamda evlerini karşılaştırarak her ikisinin de benzerliklerini vurgular. Anne Frank’in evinin teselli ve hatırlama mekânı olduğunu “Kayıp Ev”in ise hem Yahudi hem Alman kayıp savaş kurbanları için anma mekânı olmasının imkansızlığını vurgular. Çünkü savaşın her açıdan olumsuz yanı ortaya çıkar. Boltanski’nin projesinin daha çok mimarinin/evin yokluğu ile yaşamın boşluğu, büyük çatışmalardan sonra kalan yokluk ve boşluğu hatırlatan bir anlamlandırma eylemi olduğunu ifade eder. Bu kapsamda sanatçının belirgin (bir bellek bağlantısında) bir işaret ile savaşın zarar gören tarafları açısından doğrudan bir bağlantı sunmadığı ve savaşın herkesi yok oluşa ittiği söylenebilir. Böylece sanatçı, boşluk ve yokluğu vurgulayarak yok olan görünümün ardında geçmişle bağlantılar sunduğu deneyim mekânında izleyiciye çoklu anlamlar için soru işaretleri bırakır.

Doris Salcedo, “İsimsiz”

Doris Salcedo, 1958 doğumludur ve Kolombiya-Bogota’da yaşamını sürdürmektedir. Sanatçının çalışmalarında hazır nesne olarak mobilya kullanımları özellikle dikkat çeker. Joseph Beuys’un çalışmalarından etkilenen sanatçı onun kullandığı malzemelere benzer malzemeler (lateks, polyester reçine ve daha sonra atılmış hastane mobilyaları ve malzemeleri vb.) kullanmıştır. Ayrıca terk edilmiş nesnelere canlıymış gibi davranarak ve onları gazlı bez, beton, çelik ve hayvan derisiyle sararak iyileştirmeye çalıştığı örnekleri bulunur (Sotelo, 2004, s.4-5). Sanatçı, çalışmalarında bu malzemelerle çeşitli temalar bağlantısında bellek ilişkilerini ortaya koyar. Sanatçı, çalışmaları kapsamında şiddet, hafıza ve travma temalarının araştırılması üzerine yoğunlaşmıştır (Beltrán, Restrepo, 2015). Sanatçının ülkesinde yaşadığı toplumsal, siyasal olaylara tanıklığı çalışmalarının özüne yansımıştır. Ayrıca bu temalar kapsamında “yerinden edilme” onun çalışmalarının merkezinde yer almıştır. Yerinden edilme kavramı ilişkisinde Salcedo Derrida’nın bakış açısıyla “tanığın yokluğu” (örn.yok olan ev) ile bile hitabın gerçekleşmesinin mümkün olabileceğini belirtir ki sanatın içinde öteki olana (varlığa karşılık yokluk) ulaşmak çabası vardır. Bir başka deyişle yerinden edilmenin merkezizlik anlamı üzerinden öznelerin ve anlamların çoğalması gerçekleşir (Sotelo, 2004). Sanatçı, bu doğrultuda yok olan ev mekânı üzerinde sandalyelerle gerçekleştirdiği enstalasyon çalışmasında evin varlığı ve yokluğu sorgulamalarına kapı aralar.



Görsel 4. Doris Salcedo, “İsimsiz”, 1.550 ahşap sandalye, yakl.10,1×6,1× 6,1 m (33×20×20 ft.). (Salcedo, 2003)

Doris Salcedo 2003 yılında İstanbul’un işçi mahallesinde boş bir arsaya sandalye yığarak kamusal enstalasyon çalışmasını gerçekleştirmiştir (Lauzon, 2017, s.24). Sanatçı bir röportajında İstanbul Bienali sırasında 1550 sandalyenin üst üste yığılmasıyla gerçekleştirdiği bu enstalasyonda belirli bir tarihi olaya ya da hikâyeye doğrudan atıf yapmadığını ifade eder.

Savaş zamanının ortaya çıkardığı kaos ve yokluğa değinerek savaş zamanında mağdur veya fail herkesin benzer şekilde bunları yaşadığına vurgu yapar (Public Delivery, 2024). Bu bağlantıda sanatçının iki apartman arasındaki boşluğa yığıldığı sandalyeler pek çok anlamda yorumlanabilir. Bir diğer taraftan çalışmanın kolektif deneyimlere açık olduğu görüşüne rağmen Lauzon (2017, s.24) bu çalışmanın sanatın kolektif erişim varsayımını sarstığını ifade eder. Bu çalışmada Salcedo’nun tanıklıkları ve travma deneyimlerinin kayıp çağrışımlarını sunduğunu ancak başkalarının acıları ile etik bir ilişki kuran hatırlama mekânları yarattığını belirtmektedir. Bu açıdan sanatçının hem kolektif erişim sağladığını hem de belirsiz bağlarla dolaylı bir hatırlama mekânı yarattığını ifade etmek mümkündür.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada güncel sanatta bellek izlerinden “evin yokluğu”nun somutlaştırmalarının farklı bakış açıları ele alınmıştır. Bu amaçla sanatçılara ait birer çalışma seçilerek “evin yokluğu”nun ele alınış biçimleri, “evin yokluğu”nun bellek ile olan ilişkisi ve bu çalışmaların hatırlama mekânı olarak toplumsal rolleri irdelenmiştir. Bu doğrultuda seçilen sanatçılara ait çalışmalarda evin varlık ve yokluk arasındaki anlam çeşitliliği bellek ile doğrudan veya dolaylı ilişkileri bağlantısında ortaya çıkmıştır. Halilaj ve Whiteread’in evin yeniden inşası ile evin yokluğunu ele almaları benzerdir. Halilaj’ın yeniden inşa ettiği evi ile Whiteread’in toplu konut tekrarını yeniden inşa etmesi, bu evlerin gerçekte yaşanamaz olması açısından ortak noktalar taşımaktadır. Bir diğer taraftan, biri eşsiz olan evi, diğeri ise çoklu türetilen evi ortaya koymalarıyla farklı özelliklere sahip olduklarını göstermektedir. Bellek bağlantısı açısından ise özel yaşam ve toplumsal çerçevede bağlara atıflar sağlamaktadırlar.

Salcedo ve Boltanski’nin ise evleri yok oluş üzerinden ele alışları benzerdir. Boltanski arşiv kanıtlarını takip eder, Salcedo ise doğrudan kanıt veya iz yerine genel ifade sunan sandalyeleri tercih eder. Bu açıdan Salcedo geçmişe doğrudan bir kanal sunmayı istemediği, evi kayıplar için sorunlu bir yuva mantığında olduğu gibi huzursuz bir arşivleme alanı olarak ortaya koyar (Lauzon (2017). Buna göre Salcedo, ev mekânına yönelik kişilerin kendi anlamını ve sonuçlarını çıkarması için bir deneyim imkânı sunar. Sanatçı, böylece kişilerin bellekleri ve deneyimleriyle de bağlar kurmaya açık ancak travmatik deneyimlere doğrudan bir görünüm sağlamadığı anlayışını gösterir. Huyssen’a (2003) göre hafıza mekânlarında Rachel Whiteread ve Salcedo gibi bir grup sanatçının hafızanın gösterişinden uzak, travmatik deneyimlerin estetize edilmediği-ertelendiği- şekilleri görülebilir. Bu ev mekânlarını içeren uygulamalar beden-mekân-zaman-madde-hayal gücü-varlık ve yokluğu karmaşık bir şekilde sunar ve izleyicide bedensel deneyimleri harekete geçirmeyi sağlar.

“Evin yokluğu”na temellenen bu sanat uygulamalarında bellek ile ilişkisi bağlamında “evin yokluğu”na sebep olan durumlarla; göç, savaş, yerinden edilmeler vb. ile evin kaybı ilişkilerinin kurulduğu görülmüştür. “Evin yokluğu” ile ilgili sanatçılar uygulamalarını öznel yaşamlarına bağlı kendi anıları ya da toplumsal bellek ilişkileri boyutunda ortaya koymuşlardır. Bu kapsamda, yaşam deneyimlerine bağlı olarak sanatçıların “evin yokluğu”na yönelik genellikle belleklerinde kalan görünüşleri, evin yarattığı hisleri, travmatik etkileri ve anıların izlerini doğrudan yansıtmak yerine, “evin yokluğu” aracılığıyla sorgulamaya açık bir bakış açısıyla sunmuşlardır. Ayrıca sanatçıların uygulamaları aracılığıyla bireysel ve toplumsal bellek izlerini kendi evleri ya da başkalarının evlerinin temsili (olmayan ev) üzerinden ele alarak anlamı muğlak boşluk-yokluk ile somutlaştırmışlardır. Sanatçıların hafıza heykelleri ile kolektif bellek sağladıkları ancak bir diğer taraftan hafıza ve travmatik deneyimleri estetize etmeyerek evin bilinen anlamını ters yüz etmişlerdir. Buna göre sanatçılar evlerin varlığı ve yokluğu arasında bellek izleri açısından hatırlama ve unutma boyutunda kaygan bir zeminde tutarak sorgulamaya açık birer hafıza mekânı ortaya koymuşlardır.

Öneriler

Araştırma sonucunda ev kavramının sanattaki yerinin değişen bağlamlarda anlamı üzerinden araştırmaların geliştirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Arnheim, R. (2012). *Görsel düşünme*, Metis.
- Artun, A., Ojalvo, R. (2012). *Arzu Mimarlığı, Mimarlığı düşünmek ve düşlemek*, İçinde Nilüfer Talu, Sanatın konusu olarak ev, İletişim.
- Barlas, M. (2019). Çağdaş sanatta nesne mekân olarak ev imgesi, *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 95-109.
- Bachelard, G. (2023). *Mekânın poetikası*, Çev:Alp Tümertekin, Minotor.
- Beltrán, V. G., Restrepo, S. (2015). Doris Salcedo: Creadora de memoria. *Nómadias*, (42), 185-193.
- Boltanski, C. (1990). *Kayıp ev* [Özgün Eser], Berlin. <https://flash---art.com/article/christian-boltanski/>
- Certeau, M. D. (2008). *Gündelik hayatın keşfi-1*. Dost.
- Chan, T.F. (2022). Petrit Halilaj Tate St Ives'te travma ve umut üzerine düşünüyor, Erişim Tarihi: 12.03.2024, <https://www.wallpaper.com/art/petrit-halilaj-interview-2021-tate-st->
- Cohen, A. (2018). Whiteread'ın “Ev”i yaşanmaz, tartışmalı ve unutulmazdı, <https://www.artsy.net/article/artsy-editorial-rachel-whitereads-house-unlivable-controversial-unforgettable>
- Dewey, J. (2021). *Deneyim olarak sanat*. VakıfBank Kültür.
- Halbwachs, M. (2018). *Kolektif bellek*. Çev: Zuhale Karagöz, Pinhan.

- Haladyn, J. J. (2009). The missing house, *Published in On Site Review* 22, War, 59.
- Halilaj, P. (2010). *Aradığım yerler, canım, ütöpik yerler, sıkıcı ve onları nasıl gerçeğe dönüştüreceğimi bilmiyorum*, [Enstalasyon Görünümü], 6. Berlin Bienali. <https://www.wallpaper.com/art/petrit-halilaj-interview-2021-tate-st-ives>
- Harvey, D. (2019). *Postmodernliğin durumu*, Metis.
- Huyysen, A. (2003). *Present pasts: Urban palimpsests and the politics of memory*, Standford: Stanford University.
- Gibbons, J. (2007). *Contemporary art and memory*, New York: I.B.Tauris & Co Ltd.
- Lauzon, C. (2017). *The unmaking of home in contemporary art*, London: University of Toronto Press.
- Gür, N. (2020). “Eran Shakine, Jason Rhoades, Hale Tenger ve Rachel Whiteread’in yapıtlarında geçmişin envanteri: Ev”, *Ulakbilge*, 53, 1170-1178. <http://doi.org/10.7816/ulakbilge-08-53-07>
- Lefevbre, H. (2020). *Gündelik hayatın eleştirisi I*, 5. Baskı, Sel.
- Loginova, M.V. & Prokhorova, N.I. (2022). Transformations and interpretations of the concept of “home” in contemporary art, *Herald Culturology Journal*, 1, 165-177, <http://doi.org/10.31249/hoc/2022.01.08>
- Moran, B. (2008). *Edebiyat kuramları ve eleştirisi*, İletişim.
- Nora, P. (2006). *Hafıza mekânları*, Çev: M. Emin Özcan, Dost.
- Richards, K. M. (2014). Yeni bir bakışla Derrida, Çev: Zeynep Talay, Berdan.
- Saybaşı, N. (2017). *Sanat sahada, Görsel kültür çalışmalarında etnografik bilgi*, Metis.
- Salcedo, D. (2003). *İsimsiz* [Enstalasyon], yakl.10,1×6,1×6,1m, <https://publicdelivery.org/doris-salcedo-chairs/>
- Solomon-Godeau, A. (1998). Mourning or melancholia: Christian Boltanski’s “Missing house”, *Oxford Art Journal*, 21 (2) 1-20. <https://doi.org/10.1093/oxartj/21.2.1>
- Sotelo, M., L., R. (2004). *Doris Salcedo: Challenging history and memory*, Master in Arts, University of Pittsburgh.
- Özdemir, U. (2010). Evsizlik ve evsizlere genel bir bakış. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 21(2).
- Özkan, Ö., Öz, O. (2023). Christian Boltanski’nin sanatında ölümden arda kalanlar: Anıt, Arşiv ve Hafıza, *Sanat Yazıları*, (49), 495-510. <https://doi.org/10.61742/sanatyazilari.1318044>
- Perry, G. (2014). *Playing at home: The house in contemporary art*, Reaktion Books, Limited, Pro Quest Ebook Central. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/anadolu/detail.action?docID=1803088>. Created from anadolu on 2023-04-29 11:19:43.
- Public Delivery (2024). Doris Salcedo’nun etkileyici sandalye enstalasyonu, Erişim Tarihi:12.03.2024, <https://publicdelivery.org/doris-salcedo-chairs/>
- Türk Dil Kurumu (t.y). *Türk dil kurumu sözlüğü*, Erişim Tarihi:02.02.2024, <https://sozluk.gov.tr/>
- Yüksel, H. N., & Cihaner Keser, S. (2022). Çağdaş sanatta mekân olarak evin katmanları, *SDÜ Art-E Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi*, 15 (29). <https://doi.org/10.21602/sduarte.1080543>

Whiteread, R. (1993). “Ev”, 193 Grove road, [Özgün Eser], Londra. <https://www.artsy.net/article/artsy-editorial-rachel-whitereads-house-unlivable-controversial-unforgettable>

Wikipedia (t.y). Ev (Heykel), Erişim Tarihi: 12.03.2024 [https://en.wikipedia.org/wiki/House_\(sculpture\)](https://en.wikipedia.org/wiki/House_(sculpture))

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Bahar KARAMAN GÜVENÇ
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Bahar KARAMAN GÜVENÇ
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Bahar KARAMAN GÜVENÇ
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Bahar KARAMAN GÜVENÇ
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Bahar KARAMAN GÜVENÇ
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. No contribution and/or support was received during the writing process of this study.		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, nitel yöntemle (geleneksel derleme) yoluyla yapıldığı için Etik Kurul gereksinimi bulunmamaktadır. Since this research was conducted with a qualitative method (traditional review), there is no need for an Ethics Committee.		



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.

Çeviklik manifestosunun üretimi: Stratejik çeviklik**Berna TURAK KAPLAN¹**¹Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Şarkikaraağaç Meslek Yüksekokulu, Isparta, Türkiye**Derleme Makale/ Review****DOI: 10.70736/ijoess.581**Gönderi Tarihi/ Received:
28.09.2024Kabul Tarihi/ Accepted:
17.02.2025Online Yayın Tarihi/ Published:
15.03.2025**Öz**

Çeviklik kavramı üretimde rekabeti farklılaştıran ve farklı kılan bir kavram olarak farklı anlamlar içeren ve benzer olan kavramlarla etkileşen işletmeler için rekabeti güçlü ve özel kılan bir anlayış ve düşünce olarak ifade edilmektedir. Çeviklik işletmelerin çevresel türbülanslara ve yoğun rekabet ortamlarına yönelik bir tepki ya da eylemsel çıkış olarak ortaya çıkmış bir kavram olarak öncelikle bir manifesto ile belirlenmiştir. Yaratıcı ve yenilikçi ekonomik rekabetçi koşullarda tüm işletmelerin tavandan tabana tüm iş/işletmecilik süreçleriyle bütün olarak gelenekselci anlayış ve pratikleri bırakıp radikal bir dönüşüm geçirmeleri gerekmektedir. Bu dönüşümün başarılı olması ve sürdürülebilirliği için de işletmenin kendisini yeniden düşünmesi ve rekabetçi yeniden doğuşlara ve pratiklere hazır olması gerekmektedir. Bu çalışma bu belirlenmeyi; önce bir manifesto ile ele almakta, sonrasında ise çeviklik ve stratejik çeviklik kavramlarını değerlendirmektedir. Çeviklik kavramını ele alırken benzer kavramlara odaklanmakta ve niteliklerini ele almaktadır. Sonrasında ise çevik işletme pratiklerini farklı işletme örnekleriyle ortaya koymaktadır. Stratejik çeviklik kavramında ise kavram anlamı ve işletmeler açısından önemiyle ortaya konmakta, boyutları ve ilgili yazınla değerlendirilmektedir. Araştırmanın amacı çeviklik manifestosunun üretimi olarak stratejik çeviklik kavramının rekabetçi ortamdaki önemini ortaya koymaktır. Bu amaca bağlı olarak stratejik çeviklik kavramı ele alınmış ve konu tüm yönleriyle ele alınmıştır. Stratejik çeviklik için işletme organizasyonunun mimarisinin ve kültürünün yeniden hazırlanması gerekmekte olduğu sonucu belirlenmiştir. Dahası bu belirlenmenin işletme içinde çevik kültür yapısı kurulması gerekliliği olarak daha etkin olması sağlanmalıdır. Ancak bütün bunlar yapılsa bile tek başına yeterli olmamakta çevikliğini bir yaşam tarzı, bir düşünme sistemi ve yorumlama biçimi olarak işletme kültürü içine yerleşmesi gerekmektedir. Bu çalışma bu bağlamda stratejik çeviklik kavramının gelişim seyrini etkili bir şekilde incelemektedir.

Anahtar Kelimeler: Çeviklik, manifesto, stratejik çeviklik**Production of the agility manifesto: Strategic agility****Abstract**

The concept of agility is expressed as an understanding and thought that differentiates and makes competition different in production and makes competition strong and special for businesses that interact with similar concepts that have different meanings. Agility, as a concept that emerged as a reaction or action breakthrough for businesses to environmental turbulences and intense competition environments, first became clear with a manifesto. In creative and innovative economic competitive conditions, all businesses need to abandon traditionalist understandings and practices from top to bottom with all their business/management processes and undergo a radical transformation. In order for this transformation to be successful and sustainable, the business needs to rethink itself and be ready for competitive rebirths and practices. This study first addresses this clarification with a manifesto and then evaluates the concepts of agility and strategic agility. While addressing the concept of agility, it focuses on similar concepts and addresses their qualities. Then, it presents agile business practices with different business examples. In the concept of strategic agility, the concept is presented with its meaning and importance for businesses, and its dimensions and is evaluated with the relevant literature. The aim of the research is to reveal the importance of the concept of strategic agility in the competitive environment as the production of an agility manifesto. For this purpose, the concept of strategic agility has been addressed and the subject has been addressed in all its aspects. It has become clear that the architecture and culture of the business organization must be re-prepared for strategic agility. Moreover, this clarification must be made more effective as a necessity to establish an agile culture structure within the business. However, even if all these are done, it is not enough on its own and agility must be embedded in the business culture as a lifestyle, a thinking system and a way of interpretation. In this context, this study effectively examines the development of the concept of strategic agility.

Keywords: Agility, manifesto, strategic agility**Sorumlu Yazar/ Corresponded Author:** Berna TURAK KAPLAN, E-posta/ e-mail: bernaturak@isparta.edu.tr

GİRİŞ

Yaratıcı ve yenilikçi ekonomik koşullarla şekillenen işletmelerin tavandan tabana tüm kişi ve süreçleriyle gelenekselci anlayış ve pratikleri bırakıp; örgütsel kast sistemlerinin ötesine geçip, yönetim ilke ve süreçlerini radikal bir yaklaşımla değiştirmek ve dönüştürmek zorundadır (Hamel, 2020). Örgütsel kast sisteminin ötesine geçmek; başka bir ifade ile bürokratik işletim sistemlerinin ortadan kaldırılması olarak değerlendirilmektedir. Kontrol etme ideolojisi üzerine kurulu olan bürokrasi, yöneticiler ya da düşünenler ve yapanlar ya da çalışanlar üzerinden bir ötelemeye uğramak zorunda görünmektedir. Bunun için tek ya da en büyük unsur çevik manifestodur. Türk Dil Kurumuna (2022) göre manifesto; “Toplumsal bir hareketin siyasal inanç ve amaçlarının açık ifadesi” olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla çevik manifesto ise işletme yönetiminde temel bazı varsayımların tersine çevrilmesi ya da yeniden düşünülmesi olarak ifade edilebilir. Bu bağlamda çevik manifesto, “süreçler ve araçlardan çok bireylere ve etkileşimlere, kapsamlı belgelerden çok çalışan yazılımlara, sözleşme görüşmelerinden çok müşteri ile işbirliğine ve plana bağlı kalmaktan çok değişime cevap vermeye” değer veren bir görünümde olduğu söylenebilir. Çevik manifesto bu değere bağlı olarak işletmelere aşağıdaki soruları daha derinden ve daha geniş açılardan sormaya başlamıştır;

- İşletmeler işi yapanların tüm yeteneklerinden yararlanabilirse ne olur?
- Bu yetenekler tamamen müşterilere ve yapılan işten yararlanan diğer paydaşlara sıradışı değer sunmaya odaklanırsa ne olur?
- Bu benzersiz değer alıcısı konumunda olanlar buna cömert bir ödeme yapmaya istekli olursa ne olur?
- Bu işletmeler nasıl görünür?
- Bu işletmeler nasıl işler?
- Mevcut hedefler, ilkeler ve değerler ile uyumları nasıl sağlanır?
- Büyük ölçekte işleyebilirler mi?
- Güvenilir olabilirler mi?

Çevik manifesto bu sorulara yanıt üretmek için denemeler yapmaya başlamıştır ve her deneme düzensiz, farklı farklı varyanslar içeren şekilde sürekli aksaklıklar üreten biçimde yanıtlar aramıştır. Her deneme daha çok yanıt aramış ve sonunda çevik manifestonun sorularına yanıtlar düzenli bir şekilde olmaya başlamıştır. Zamanla yanıtlar olgunlaşmış, geleneksel yöntemini süreçlerine göre daha üretken ve günümüz pazar koşullarına daha uyumlu yanıt veren uygulanabilir, hedefler, ilkeler ve değerlere geçiş yaşanmıştır (Denning, 2020).

İşletmelerin değişeceğini öngören ve 2012 yılında yapılan bir çalışmada; Standart&Poor's 500 Index (S&P 500) listesinde yer alan işletmelerin % 75'nin değişeceğini öngördü ve aradan 10 yıl geçmesine rağmen değişimin gerçekleştiği görülmektedir (Innosight, 2012). Bir başka çalışmada 2016 yılında 5 yıl içinde halka açık her 3 işletmeden birinin liste dışında olacağı belirtildi ve günümüzde bunun da gerçekleştiği görülmektedir (Reeves ve ark., 2016). Innosight (2021) kurumsal uzun ömür araştırmasında da benzer beklenti ve sonuçların olduğu; hibrit olarak nitelenen sektörlerin ön planda olacağı ve bu sektörler için çevik bir manifesto gerekeceği ifade edilmektedir (Viguerie ve ark., 2021).

Çevik manifesto bir yolculuğu çağrıştırmaktadır ve varılması gereken bir konum yoktur. Yolculuk esnasında işletmelerin yaratıcı ve yenilikçilikle beslenmesini anlatmaktadır. Çevik manifesto işletmelere durağan veya istikrar üreten bir işletim sunmaz, aksine sürekli kendini besleyen bir paradigma, kararlılık gösteren bir yapı ve liderlik üretmektedir. Şu an başarılı olan işletmelerin başarısı çevik manifestonun sürdürülebilirliği ölçüsünde devam etmekte ancak kesinlik sürekli başarıyı garanti etmemektedir (Denning, 2020: 21-23).

Bu çalışma çevik manifestoya bağlı olarak kurgulanan ve stratejik çeviklik kavramını ele alan bir çalışmadır. Çalışmada kavram genel hatlarıyla değerlendirilecek ve yazında yer alan çalışmalardan kesitler sunulacaktır. Çalışmada öncelikle çeviklik kavramı anlamı ve nitelikleri bakımından ele alınacaktır. Sonrasında ise işletmelerde çevikleştirme çalışması ya da çevik işletme deneyimi pratiklerle değerlendirilecektir. Son olarak ise stratejik çeviklik kavramı, önemi, boyutları ve ilgili yazın çerçevesi sunulacaktır.

Çeviklik

Çeviklik kavramı üretimde rekabeti farklılaştıran bir kavram olarak ortaya çıkarak farklı anlamlar içeren ve benzer olan kavramlarla karşılaşmaktadır. Bu karşılaşmaya bağlı olarak çeviklik sözlüğü ortaya konulmaktadır. Çevikliğin nitelikleri ve işletme deneyimlerini içeren pratikler ile uygulamaya yönelik farklı işletme örnekleri sunulmaktadır.

Çeviklik kavramı

Çeviklik üzerine bir manifesto geliştirilmeden önce çevresel türbülanslara ve yoğun rekabet ortamlarına yönelik bir tepki ya da eylemsel çıkış olarak ortaya çıkmıştır. “Iacocca Institute” tarafından 1991 yılında yayınlanan “21. Yüzyıl Üretim Girişim Stratejisi” (21st Century Manufacturing Enterprise Strategy) adlı raporda ilk kez yer almıştır. Bu raporda “üretimde değişimi içeren bir rekabetçi ortam oluşacağı, kalite seviyesi yüksek olan kişiselleştirilmiş ürünleri üreten işletmelerin rekabette başarılı olacağı ve çevikleşebilmek için

esnek teknolojilerin yetenekli, bilgili ve motivasyonu yüksek yetenekli insanlarla harmanlanması gerektiği” vurgulanmıştır (Kidd, 1994). Çeviklik kavramı bu ilk tanımlaması ve ifadesi sonrasında birçok araştırmacı ve uygulayıcı tarafından ele alınmış ve benzer ya da iç içe geçmiş kavramlarla da karşılaştırılarak açıklanmaya çalışılmıştır. Aşağıda yer alan Tablo 1’de çevik kavramının birlikte ele alındığı benzer kavramlarla ilişkili olarak açıklamalarını içeren “Çeviklik Sözlüğü” yer almaktadır (Denning, 2020: 53-54).

Tablo 1. Çeviklik sözlüğü

Çevik(lik) (Agile)	İşbirliği, deneme ve yanılma ile ilerleyen işletme mekanizmasıdır.
Kapışma (Scrum)	Çevik yönetime yönelik bir metodoloji olarak yöneticileri patron olarak görmeyen ve yöneticileri değer sunmaya zemin hazırlayan kişiler olarak gören bakıştır.
GelUygular (DevOps)	Geliştirme ve operasyonlar/uygulamalar kelimelerinin bir araya getirilmesi ile oluşturulmuş hem yazılım geliştirme uzmanları hem de diğer bilgi teknolojileri çalışanları arasında işbirliğini ve iletişimi vurgulayan kültür, hareket ve uygulamadır.
Kanban	İşletmelerde hızlı, yalın ve tam zamanında üretim için bir zamanlama sistemidir.
Yalın	Bir işletmenin yapısında yer alan fazlalıkların ayıklanmasına yönelik sistematik bir metodolojidir. Fazlalıklar ortadan kalktıkça değer katan unsurlar belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır.
Yalın Start-Up	İşletme ve ürünlerin geliştirilmesinde kullanılan bir metodolojidir. İşletmelerin müşterilerine yönelik zamanlarının aktif olarak kullanmalarını ve pazar risklerini enazlamalarını içermektedir.
Tasarım Odaklı Düşünme	İnsanların ihtiyaçlarını, teknolojinin sağladığı olanakları ve iş başarısı için gerekli olan inovatif yaklaşımdır.

Çeviklik; müşterilerle yoğun bir işbirliği içeren, deneme ve öğrenme yoluyla inovatif becerileri geliştirmeyi amaçlayan anlayış ve yöntem olarak değerlendirilmektedir (Rigby, 2020: 6). Başka bir tanımlamada ise “Ulusal Bilim Kurulu” (The National Science Foundation) çevikliği "üretim sistemini pazar talebinde meydana gelen her değişime yanıt verebilecek şekilde hızlıca değiştirebilme yeteneği” olarak değerlendirmektedir (Gottlieb, 1994: 33). Çeviklik kavramının yöntem olarak ifade edilmesi, çalışanların ekip halinde olmalarına ve çalışanların memnuniyetini üstün tutma anlayışına bağlı olduğu ifade edilmektedir. Aşağıda yer alan pasajda buna ilişkin bir örnek araştırma sonucu bulunmaktadır.

“Çevik yöntem başarı sağlayıcı bir unsur olarak nitelenmektedir. “Stackoverflow” isimli web sitesinin yaptığı araştırmaya göre; yazılımcı olarak çalışanların %85’i çalışırken çevik yöntemlerden yararlanmaktadır. Bu çalışanlar çevik yöntem sayesinde verimsiz toplantılardan, sürekli yinelenen

planlamalarla, gereksiz dokümanlarla, kalite kusurlarıyla harcanan zamanı en az düzeye indirdiklerini ifade etmişlerdir” (Stackoverflow, 2018).

Çevikliğe yönelik tanımlamalardan bir diğerinde ise çeviklik temel düzeyde inovasyona yönelik her yöneticinin ustalaşabileceği ve keyifle özgürce yapabileceği basit ve pratik bir yaklaşım olarak tanımlanmıştır (Rigby, 2020: 11). Çeviklik bir anlayış olarak iş akışını çevikliğe uygun hale getirmeyi ve kusursuz bir şekilde bütünleşmeyi içermektedir (Rigby ve ark., 2018: 88-96).

Çeviklik işletmelere en az maliyetle, en hızlı biçimde ve yüksek kalite ürün/hizmet üretme ve geliştirme sağlamaktadır (Vokurka & Fliedner, 1998: 167). Aynı zamanda işletmeler çevikleşme sayesinde kendilerini geliştirebilmekte, olağanüstü durumlara hazırlıklı olabilmekte ve sürekli kendini yenileyebilen dinamik bir yapıya kavuşabilmektedirler (Öztürk & Eryeşil, 2020: 443-444). Çeviklik sayesinde esnek, maliyeti düşük, kusursuz, hızlı ve etkili yanıtlar üretebilen bir işletme ortaya çıkmakta (Çamoğlu ve ark., 57-67); çevresel değişimler rekabet avantajı üretebilmekte (Sharifi & Zhang, 1999: 8) ve öngörü seviyesinin düşük olduğu seviyelerde bile işletme büyüyebilmektedir (Candan ve ark., 2017: 5; Kaplan & Turak Kaplan, 2018).

Çevikliğin nitelikleri

“Çevik Üretim Girişim Forumu” (Agile Manufacturing Enterprise Forum) çevikliğin niteliğine yönelik karakteristik belirlemeler yapmıştır. Buna göre yeni ürünlerin ve/veya evrimsel nitelikteki ürünlerin üretimine hızlı bir şekilde başlamak, dinamik bir şekilde üretim sürecini düzenlemek, geliştirilebilir ürünler üretmek ve ürünleri taleplere göre uyarlamak çevikliğin karakteristik belirlenimleridir (Sheridan, 1993). Çevikliğin niteliklerine bakıldığında genel anlamda bazı başlıklarla sınıflandırma yapılabilmektedir. Bunlar aşağıda kısaca özetlenmiştir;

Müşteriye değer katmak ya da değere ortak etmek: Çeviklik, işletmeye müşterileri tarafından sadece kendisine değil aynı zamanda müşterilerine de belirgin şekilde değer katan ve değere ortak eden bir nitelik katmaktadır. Aşağıda pasajda buna yönelik bir işletme örneği bulunmaktadır.

“Küresel bir teknoloji ve hizmet sunucu işletmesi Bosch; 60’tan fazla ülkede 400000’den fazla çalışanı “ikili organizasyon” adını verdiği çevikleşme sistemiyle bütünleştirdi ve sistemin içerisine müşterileri de dahil ederek çevikleşti; geleneksel olan her uygulamadan vazgeçerek başarılı oldu (Rigby, 2018: 21-22).

Stratejik bir işbirliği inşa etmek: İşletme içerisinde ve başka işletmelerle stratejik işbirliği kurmak çevik bir işletmenin önemli çalışmalarından biridir. Yönetim gurularından Peter F. Drucker'ın dediği gibi; "İşletmeler sadece içlerinde değil, dış yapılarında da başka başka işletmelerle işbirliğine gireceklerdir. Stratejik işbirliği geliştiren işletmeler sadece içsel yapılarında değil dış yapılarında da kuracakları ve geliştirecekleri işbirliklerinin önemli olduğuna vurgu yapmaktadır. Drucker' a göre işbirliğine dayanan faaliyetler pazara etkin bir şekilde dahil olmayı, pazarda değer yaratmayı ve sürdürmeyi sağlamaktadırlar (Drucker, 1996). Aşağıda pasajda buna yönelik bir işletme örneği bulunmaktadır.

Fortune 100 içinde yer alan işletmelerden birinin üst düzey yöneticisi çeviklik süreçlerinin sorgulamaya izin verilmemesinden dolayı başarılı işbirlikleri geliştiremediklerini ifade etmiştir ki bu başarısızlık içeren bir örnektir (McGregor & Doshi, 2020: 57).

Değişimde ve belirsizlikte işletmenin uzmanlığı: Çevik olan bir işletme belirsizlik ve değişimin hâkim olduğu çevrelerde gelişip büyüyebilecek bir uzmanlığa sahiptir. Bu uzmanlık işletmenin hızlı bir biçimde yeniden biçimlenmesine olanak sağlamaktadır. Sözelimi, Intuit işletmesinin çevikleşme süreci oldukça uzun sürmüştür. Çünkü işletme değişimi ve belirsizliği işletme uzmanlığı ile birleştiremedi. Değişim ve belirsizlikle baş etme sadece tepeden inme bir anlayışla yapılacak sanıldı. Bu durum da başarısızlık üretti (Cappelli & Tavis, 2018).

İnsanı ve bilgisini özümsemek ve bunları katlamak: Çevik bir işletme insan kaynaklarının bilgiyi özümsemesine ve dolayısıyla içselleştirmesine imkân tanımakta (Kaplan ve ark., 2019) ve insan kaynakları uygulamalarını çevikleştirerek özümsenen bilginin etkisini artırmaktadır (Cappelli & Tavis, 2018; Goldman ve ark., 1995). Yaklaşık 25 bin çalışanı olan tıbbi yazılım işletmesi Cerner; insan kaynakları uygulamaları ile çevik anlayışı bütünleştirerek hareket etmiştir. Bu bütünleşmeyle eğitim sorunları aşılmış; işe alım süreçlerinden iyileşmeler meydana gelmiş ve açık bir anlayış ile gelişim özümseymiş ve katlanarak artmıştır (Denning, 2020: 110-119).

Çevikleştirme çalışması ya da çevik işletme deneyimi

Çevikleştirme çalışması ya da çevik işletme deneyimi bir işletmenin nasıl çevik olabileceğini ve nasıl hareket edeceğini anlatan bir tanımlamadır. Çevik olan birçok işletme vardır. Aşağıdaki Tablo 2 çevik işletmeleri ve çevik işletme deneyimlerini içermektedir (Denning, 2020: 15-16; Kaplan & Kaplan, 2021: 442).

Tablo 2. Çevik İşletme Deneyimi Pratikleri

İşletme Örnekleri	Çevikleştirme Deneyimleri
Apple ve Samsung	Milyonlarca müşterinin bireysel ihtiyaçlarına ve arzularına yanıt verebilen kişiselleştirilmiş cihazlar pazarlamakta ve üretmektedirler.
Tesla, Saab ve Ericsson	Bu işletmeler arabalarını, uçaklarını ve şebekelerini fiziksel anlamda yeni malzemeler üreterek geliştirmemektedirler. Ürünlerine internet üzerinden sürekli yeni yazılımlar göndererek çevik olmaktadır.
Spotify	Milyarlarca müzik parçasını listeleyip kullanıcılarının zevk ve istekleriyle eşleştirmekte ve her kullanıcının tercihiye göre haftalık çalma listeleri oluşturmaktadır.
Warby Parker	Düşük çevrimiçi bir iş modeli kullanarak satıcıların uyguladıkları fiyatların çok altında bir fiyatla yüksek kalitede gözlükler sunmaktadır.
Skype, Zoom ve Whatsapp	Çevrimiçi hizmetler müşterilerine ücretsiz ya da çok düşük maliyetle aramalar yapma imkânı sunarak eski düzen Telekom işletmelerinin kazancından daha fazla gelirler elde etmektedirler.
Getir	2015 yılında kurulan ama çeviklik etkisini pandemi süreciyle 2020’de başlatan hızla yayılan dağıtım ağı ve aldığı yatırımlarla çözüm odaklı işletmedir.

Çevikleşme çalışmasına yönelik olarak Tablo 2’den de görüldüğü üzere çevikleştirme deneyimleri işletmelerin nasıl ve ne şekilde çevik olduklarını anlatmaktadır. Dolayısıyla işletmelerin nasıl çevik deneyim yaşadıkları ve bunu ne şekilde gerçekleştirdiklerinden farklı sektörlerden farklı işletme örnekleriyle kesitler sunulmaktadır.

Stratejik çeviklik

Çeviklik değişimin ve dönüşümün sürekli olduğu çevrelerde hızlı ve etkili uyum sağlamanın en önemli pratiğidir. Belirsizliğin yüksek olduğu çevrelerde başarının sırrı çeviklik odaklı oluşturulmuş olan stratejidir (Kaplan, 2021). Bu bağlamda stratejik çeviklik işletme başarısına ve sürdürülebilirliğine katkıda bulunan bir etraflı çalışmadır (Lewis ve ark., 2014: 59-60). Başka bir ifade ile stratejik çeviklik iş modellerinin etraflıca yenilenmesi ve/veya dönüştürülmesi için gerekli olan yetenektir (Doz & Kosonen, 2017: 163).

Kavram ve önem

Stratejik çeviklik kavramı ilk defa ürünü doğru zamanda, yerde ve fiyatta pazara sunma yeteneği olarak ifade edilmiştir (Roth, 1996). Sonrasında ise stratejik çevikliğe yönelik birçok tanımlama yapılmıştır. Konu ile ilgili etkin çalışmaları olan Doz ve Kosonen (2008) stratejik çevikliği duyarlılık, liderlik ve kaynak akıcılığı ile ifade ederken; Brannen ve Doz (2012) işletmelerin doğru ürünleri doğru zamanda seçip, konumlandırıp alternatifler geliştirme yeteneği olarak ifade etmiştir. Hemmati ve arkadaşları. (2016) ise stratejik çevikliği kaynak tabanlı görüş ekseninde rekabet avantajı üreten ikame edilemez, eşsiz, nadir ve değerli

kaynakları üreten dinamik bir yetenek olarak ifade etmiştir. Benzer şekilde Vagnoni ve Khoddami (2016) stratejik çevikliğin pazarı hissetme, algılama ve öğrenme yeteneklerinin bileşimi olarak görmüş ve dinamik yeteneklerle ilişkilendirerek; müşteri çevikliği, operasyonel çeviklik ve tedarik zinciri çevikliği yapı taşlarını ifade etmiştir.

Stratejik çeviklik işletmelerin stratejik hedeflerine ulaşmalarına yönelik aldıkları stratejik kararların; strateji pratiği içinde yararlanmasına ve düzenlenmesine yardımcı olan bir mekanizmadır (Doz & Kosonen, 2008). Stratejik çeviklik işletmelerin belirsizliklere karşı ayakta durmalarını sağlamakta; yeni gelişmelerde esneklik oluşturmakta ve işletmenin daha etkin bir kültürel yapıyla ve süreçlerle tepki vermesine olanak sağlayan örgütsel konfigürasyonlar üretmektedir (Weber & Tarba, 2014). Bu nedenlerle işletmenin başarısında stratejik çeviklik; girişimsel faaliyetlerin yönlendirilmesinde ve aktifliğinde, stratejik karar almada ve amaçlara ulaşmada rekabet avantajı yaratan bir düşünce ve pratik olması açısından önemlidir.

Boyutları

Stratejik çeviklik müşterilerin etkin dönüşümleri ve pazar türbülansı ile ilgili yapıları içerdiği için (Hoek ve ark., 2001) iş modeli geliştirme çalışmaları ve işletme performansını yenilemeye yönelik faaliyetlere yönelik üst yönetimin desteğine ihtiyaç duymaktadır (Vagnoni & Khoddami, 2016: 626). Stratejik çevikliğin işletmelerde başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için farklı farklı boyutlandırmalar bulunmaktadır. Bunlardan birincisi üst yönetim desteği ile üç ana boyutta ele alınan bileşenlerdir. Bu bileşenler stratejik duyarlılık, kolektif yükümlülük ve kaynak akışkanlığıdır (Doz & Kosonen, 2017: 44). Stratejik duyarlılık, bir işletmenin stratejik yöneliminin farkında olmasını ve rakipleri ile ilişkilerinde çevresel fırsatları değerlendirebilecek bir anlayış ve/veya bilinç içinde bulunmasıdır. Stratejik duyarlılık ile işletme algı, farkındalık ve görüş açısı elde etmektedir (Alsharah, 2020: 32). Kolektif yükümlülük ise üst yönetimin fikirlerde ve eylemsel pratiklerde ortak görüş içinde olmasını ifade etmektedir. Kolektif yükümlülük ile işletme hızlı bir strateji geçişi sağlamakta, birebir ilişkiden kolektif yükümlülüğe gitmektedir. Bu anlamda yöneticiler kolektif karar alma ve yükümlülük üstlenme yeteneğinden yoksunsa, stratejik duyarlılığın bir değeri kalmamaktadır. Stratejik duyarlılığın en önemli besleyicisi kolektif yükümlülüktür (Doz & Kosonen, 2017: 125). Üçüncü bileşen ise kaynak akışkanlığıdır. Kaynak akışkanlığı işletmenin çevresinde gelişen fırsatlara yönelik kaynaklarını hızlı bir biçimde yönlendirebilme becerisini ifade etmektedir. Bu noktada kaynaklarla ilgili temel bilinç; sahiplik mantığından çok, paylaşma ve kaldırma yapma mantığına bağlıdır. Bunun için de üst yönetimin kaynak akışkanlığını

sağlayacak yönetsel uygulamalar geliştirmesi gerekmektedir. Bu yönetsel uygulamalar sermaye ve insan gibi kaynakların yeniden dağıtımını destekleyen mekanizmalar oluşturmali, kaynakların yeniden düzenlenmesini sağlayan yapılar kurmalı ve kaynak erişimini desteklemelidir (Doz & Kosonen, 2017: 129-157).

Stratejik çevikliğin boyutlarına yönelik yazında tam bir fikir birliği olmadığı için farklı boyutlandırmalarda bulunmaktadır. Sözelimi, Park ve arkadaşları (2017) stratejik çevikliğin dinamik yeteneklerle olan ilişkisi temelinde çevikliğin boyutlarını; algılama çevikliği, karar verme çevikliği ve harekete geçme çevikliği olarak değerlendirmişlerdir. Algılama çevikliği; çevresel değişimlere/dönüşümlere yönelik istihbarat toplamayı ve stratejik tepki vermeyi ifade etmektedir. İşletme çevredeki değişimlere ve dönüşümlere yönelik aktif stratejik kararlar alabiliyorsa ya da bu yetkinliğini geliştiriyorsa karar verme çevikliğine sahiptir. Son olarak harekete geçme çevikliği algılama ve karar verme çevikliğinin bir sonucu olarak işletmenin yapısını ve işleyişini yeniden düzenlemeyi ifade etmektedir (Basri & Zorlu, 2020: 154).

Bir başka stratejik çeviklik boyutlandırması da Sambamurthy ve arkadaşları (2003: 245) tarafından yapılmıştır. Bu boyutlandırmada ise müşteri çevikliği, ortaklık çevikliği ve operasyonel çeviklik bulunmaktadır. Her bileşenin ilişkili olduğu ve birbirini tamamladığı ifade edilmektedir. İlk bileşen olarak müşteri çevikliği işletmenin pazarda agresif hamleler sunabilmesi için gerekli olan fırsatların araştırılması, keşfi ve kullanılmasıdır. Ancak tüm bunlar yapılırken müşteriyle hareket edebilme kabiliyeti gerekmektedir. İkinci bileşen olan ortaklık çevikliği işletmenin ilgili paydaşlarıyla ve varlıklarıyla bilgilerini ve becerilerini kullanmasıdır. Ortaklık çevikliği işletmenin paydaşlarıyla bir ağ oluşturup birlikte hareket etmesine olanak sağlamaktadır. Bu ağ sayesinde işletme paydaşlarıyla yeni fırsatlar keşfedebilecektir (Denning, 2020: 133-139). Son bileşen olan operasyonel çeviklik sayesinde işletmeler iş süreçlerinin yenilik üreten fırsatlarından yararlanmakta; hızlı olmakta ve ölçek ekonomilerine ulaşma becerisi göstermektedir. Operasyonel çeviklik işletmenin süreçlerini yeniden ve hızlı bir biçimde tasarlayabilmesine ve pazardan daha aktif bir şekilde yararlanmasını sağlamaktadır (Sambamurthy ve ark., 2003: 245).

İlgili yazın

Çeviklik üzerine yapılan çalışmalar genel itibariyle dört farklı bağlamda ele alınmaktadır. Öncü çalışmaların seyri üretim sistemlerinin daha esnek ve hızlı olmasına yönelik çevik üretim odaklı çalışmalar iken (Sheridan, 1993; Gottlieb, 1994; Vakurka & Flidner, 1998) sonraları işletmelerin her türlü değişime hazır olmasını içeren örgütsel çeviklik çalışmaları yapılmıştır.

Dana sonrasında, işletmelerin müşterilerin taleplerine göre üretimlerini yapıp hızlıca yanıt verebilme yeteneği olarak tedarik zinciri çevikliği üzerine çalışmaları yapılmıştır. Son olarak, eski ürünleri ve kategorileri yeniden düzenlemek yerine; yeni iş modelleri kurma ve yeni kategoriler üzerine çalışmaları içeren stratejik çeviklik çalışmalarıdır.

İlgili yazında çeviklik üzerine farklı değişkenlerle yapılmış öncelikli çalışmalar bulunmaktadır. Dereli ve arkadaşları (2003) çalışmalarında çevikliğin ve tepkiselliğin yeni ürün geliştirmedeki etkinliğini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda çevikliğin yeni ürün geliştirmede etkin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Güzel (2013) imalatçı KOBİ'lerin çeviklik açısından incelemesini yapmıştır ve sonuçta KOBİ'lerin çevik yapıları ortaya konulmuştur. Akkaya ve arkadaşları (2020) endüstriyel alanda işletmelerin çeviklikleri ile dinamik yetenekleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. İşletme yöneticilerinin üzerine yapılan çalışmada yöneticilerin sahip olduğu dinamik yeteneklerin çeviklik üzerine pozitif ve anlamlı etkisi olduğu saptanmıştır.

Çeviklik ile ilgili çalışmalarda İleri ve Soylu (2010) rekabet üstünlüğünün aracı olarak gördükleri çeviklik kavramının örgüt yapılarına olası etkilerini değerlendirmişlerdir. Çevikliğin ataleti yenmek için önemli bir rekabet aracı olduğunu Türkiye'den çevik işletme örnekleri üzerinden tespit etmişlerdir. Bakan ve arkadaşları (2017), bilgi yönetiminin çeviklik ve atalet üzerindeki etkisini örgütsel bağlamda ele almışlardır. Araştırmanın sonucunda bilgi yönetiminin çeviklik üzerine etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çetinkaya ve Akkoca (2021) çeviklik ile stratejik liderlik arasındaki ilişkiyi örgütsel iletişimin aracı rolü üzerinden araştırmışlardır. Araştırma sonucunda stratejik liderlik ile çeviklik arasında pozitif ve anlamlı ilişki bulunmuş ve örgütsel iletişimin de bu ilişkiye aracılık ettiği belirlenmiştir.

Tedarik zinciri çevikliği üzerine yapılan çalışmalarda ise ağırlıklı olarak tedarik zinciri çevikliğin aracılık rolü üzerinde durulmuştur. Sözelimi, Yıldız ve Çetindaş (2018); stratejik kaynak kullanımının işletme performansı üzerine etkisinde tedarik zinciri çevikliğin aracılık rolünü araştırmışlardır. Araştırmanın sonucunda tedarik zinciri çevikliğin kısmi aracılık etkisi olduğu belirlenmiştir. Ancak tedarik zinciri çevikliğin işletme performansı üzerinde de etkili olduğu tespit edilmiştir. Yine aynı araştırmacılar başka bir çalışmada tedarik zinciri entegrasyonunun tedarik zinciri çevikliği üzerine etkisi olduğunu tespit etmişler ve tedarik zinciri çevikliğin aracı rolü olduğunu belirlemişlerdir (Yıldız & Çetindaş, 2020). Çankaya (2020) ise tedarik zinciri görünürlüğünün çeviklik üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu belirlemiştir.

Stratejik çeviklik ile ilgili çalışmaların yazında son yıllarda artan bir şekilde yapıldığı görülmektedir. Kumkale (2016) stratejik çevikliği örgütlerin rekabet avantajı yaratma aracı olarak ele almış ve çevikliğin stratejik dayanıklılık ve hızlı yanıt üreterek rekabet avantajı yarattığını ifade etmiştir. Uğurlu ve arkadaşları (2019) stratejik çevikliğin işletme performansına etkisini araştırarak; stratejik çeviklik bileşenlerinden teknoloji yeteneğinin ve içsel uyumun performans üzerine etkisi olduğunu belirlerken; örgütsel öğrenme ve işbirlikçi inovasyonun performans üzerinde doğrudan anlamlı etkisi olmadığını belirlemiştir. Işık (2020) ise KOBİ’lerde sosyal sermayenin stratejik çeviklik üzerine etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucunda sosyal sermayenin stratejik çeviklik üzerine etkisi olduğu tespit edilmiştir.

SONUÇ

Stratejik çeviklik çalışmada da belirtildiği gibi çevik manifesto ile başlamakta ve manifesto önce işletmeye yayılmakta örgütsel anlamda bir çeviklik yaratmakta sonrasında ise çevikleşen ekiplerle operasyonel bir hal almaktadır. Son olarak, çevik manifesto stratejik çevikliği üretmektedir. Dolayısıyla, stratejik çeviklik paradigmatik bir yolculuktur ve işletmenin her noktasına her işlevine ve yapısına işlenmiştir (Papatya & Papatya, 2011). Sonu gelmeyen ve tükenmeyen sürekli ve ısrarlı inovasyonlar içeren hem müşterinin istediği inovasyonu üreten hem de yönetim uygulamalarında inovasyon üreten geniş bir yelpazedir. Stratejik çevik olan bir işletme hiçbir zaman son noktaya ulaşamaz, çünkü işletme çevik durumdadır ve çevik durum rahatlama üretmemektedir (Denning, 2020: 22).

İşletmeler stratejik çeviklik noktasında yeni değerler, ilkeler, uygulamalar ve faydalar içeren pratikleri tüm sektörel alanlarda ve işlevsel yapılarda, dahası üst yöneticiler arasında bile kullanılmaktadırlar. Sözelimi, bir radyo yeni programlar hazırlarken, bir fabrika yeni makineler tasarlar, bir uçak fabrikası yeni uçaklar üretirken, bir işletme pazarlama bilgi sistemi için, bir başkası insan kaynakları için çevik yöntemlerden ve stratejik çeviklikten yararlanmaktadır (Rigby, 2018: 88-96).

Stratejik çevikliğin işletmeler açısından ne derece önemli olduğu 2016 yılında McKinsey&Company ev sahipliğinde düzenlenen ve tüm dünyadan 1500 katılımcının yer aldığı “Global Çeviklik Yarışması’nda” kazanan kişinin ifadelerinde gizlidir (Lurie, 2016).

“Günümüz dijital ekonomisinde çevik bir organizasyon haline gelmek aciliyeti giderek artan bir gereklilik, ancak komuta düzeni içeren organizasyon mimarisi ve kültürü işletmelerin çoğunda derinlere kadar işlemiş durumda. Bu her şeyden önce, söz konusu işletmelerin üst düzey liderlerinin endüstriyel ekonomi

düşünce tarzını ve becerilerini yansıtıyor ki, çevik bir organizasyon haline gelmenin önündeki en büyük engel olduğu söylenebilir. Dönüşümü gerçekleştirmek için, üst düzey yöneticilerin bütüncül ve eksiksiz bir dizi yeni düşünce tarzı ve beceriyi öğrenmesi ve uygulaması ve bunları tamamen yeni, çevik bir organizasyon mimarisi ve kültürü dizayn etmede kullanması gerekir”.

Görüldüğü gibi stratejik çeviklik için organizasyon mimarisinin ve kültürünün yeniden hazırlanması ve kurulması gerekmektedir. Ancak tek başına bunlar bile yeterli değildir. Organizasyon şemalarında değişikliğe gidilse, üretim altyapısı yenilense dahi çevik olun(a)mayabilir. Nitekim çeviklik bir yaklaşım tarzı, düşünme, yorumlama biçimidir. İşletmenin kültürüne çevik olmanın gerektirdiği değerler işlenmelidir.

KAYNAKLAR

- Akkaya, B., Kayalıdere, U. A. K., Aktaş, R., & Karğın, S. (2020). Çevik liderlik yaklaşımı ve çevik lider davranışlarını ölçmeye yönelik bir ölçek geliştirme çalışması. *Journal of Business Research-Turk*, 12(2), 1605–1621. <https://dx.doi.org/10.20491/isarder.2020.932>
- Alsharah, A. M. T. (2020). Impact of strategic agility determinants and dimensions on institutional performance excellence in government institutions in the hashemite kingdom of jordan. *International Journal of Business Administration*, 11(5), 29-43. <https://doi.org/10.5430/ijba.v11n5p29>
- Bakan, İ., Sezer, B., & Kara, C. (2017). Bilgi yönetiminin örgütsel çeviklik ve örgütsel atalet üzerindeki etkisi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1), 117-138.
- Basri, S., & Zorlu, K. (2020). Örgüt kültürü algısının örgütsel çeviklik üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 20(39), 147-164.
- Brannen, M. Y., & Doz, Y. (2012). Corporate languages and strategic agility: trapped in your jargon or lost in translation? *California Management Review*, 54(3), 77–97. <https://doi.org/10.1525/cmr.2012.54.3.77>
- Candan, A., Çankır, B., & Seker, S. E. (2017). Organizasyonlarda çeviklik (organizational agility). *YBS Ansiklopedisi*, 4(3), 3-9.
- Cappelli, P., & Tavis, A. (2018). HR goes agile. Spotlight series the new rules of talent management. *Harvard Business Review*, March, 16-21.
- Çamoğlu, K., Akbakır, D., Yücalar, F., & Bayraklı, S. (2010). Bir çevik yazılım geliştirme sürecinin uyarlanması ve uygulanması. *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, 4(3), 57-67.
- Çetinkaya, F. F., & Akkoca, Y. (2021). Stratejik liderlik ile örgütsel çeviklik arasındaki ilişkide örgütsel iletişimin aracı rolü. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 66-84. <https://doi.org/10.30798/makuiibf.790072>
- Denning, S. (2020). *Agile devri zeki şirketler iş yapma şekillerini nasıl dönüştürüyor?*. (Çev. Nalan Tümay). Okyanus Yayınları.

- Dereli, T., Baykasoglu, A., Emre, S., Tanış, S., & Sevim, T. (2003, Nisan 19-20). Çeviklik, tepkisellik ve esnekliğin yeni ürün geliştirme sürecine yansımaları, *III. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, İstanbul Kültür Üniversitesi, İstanbul, 607-612.
- Devor, R., Graves, R., & Mills, J. J. (1997). Agile manufacturing research: accomplishments and opportunities. *IIE transactions*, 29(10), 813-823. <https://doi.org/10.1080/07408179708966404>
- Doz, Y., & Kosonen, M. (2008). The dynamics of strategic agility: nokia's rollercoaster experience. *California Management Review*, 50(3), 95-118. <https://doi.org/10.2307/41166447>
- Doz, Y., & Kosonen, M. (2017). *Hızlı strateji, stratejik çeviklik değişen koşullara uyum becerisi*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Drucker, P. F. (1996). *Nonprofit prophet, the alliance analyst*. <http://www.allianceanalyst.com>, 05. 01. 2021.
- Goldman, S., Nagel, R., & Preiss, K. (1995). Agile competitors and virtual organizations, Van Nostrand Reinhold.
- Güzel, D. (2013). İmalatçı Kobi'lerin çeviklik açısından incelenmesi: Erzurum ili örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1), 183-197.
- Hamel, G. (2020). Önsöz. (Denning, S.). *Agile devri zeki şirketler iş yapma şekillerini nasıl dönüştürüyor?*. (Çev. Nalan Tümay). Okuyanıs Yayınları.
- Hemmati, M., Feiz, D., Jalilvand, M. R., & Kholghi, I. (2016). Development of fuzzy two-stage DEA model for competitive advantage based on RBV and strategic agility as a dynamic capability. *Journal of Modelling in Management*, 9(2), 208-216. <http://dx.doi.org/10.1108/JM2-12-2013-0067>
- Innosight, Creative Destruction Whips Through Corporate Ameica: S&P 500 Lifespans Are Shrinking,. Şubat 2012. https://www.innosight.com/wp-content/uploads/2016/08/creative-destruction-whips-through-corporate-america_final2015.pdf. Erişim Tarihi: 01.01.2022.
- Işık, M. (2020). KOBİ'lerde sosyal sermayenin stratejik çevikliğe etkisi. *İzmir İktisat Dergisi*, 35(1), 187-200. <https://doi.org/10.24988/ije.202035114>
- İleri, Y. Y., & Soylu, Y. (2010). Bir rekabet üstünlüğü aracı olarak çeviklik kavramı ve örgüt yapısına olası etkileri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 13(1-2), 13-28.
- Kaplan, B. T. (2021). Divan şiiri lugatıyla işletmelerde strateji (sevk-ül ceys) kavramı. Mehmet Kaplan (Edi.), *Strateji yönetsel bağlam çerçevesinde güncel okumalar*. (ss. 12-23). Eğitim Kitabevi.
- Kaplan, M., & Kaplan, B. T. (2021). *Ulusal ve uluslararası düzeyde başarılı yalın girişim uygulama ve örnekleri*. Hıdıroğlu, D. (Edi.), *Yalın Yönetim, Yalın Liderlik, Yalın Üretim ve Yalın Girişimcilik*. (ss. 427-442). Nobel Yayınları.
- Kaplan, M., & Turak Kaplan, B. (2018). Strateji okullarından çevre okulu anlamı kapsamı ve katkıları bağlamında bir değerlendirme. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(77), 447-459.
- Kaplan, M., Çelik, A., & Turak Kaplan, B. (2019). Özümseme kapasitesinin yenilik performansı üzerine etkisi Konya Otomotiv Yan Sanayi iş kümesi üzerine bir araştırma. *18. Uluslararası İşletmecilik Kongresi*, Osmaniye.
- Kidd, P. T., (1994), *Agile manufacturing: Forging new frontiers*. Reading, Mass: Addison Wesley.
- Kumkale, İ. (2016). Organization's tool for creating competitive advantage: Strategic agility. *Balkan and Near Eastern Journal of Social Sciences*, 2(3), 118-124. <https://dx.doi.org/10.15637/jlecon.1966>

- Lewis, M. W., Andriopoulos, C., & Smith, W. K. (2014). Paradoxical leadership to enable strategic agility. *California Management Review*, 56(3), 58-77. <https://doi.org/10.1525/cmr.2014.56.3.58>
- Lurie, M. (2016). The five disciplines of agile organizations. *Agility hackathon e-book: Compilation of Participants' Experiences and Learnings*. McKinsey&Company.
- McGregor, L., & Doshi, N. (2020). *Çeviklik neden sarpa sarar? Dijital dönüşüm çeviklik*. Optimist Yayınları.
- Öztürk, M., & Eryeşil, K. (2020). *Stratejik çeviklik*. Kaplan, M. (Edi.), *Strateji yönetsel bağlam çerçevesinde güncel okumalar*. (ss. 436-453). Eğitim Kitabevi Yayınları.
- Papatya, N., & Papatya, G. (2011). *Stratejik çeviklik küresel rekabetin dönüşümü-Türkiye ilaç sektörüne ilişkin değerlendirme ve bir model çalışması*. Presented at the International Symposium on Globalization, Democratization, and Turkey 27-30 March 2008 (Küreselleşme, Demokratikleşme ve Türkiye Uluslararası Sempozyum) Bildiri Kitabı Ya. No. 12, Antalya.
- Reeves, M., Levin, S., & Ueda, D. (2016). The biology of corporate survival. *Harvard Business Review*. (Ocak-Şubat 2016).
- Rigby, D. K. (2020). *Çeviklik: Oyuna girmenin ve oyunda kalmanın yolu. Dijital dönüşüm çeviklik*. (Çev. Taner Gezer). İstanbul: Optimist Yayınları.
- Rigby, D. K., Sutherland, J., & Noble, A. (2018). Agile at scale. *Harvard Business Review*, 96(3), 88-96.
- Roth Aleda V. (1996). Achieving strategic agility through economies of knowledge. *Strategy & Leadership*, 24, 2, 30-36. <https://doi.org/10.1108/eb054550>
- Sambamurthy, V., Bharadwaj, A., & Grover, V. (2003). Shaping agility through digital options: Reconceptualizing the role of information technology in contemporary firms. *MIS Quarterly*, 237-263. <https://doi.org/10.2307/30036530>
- Sharifi, H., & Zhang, Z. (1999). A methodology for achieving agility in manufacturing organisations: an introduction. *International Journal of Production Economics*, 62(1), 7-22. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(98\)00217-5](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(98)00217-5)
- Sheridan, J. H., (1993), Agile manufacturing: beyond lean production. *Industrial Week*, 242(8), 30-40
- Vagnoni, E., & Khoddami S. (2016). Designing competitiveness activity model through the strategic agility approach in a turbulent environment. *18(6)*, 625-648. <https://doi.org/10.1108/FS-03-2016-0012>
- Van Hoek, R. I., Harrison, A., & Christopher, M. (2001). Measuring agile capabilities in the supply chain. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(1/2), 126-148. <https://doi.org/10.1108/01443570110358495>
- Viguerie, S. P., Calder, N., & Hindo, B. (2021). Corporate longevity forecast. as s&p 500 lifespans continue to decline, fastshaping hybrid industries create new risks and opportunities. https://www.innosight.com/wp-content/uploads/2021/05/Innosight_2021-Corporate-Longevity-Forecast.pdf. Erişim Tarihi: 05.01.2022.
- Vokurka, R. J., & Fliedner, G. (1998). The journey toward agility. *Industrial Management & Data Systems*, 98(4), 165-171. <https://doi.org/10.1108/02635579810219336>
- Weber Y., & Tarba, S. Y. (2017). Strategic agility: A state of the art. *California Management Review*. 56, 3. <https://doi.org/10.1525/cmr.2014.56.3.5>
- Yıldız, B., & Çetindaş, A. (2018). Stratejik kaynak kullanımının firma performansı üzerindeki etkisinde tedarik zinciri çevikliğin aracı rolü. *BMIJ*, 6(4), 878-897. <http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v6i4.379>

Yıldız, B., & Çetindaş, A. (2020). Tedarik zinciri entegrasyonunun firma performansı üzerindeki etkisinde tedarik zinciri esnekliği ve tedarik zinciri çevikliğinin aracı rolü. *Verimlilik Dergisi*, (3), 175-199.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Berna TURAK KAPLAN
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Berna TURAK KAPLAN
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Berna TURAK KAPLAN
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Berna TURAK KAPLAN
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Berna TURAK KAPLAN
Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment		
Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır. No contribution and/or support was received during the writing process of this study.		
Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict		
Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur. Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.		
Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee		
Bu araştırma, nitel yöntemle (geleneksel derleme) yapıldığı için Etik Kurul gereksinimi bulunmamaktadır. Since this research was conducted using qualitative methods (traditional compilation), there is no requirement for an Ethics Committee.		



Bu eser [Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) ile lisanslanmıştır.