



Üniversite öğrencilerinin dijital oyun bağımlılıkları ile fiziksel aktivite düzeyleri ve MET değerleri arasındaki ilişkinin betimlenmesi

Serkan ESEN¹ , Serpil BAŞER¹ , Tuna USLU¹ 

¹Fenerbahçe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article

DOI: 10.5281/zenodo.10027841

Gönderi Tarihi/Received:

Kabul Tarih/Accepted:

Online Yayın Tarihi/Published:

11.09.2023

15.10.2023

29.10.2023

Öz

Bu yüzyılın başında dijitalleşen bir dünyaya doğan Z kuşağı, oldukça küçük yaşta yaygın ve yoğun bir şekilde cep telefonu, tablet ve laptop kullanmaya başlamıştır. Literatürde, bu alışkanlığın ergenlik dönemindekilerde dijital oyun bağımlılığına neden olabileceği ve hareket kabiliyetini kısıtlayabileceği yönünde bulgular bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı lisans öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı ile fiziksel aktiviteleri arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemeye çalışmaktır. Bu bağlamda çalışmada yordayıcı ilişkisel ve nedensel karşılaştırma modeli nicel bir ölçüm aracılığıyla kullanılmıştır. Araştırmaya yönelik hazırlanan envanter aracılığıyla dijital oyun bağımlılığı ve fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişki ele alınmıştır. Araştırmanın veri analizi sonucunda fiziksel aktivite düzeyi açısından cinsiyete göre anlamlı fark bulunmazken, erkek katılımcıların anlamlı şekilde dijital oyun bağımlılığı düzeyinin kadın katılımcılardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre üniversite öğrencilerinin %90'ı dijital oyun oynamakta, ancak ailelerin yaklaşık %10'u dijital oyun oynama konusunda endişe duymakta ve çocuklarını oyun oynarken kontrol etmektedir. Spor Bilimleri öğrencileri ile diğer fakültelerin öğrencileri arasında da anlamlı şekilde fiziksel aktivite düzeyi farklılaşmaktadır. Dijital oyun oynama süresi ile dijital oyun bağımlılığı ve farklı oyun platformlarında oynama arasında da pozitif ilişki tespit edilmiştir. Oynama süresi arttıkça, platform sayısı ve bağımlılık düzeyi artmaktadır. Diğer taraftan, fiziksel aktiviteyi gösteren MET değeri ile dijital oyun bağımlılığı arasında bir ilişki bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijital oyun bağımlılığı, fiziksel aktivite, spor, lisans öğrencileri

Describing the relationship between digital game addiction, physical activity levels and MET values of university students

Abstract

Generation Z, born into a digitalizing world at the beginning of this century, started using mobile phones, tablets and laptops widely and intensively at a very young age. There are findings in the literature that this habit in adolescence may cause digital game addiction and restrict mobility. The aim of this study is to try to determine whether there is a relationship between digital game addiction and physical activities of undergraduate students. In this context, predictive correlational and causal comparison model were used in the study through a quantitative measurement. The relationship between digital game addiction and physical activity level was examined through the inventory prepared for the research. As a result of the data analysis of the study, while there was no significant difference in terms of physical activity level according to gender, it was determined that male participants had a significantly higher level of digital game addiction than female participants. According to the findings of the research, 90% of university students play digital games, but approximately 10% of families are concerned about playing digital games and control their children while they play. The level of physical activity also differed significantly between the students of the Faculty of Sports Sciences and the students of other faculties. Positive relationships were also found between the duration of playing digital games, digital game addiction and playing games on different game platforms. As the playing time increases, the number of platforms and the level of addiction increases. On the other hand, no relationship was found between MET value indicating physical activity and digital game addiction.

Keywords: Digital game addiction, physical activity, sport, undergraduate students

Sorumlu Yazar/Corresponded Author: Serkan ESEN, E-posta/e-mail: serkan.esen@fbu.edu.tr

The Extended English Abstract is located the end of the Article.

Bu araştırma 8-10 Eylül 2023 tarihleri arasında ERPA Uluslararası Sağlık ve Spor Bilimleri Eğitim Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

'Teknolojik dönüşüm' oyunları geleneksel formundan uzaklaştırarak dijital oyun olarak adlandırılan özgün bir forma dönüştürmüş ve bugün için dijital oyunlar neredeyse geleneksel oyunların yerini almaya başlamıştır. Aynı zamanda oyunların, tarih boyunca bireyleri bir araya getirme ve toplumsallaştırma özelliği olan aktiviteler olması, bunun yanı sıra araştırmacılar açısından oynayan birey üzerindeki etkilerinin de ne boyutta olduğunun araştırılmasını gerekli kılmaktadır. Dijital oyun; kişisel bilgisayar, taşınabilir mobil cihaz ya da konsol gibi herhangi bir elektronik platform aracılığıyla, ağ bağlantılı ya da fiziksel bir ortam içerisinde, bir ya da birden fazla oyuncunun yer aldığı dijital yazılım tabanlı eğlence unsurlarıdır (Frasca, 2001). Bahsi geçen bu tür oyunlar; gerçekliğin kopyalanıp yeniden üretilerek simüle edildiği, bu yolla kendine has bir formda sunulduğu ortamlardır. Dijital oyunlar hemen her yaş grubundan bireyler tarafından oynanıyor olmasına karşın, özellikle çocuklar ve gençler açısından kullanımı dramatik bir şekilde artış göstermektedir. Bu durum çocuk ve gençlerin yaşam tarzlarını ve ruh hallerini de etkileyen dijital bağımlılık gibi psikolojik durumları da beraberinde getirmektedir.

Dijital oyun bağımlılığı; bireyler açısından sosyal ve/veya duygusal problemler oluşturan aşırı ve zorlayıcı türde bilgisayar ya da video oyunları kullanımı, bireylerin bu türden sorunlara rağmen söz konusu bu aşırı kullanımı kontrol edemediği durumdur (Lemmens ve ark., 2009). Dijital oyunların istenmeyen bir çıktısı olan oyun bağımlılığı, özellikle uzun süreler oyun başında bireyler açısından hareketsiz bir yaşamı tetiklemesi sebebiyle önemli bir risk faktörü olarak kabul edilir (Griffiths & Meredith, 2009; Liu & Peng, 2009; Kuss & Griffiths, 2012). Fiziksel aktivite; bazal seviyenin üstünde enerji harcamasını artıran, iskelet kaslarının kontraksiyonu ile oluşan vücut hareketleridir. Diğer bir ifadeyle, enerji harcamasını artıran tüm aktiviteler fiziksel aktivite olarak bilinmektedir. Bu kapsamda alan yazında dijital oyun bağımlılığı ile fiziksel aktivite arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların az olması bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır. Bu araştırma ile üniversite çağındaki öğrencilerin dijital teknoloji ve oyun bağımlılığı düzeylerinin, öğrencilerin fiziksel aktivite alışkanlıkları ile ilişkileri incelenerek, literatürde yer alan çalışmalar ışığında bu durumun ortaya betimlenmesi ve yordanması amaçlanmaktadır.

Literatürde özellikle bu dönemdeki çocuk ve ergenler açısından dijital bağımlılıklar ile fiziksel aktivite arasındaki ilişkileri sorgulayan çalışmalar yoğunlaşmıştır. Mota ve arkadaşları (2006) internet ve bilgisayarın aşırı kullanımının, fiziksel aktivite düzeylerinin azalması ile ilişkili olduğunu belirtmektedir. Telefon bilgisayar gibi aletlerin fazla kullanımı aynı zamanda obezite, baş ağrısı, kaygı, stres, kas-iskelet sistemi ağrısı ve düşük fiziksel aktivite düzeyi gibi

çeşitli sağlık problemleri ile bağlantılıdır (Irmak ve ark., 2016; Pontes & Griffiths, 2015). Bazı araştırma sonuçlarına göre, dijital oyun bağımlılığının akademik başarı ve fiziksel aktivite üzerine olumsuz etkileri olduğu düşünülmezken (Tanrıverdi & Yekelenga, 2019), diğer taraftan bireyin sosyal hayatı üzerinde olumsuz etkilere sahip olabileceği bulunmuştur (Mckay ve ark., 2019). Halihazırda bu çalışmanın sağlayacağı yarar ise, gençlerin dijital teknoloji ve oyun oynama davranışlarının tespiti ile bu davranışın bir bağımlılık türüne dönüşüp dönüşmediği, bununla beraber üniversite öğrencilerinin fiziksel etkinliğinin dijital oyun bağımlılığı olarak nitelendirilebilecek bir oyun oynama davranışı üzerindeki etkisi olup olmadığına ışık tutmasıdır. Bir diğer ifadeyle, çalışma kapsamında dijital oyun bağımlılığı ve düşük fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişki betimlenmek istenmektedir. Çalışmanın bir diğer alt amacı üniversite düzeyindeki gençlerin dijital arayüzlere karşı tutumlarını betimlemeye çalışmaktır. Bu türden bir tespit, bağımlılığın tanımlanmasında ve sonrasında da bağımlılığa yönelik çözüm politikalarının geliştirilmesi açısından son derece önemlidir.

Dijitalleşen oyun deneyimi

Bilgisayar ve internet teknolojileri, yaşamımızın pek çok alanında sayısız yenilik ve kolaylık getirmesinin yanı sıra, kuşkusuz ki pek çok yaşam dinamiğinin de kökten değişmesine neden olmuştur. Özellikle toplumlar açısından önemli kültür öğeleri olan oyunlar da yaşanan bu teknolojik değişim ve dönüşümden payını almış görünmektedir. Oyun kavramı yakın geçmişe kadar çocukların sokakta özgürce, oyunbaz bir şekilde fizikseliğin yoğun olarak gerçekleştirdikleri bir aktivite iken bugün oyun oynama dinamiklerimizin çok farklı bir formu yoğun bir şekilde yaşamımıza dahil olmuştur. Oyunlar artık yalnızca çocuklar için değil hemen her yaş grubunda bireye hitap eden aktivelere olmanın yanı sıra, artan kentleşme ile günümüzde çocuklar için güvenli fiziksel oyun alanları oldukça azalmış, oyun deneyimleri bilişim teknolojisindeki gelişmeler sonucunda dijital ortamlara taşınmış, teknolojik ara yüzlerin dahil olduğu siber aktiviteler haline dönüşmüştür (Gentile, 2009). Bu süreç, dijitalleşen eğlence etkinlikleri ve rol yapma provalarının yanı sıra, simüle edilmiş yaşam deneyimlerini de beraberinde getirmektedir.

Bu dönüşüm oyunları geleneksel formlarından uzaklaştırarak, dijital oyun olarak adlandırılan özgün bir forma evrilmelerini sağlamış ve dijital eğlence alternatifleri geleneksel oyunların ikamesi haline gelmiştir. Literatürde dijital oyun ifadesi bilgisayar ve video oyunlarını kapsamaktadır. Bunun nedeni ise oyunu görüntüleyen ekran ve oyunun kontrolü için gerekli olan birimler, oynanan oyunlara göre farklılık göstermiş olsa da çoğunlukla klavye, fare ya da oyun kolu gibi ekipmanlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Kirriemuir, 2002). Bununla

birlikte takip eden dönemde, çeşitli tepki ve hareket algılayıcıları da oyun kontrollerini ve mekanizmalarını geliştirerek, oyun deneyimini ve bağlantısallığı daha üst seviyeye çıkarmaya çalışmaktadır. Dijital oyunlara yönelik talebin yoğun olma nedeni; bireylerin gerçek yaşamda deneyimleyemeyeceği pek çok durumu ve alternatifi bu oyunlar aracılığıyla hayal ettikleri eylemleri siber bir dünyası içerisinde gerçekleştirebiliyor olmaları sayesinde bireylere merak duyularını karşılama imkânı sunarak, heyecan duygusu yaşamalarına ve kazanma arzularını tatmin etme imkânı bulmalarına fırsat sağlamasıdır (Kültegin, 2020). Son dönemde yapılan nicel araştırmalar, tüm yaş gruplarındaki erkek çocukların kızlardan günde ortalama bir saat veya daha fazla video veya konsol oyunu oynayarak vakit geçirdiğini göstermektedir (Leonhardt & Overå, 2021). Buradan hareketle, erkek üniversite öğrencilerinin de kadın öğrencilere göre daha fazla oyun cihazına sahip olduğu düşünülebilir.

H1: Cinsiyet değişkeni ile oyun konsoluna sahip olma birbirinden bağımsız değildir.

Alan yazında, çocukların ve gençlerin yoğun bir şekilde internet ve bilgisayar kullanımının onlar üzerinde oluşturduğu ya da oluşturacağı etkiye yönelik farklı görüşler de yer almaktadır. Bu görüşlerden biri, dijital oyunların oynayıcılar açısından iş birliği ve rekabet duygusunu sağlaması, iletişim kurma ve sosyal becerilere katkı sunmasıdır (Tran & Stratton, 2013). Bunun yanı sıra dijital oyunlar, boş zamanı rekreatif içeriklerle değerlendirme ve bireylerin bilgiyi arama, ulaşma ve paylaşımına imkân verme, alternatif yollar arama olanağı sağlamaktadır. Bilişim teknolojilerinde yaşanan gelişim sayesinde dijital oyunlar kullanıcılar açısından sadece soyut bir içerik sunmakla kalmamakta, aynı zamanda kapsayıcı, sosyal ve iş birliğine dayalı bir deneyim fırsatı da yaratmaktadır (Bonanno & Kommers, 2008). Bu oyunlar günümüzde çocuk ve gençler arasındaki farklılıklardan kaynaklanan uçurumları ve engelleri ortadan kaldıracak arayüzleri de sosyal içermeye araçları olarak sunma imkanına sahiptir.

Diğer taraftan dijital oyunlarda yaşanan gelişimin endişe verici olduğunu savunan görüşe göre, dijital oyunların yoğun ve aşırı oynanmasının oyun kullanıcısı çocuk ve gençlerin önemli gelişim aktivitelerinin yerini alabileceği yönüne dikkat çekmektedir. Bu görüşü vurgulayan araştırmacılara göre, dijital oyunlar çocukları ve gençleri gerçek yaşama ait oyun kültüründen izole ederken, oyun esnasında henüz hazır olmadıkları pek çok uyarana maruz kalmak zorunda bırakmakta, sanal dünya ve gerçek dünyanın birbirinden çok uzak olmasına karşın bu ayrımı net bir şekilde yapamamaları sebebiyle, bu oyunlar çocuğu ya da genci gerçek hayattan koparan izole bir yaşam biçimine doğru sürüklemekte, farkındalık ve yaratıcılık gibi önemli bilişsel

durumlar geliştirebilmesini azaltmakta olması gibi eleştirileri barındırır (Akbulut, 2013; Karaca ve ark., 2016).

Dijital oyun bağımlılığı

Dijital oyun, kişisel bilgisayar ya da konsol gibi herhangi bir elektronik platform aracılığıyla, ağ bağlantılı ya da fiziksel bir ortam içerisinde, bir ya da birden fazla oyuncunun yer aldığı dijital yazılım tabanlı eğlence unsurlarıdır (Frasca, 2001). Dijital oyunlar, gerçekliğin kopyalanıp yeniden üretilerek simüle edildiği, bu yolla kendine has bir formda sunulduğu ortamlardır (Darıcı, 2015). Dijital oyunlar hemen her yaş grubundan bireyler tarafından oynanıyor olmasına karşın, özellikle çocuklar ve gençler açısından kullanımı dramatik bir şekilde artış göstermektedir (Gentile, 2009). Özellikle Z kuşağı olarak nitelendirilen geçtiğimiz yüzyılın sonu ve bu yüzyılın başındaki aralıkta doğan bireyler, çocuk ve ergenlik dönemlerinin bu dijital dönüşüm sürecine denk gelmesinden dolayı, bu değişimi keşifsel olarak deneyimleyen bir popülasyonu da oluşturmaktadır.

Bireylerin sınırlı katılım göstermiş oldukları ve sürekli bir bağlantı içermeyen dijital oyunlar literatürde normal kabul edilirken, bu durumun kişi açısından ruhsal boşalma ve fiziksel rahatlama gibi belirli faydaları olabilmektedir (Green & Bavelier, 2003; Prot ve ark., 2014). Fakat dijital oyun oynamaya yönelik bireylerin kontrol edemedikleri bir istek taşımaları ve oyun oynamalarının hislerini, kararlarını, tutumlarını ya da sosyal hayatlarını etkilediği durumlarda bu defa sorunlu ya da bağımlılık geliştiren oyun oynama davranışı gelişmektedir (Griffiths & Davies, 2005; Young, 2009).

Bağımlılık; bireyin herhangi bir madde veya yapmış olduğu bir faaliyet üzerinde kontrolünü kaybetmesi ve onsuz bir yaşam süremeyeceğini ifade etmesidir. Bağımlılık halinde madde kullanımı ve davranış üzerindeki irade ortadan kalkmakta, birey iradesi dışında bağımlı kullanımı ya da davranışı gerçekleştirmeye devam etmektedir. Aynı zamanda birey açısından madde kullanımı ve davranış yaşamının önemli bir bölümünü kapsamaktadır, kişi zorunlu olarak yaptığı işler ve ilişkiler haricinde kalan tüm zamanını ve fiziksel etkinliğini büyük çapta bağımlılık geliştirdiği madde ya da faaliyete harcamaktadır (Kodaman & Dinç, 2016). Bağımlılıklar kimyasal ve davranışsal olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Dijital oyun bağımlılığı, tüm psikiyatrik hastalıklarda olduğu gibi biyopsikososyal modelin geçerli olduğu davranışsal bir bağımlılıktır (Kodaman & Dinç, 2016; Şengül & Büber, 2016). İlk olarak Isaac Mark tarafından 1990 yılında tanımlanan davranışsal bağımlılık kavramı; zarar verici şekilde sonuç veren davranışlar için duyulan tekrarlı dürtüler olarak açıklanmıştır (Nazlıgül & Yılmaz,

2019). Bağımlı davranışlar bireyler açısından, kişisel ve sosyal problemlerle ilgili hastalıkları artırma riskine sahip tekrar eden, aşırı, zorunlu, kontrol edilemeyen, psikolojik veya fiziksel olarak zarar veren davranışlardır. Birey açısından bağımlı davranışlar sıklıkla kontrol kaybı şeklinde gelişip yaşanmakta ve bu davranıştan uzak kalmaya veya orta seviyede kullanmaya yönelik teşebbüslere rağmen devamlı bir şekilde gerçekleşmektedir. Bağımlı davranışların sonuçları kişi tarafından biliniyor olmasına karşın yapılmaya devam edilmektedir. Bunun yanı sıra zaman içinde tolerans geliştirmeye benzeyen bir şekilde bireyler bu davranıştan daha az zevk alabilir ve aynı etkileri elde etmek için daha yüksek bir yoğunluk ve/veya sıklığa ihtiyaç duyabilirler (Griffiths, 2005; Lemmens ve ark., 2009; Yau ve ark., 2012).

Dijital oyun, oynayan bireylerin artan miktarda zaman, para ve enerjilerini tüketme eğilimindedir ve bu da oyun bağımlılığı gibi olumsuz yaşam deneyimi sonuçlarına neden olmakla birlikte, günümüzde halk sağlığını ilgilendiren toplumsal bir sorun haline gelmiştir. Literatürde yer alan pek çok çalışma oyun bağımlılarının psikolojik ve sosyal sorunları nedeniyle günlük hayatlarını yönetebilmelerinde sorunlar yaşadıklarını belirtmektedir (Griffiths & Meredith, 2009; Liu & Peng, 2009; Kuss & Griffiths, 2012). Özellikle çocuklar ve genç oyun kullanıcıları açısından bu tür sorunlar çok ciddi bir tehlike olarak görülmektedir (Griffiths ve ark., 2004). Dijital oyunların dikkat edilmesi gereken en önemli olumsuz sonucu genellikle sorunlu davranışlara ve sağlıksız günlük yaşam faaliyetlerine yol açan bilgisayar oyunlarının aşırı veya zorlayıcı şekilde kullanılması anlamına gelen oyun bağımlılığıdır (Jeong & Kim, 2011). Bu türden bir bağımlılık; bireyler açısından sosyal ve/veya duygusal problemler oluşturan aşırı ve zorlayıcı türde bilgisayar ya da video oyunları kullanımını, bu sorunlara rağmen söz konusu bu aşırı kullanımı bireylerin kontrol edemediği durum olarak karşımıza çıkmaktadır (Lemmens ve ark., 2009). Farklı araştırmalarda dijital oyun bağımlılığı kavramına atıfta bulunmak için farklı terimler kullanılmaktadır, bunlar aşırı bilgisayar oyunu oynama (Charlton & Danforth, 2007), takıntılı-kompulsif oyun oynama (Grüsser ve ark., 2007), oyun bağımlılığı (Chou & Ting, 2003; Wan & Chiou, 2006; Charlton & Danforth, 2007; Lemmens ve ark., 2009), sorunlu oyun (Griffiths ve ark., 2014), patolojik video oyunları (Gentile, 2009; Choo ve ark., 2010; Lemmens ve ark., 2011), internet oyun bozukluğu (APA, 2013) şeklindedir.

Dijital oyunlara aşırı bağlılığın oyun bağımlılığına yol açtığı gerçeğine rağmen, literatürde özellikle ağ bağlantılı yani çevrimiçi oyunlara aktif katılımın dijital oyun bağımlılığına yol açtığına dair genel bir fikir birliği vardır (Lee ve ark., 2011), bu noktada çevrim içi oyunların çevrim dışı oyunlara kıyasla oyun bağımlılığı yaratma noktasında daha etkili olmasının nedeni olarak ise, bu oyunların etkileşimli bir sosyallik içermesinden

kaynaklanıyor olduğu düşünülmektedir. Bu durum oyun türleri açısından değerlendirildiğinde, bağımlılık açısından risk faktörünün özellikle çok oyunculu rol yapma oyunlarının (MMORPG) diğer oyun türlerine kıyasla daha fazla olduğu belirtilmiştir (Chappell ve ark., 2006; Lee ve ark., 2006; Khan & Kanof, 2007; Griffiths, 2009). Bunun nedeni ise MMORPG'lere yoğun katılımın büyük zaman yatırımı gerektirmesi (Ng & Wiemer-Hastings, 2005), geniş bir oyuncu popülasyonuna hitap etmesi bunun yanı sıra fantezi içermesi, son derece etkileşimli, sosyal ve rekabetçi oldukları için bireylere etkileşimli gerçek zamanlı hizmetlerle gerçek hayat simülasyonu ile rol yapma imkânı sağlamasıdır (Karim & Chaudhri, 2012; Kuss ve ark., 2012; Spekman ve ark., 2013; Moser & Fang, 2015; Gül ve ark., 2019).

Oyun bağımlılığı fenomenolojik bir bakış açısıyla ele alındığında, temelde oyun oynamaya harcanan zaman ve/veya para miktarı, yetersiz uyku ve kişilerarası ilişkilerin eksikliği ile ilişkilidir (Allison ve ark., 2006). Dijital oyun bağımlıları, gerçek hayatlarından memnun olmadıklarında ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla oyun oynamayı gerçek yaşam doyumuna yönelik bir ikame olarak görmektedirler (Wan & Chiou, 2006). Böylelikle dijital oyun, birey açısından yaşamının hayati bir parçası haline gelir ve bu da psikolojik kaygılar, fiziksel sorunlar ve mesleki/akademik problemler gibi olumsuz sonuçlar doğurmaktadır (Griffiths & Meredith, 2009; Liu & Peng, 2009; Kuss & Griffiths, 2012).

Dijital oyunların sahip oldukları bazı özellikler ile oyunculara sunmuş olduğu duyguların oyun bağımlılığının gelişimini destekleyen unsurları içerdiği düşünülmektedir. Bu özellik ve duygular, oyuncuların oyun oynayarak uzun zaman geçirmelerine ve bağımlılığın gelişmesine neden olabilmektedir. Yee (2006) dijital oyun bağımlılığı olarak tanımlanan problemlerli oyun oynamanın önemli yordayıcılarının başarı faktörleri, sosyal faktörler ve akış olduğu, dijital oyunun sosyal aktiviteler ve sürükleyici bir sanal ortam yoluyla, başarı duygusunun temel yönleri altında toplanmasının ise bağımlılığın önemli yordayıcısı olduğuna dikkat çekmektedir.

Bu bağlamda Yee'ye (2006) göre başarı faktörleri;

- İlerleme: Güç ve ödüller elde etme hırsı ve hızlı ilerleme, sanal servet ya da statü kazanma,
- Mekanik: Ana karakterin oyun performansını artırmak amacıyla oyunun temel kurallarını bilme ve tüm sistemi çözme arzusu,
- Yarışma: Oyunda yer alan diğer oyuncularla rekabet etme güdüsü şeklindedir.

Yee'ye (2006) göre sosyal faktörler;

- Sosyalleşme: Diğer oyuncularla sosyalleşme ve iş birliği yapabilme fırsatı,
- İlişki: Farklı sosyal statülerde kişilerle ilişki kurabilme, aynı anda çevrimiçi oyun oynayabilmek,
- Takım Çalışması: Bir takımın parçası olmanın verdiği haz duygusu şeklindedir.

Yee'ye (2006) göre akış faktörleri;

- Keşif: Oyunu keşfetmeye dayalı görevlerin yer alması,
- Rol Yapma: Oyuncunun kişiliğine uygun bir karakter yaratması, diğer oyuncularla doğaçlama etkileşim kurabilmesi ve gerçek hayatta sahip olmak istediği bir rolü oynama fırsatı elde etmiş olması,
- Özelleştirme ve Kontrol: Oyuncu seçmiş olduğu karakterini ve oyun ortamını kişiselleştirme yeteneğini elde etmektedir,
- Gerçeklikten Kaçmak: Günlük hayatın rutin problemlerinden, stresten, korkudan ve olumsuz duygulardan kaçınmak için bir fırsat olarak görülmesi şeklindedir.

Dijital oyunların özellikle günümüz koşullarında kolay ulaşılabilir, nispeten düşük maliyetli ve birçok oyunun ücretsiz olarak erişilebiliyor olması, evde, işte ya da yolculuk esnasında dahi oynanabiliyor olmasına imkân sağlamakta, dolayısıyla bu özellikler dijital oyun bağımlılığı riskine dikkat çeken önemli durumlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Kuss & Griffiths, 2012). Bilgisayar başında sürekli vakit geçiren gençler; iletişim eksikliği, yalnızlık, depresyon, davranış bozuklukları ve karar verme becerisinin zayıflaması gibi pek çok olumsuz psikososyal sonucun yanı sıra aynı zamanda hareketsiz bir yaşama maruz kalmaktadır (Ballard ve ark., 2009; Mihara & Higuchi, 2017).

H2: Oyun oynama süresi ve dijital oyun bağımlılığı değişkeni ile fiziksel aktivite arasında negatif ilişki vardır.

H3: Oyun oynama süresi ve farklı dijital oyun platformlara sahip olma sayısı ile dijital oyun bağımlılığı değişkeni arasında pozitif ilişki vardır.

Dijital oyun bağımlılığı ile fiziksel aktivite ilişkisi

Teknolojinin gelişmesi ve son yıllarda dijital oyunların popüler olması, fiziksel aktiviteye katılımı azaltan bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Fiziksel aktivite için en önemli dönem çocukluk çağıdır. Bu dönemde fiziksel aktivitenin çocukların büyüme, gelişme ve sosyal becerilerine katkısı çok belirgindir (Saygın & Mengütay, 2004). Elektronik oyun cihazları olan tablet, bilgisayar, oyun konsolu, akıllı telefon gibi teknolojik ürünlere bağımlılığı olan ortaokul

ve lise öğrencileri, hareketsiz bir yaşam tarzına alışmaktadır. Bu durum çocuk ve gençlerde fiziksel, fizyolojik ve psikolojik sorunların yanında obeziteyi de artıran bir faktördür (Urlu, 2014). Yapılan araştırmaların sonuçları dijital çağın ilerlemesiyle birlikte çocukların egzersiz yapma alışkanlığının azaldığını göstermektedir (Rosen ve ark., 2014; Mustafaoğlu ve ark., 2018). Günümüzde fiziksel aktivitenin ölçümü ve düzenli bir şekilde sürdürülmesi yaşam kalitesi açısından kritik önem taşıyan bir faktördür.

1990'ların sonlarında bir grup araştırmacı fiziksel aktiviteyi çok yönlü olarak değerlendirmek ve uluslararası karşılaştırmalar yapabilmek amacıyla Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'ni geliştirmiştir (IPAQ Research Committee, 2005). Anket uzun ve kısa form olarak iki farklı formattadır ve kısa form, fiziksel aktivitenin türüne değil, yoğunluğuna odaklanarak iş, ev, ulaşım ve boş zaman gibi farklı bağlamlarda gerçekleştirilen hareketleri kapsayan fiziksel aktivite ölçümünün özgünlüğünü ve metabolik değerini vurgulamaktadır. Metabolik Eşdeğer (MET), fiziksel aktivitenin enerji harcamasını gösteren bir fizyolojik ölçüttür. Bu ölçüt, bir fiziksel aktivite yaparken vücudun ne kadar hızlı enerji yaktığını, $3.5 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ olarak kabul edilen standart bir metabolik hızla karşılaştırarak belirler (Ashok ve ark., 2017). Haase ve arkadaşları (2004) tarafından 23 ülkede yapılan araştırmada, erkek üniversite öğrencilerinin kadın öğrencilere göre daha yüksek fiziksel aktivite seviyesine sahip olduklarını bulmuşlardır.

H4: Cinsiyet değişkenine göre, fiziksel aktivite düzeyi açısından erkek ile kadın üniversite öğrenciler arasında fark vardır.

H5: Cinsiyet değişkenine göre, dijital oyun bağımlılığı düzeyi açısından erkek ile kadın üniversite öğrenciler arasında fark vardır.

Dijital oyunlar ile fiziksel aktivite ilişkisi literatürde incelendiğinde ise, hareket gerektiren dijital oyunların fiziksel aktivite düzeyini artırdığı tespit edilmiştir (Trout & Christie, 2007; Graf ve ark., 2009; Biddiss & Irwin, 2010). Diğer taraftan, oturarak oynanan oyunların ise fiziksel aktivite ile negatif ilişkili olduğu bulunmuştur (Duncan ve ark., 2018). Hazar ve arkadaşları (2017a) ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı ile fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı ve negatif bir ilişkinin olduğunu, ortaokul öğrencileri ile yaptıkları bir başka araştırmada fiziksel aktivite düzeyi arttıkça dijital oyun bağımlılığının düştüğünü ortaya koymuştur (Hazar ve ark., 2017b). Bu araştırmanın amacı da üniversite öğrencilerinin fiziksel etkinliğinin dijital oyun bağımlılığı üzerinde etkisi olup olmadığını incelemektir.

H6: Fiziksel aktivite düzeyi, dijital oyun bağımlılığı üzerinde negatif yönde etkiye sahiptir.

YÖNTEM

Araştırma tarama deseniyle nicel bir yöntemle tasarlanmış, bu bağlamda çalışmada keşfedici/yordayıcı ilişkisel ve nedensel karşılaştırma modeli kullanılmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkeni oyun oynama karakteristikleri (süre, platform, tür vb.) ve fiziksel aktivite düzeyi, bağımlı değişkeni ise dijital oyun bağımlılığıdır. Araştırma için ilgili üniversiteden etik kurul onayı alınmıştır.

Araştırma grubu (Evren-örneklem)

Araştırmanın evreni olarak İstanbul'daki vakıf üniversitelerinde okuyan tüm öğrenciler belirlenmiş olup, İstanbul Anadolu yakasında bulunan bir vakıf üniversitesi çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır.

Veri toplama araçları

Veriler bilgi formu ile “Üniversite Öğrencileri İçin Dijital Oyun Bağımlılığı” ve “Fiziksel Aktivite” olmak üzere iki ölçeği içeren bir envanter aracılığıyla toplanmıştır.

Üniversite Öğrencileri İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği: Lemmens ve arkadaşları (2012) tarafından geliştirilen ve Hazar ve Hazar (2017) tarafından Türkçe'ye uyarlanmış olan Ergenler İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği temel alınarak, üniversite öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı problemlerini tespit edebilmek amacıyla yönelik olarak ölçüm aracı geliştirilmiştir (Hazar & Hazar, 2019). Ölçekteki ifadelerin değerlendirilmesinde 5'li Likert tipi puanlamadan yararlanılmıştır. Olumsuz ifadeler içeren ölçek 21 maddeden ve “aşırı odaklanma ve erteleme”, “çatışma, yoksunluk ve arayış” ve “duygu değişimi ve dalma” olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır.

Fiziksel Aktivite Ölçeği: Craig ve arkadaşları (2003) tarafından 15-65 yaş grubundaki bireylerin fiziksel aktivite seviyelerini ölçmek için geliştirilen Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ), Türkiye'de geçerlik ve güvenilirlik analizi Öztürk (2005) tarafından yapılmış bir ölçme aracıdır. Bu ankette, tüm aktivitelerin hesaplanmasında, her bir aktivitenin en az 10 dakika süreyle kesintisiz olarak gerçekleştirilmesi kriter olarak kabul edilmektedir. IPAQ dört bölümden meydana gelmektedir. Bunlar yoğun fiziksel aktiviteler, orta şiddetli fiziksel aktiviteler, yürüme ve oturma bölümleridir. IPAQ anketine göre kişi “yoğun fiziksel aktivitelerde” 8.0 MET, “orta şiddetli fiziksel aktivitelerde” 4.0 MET ve “yürümeye” 3.3 MET harcamıştır. Hesaplama ilgili aktivite grubundan alınan MET değerleri dakika ve sıklık (gün)

ile çarpılarak toplam MET değeri bulunur. Çarpılan değerler son olarak toplanarak toplam fiziksel aktivite değeri elde edilir. Böylece haftalık MET değeri 600'ün altında olanlar düşük, 601-3,000 arasında olanlar orta, 3,000'in üzerinde olanlar ise yüksek fiziksel aktivite seviyesine sahip olduğu kabul edilmektedir (IPAQ Research Committee, 2005). Bu çalışmanın fiziksel aktivite değişkeni ile ilgili verileri IPAQ kısa anketi ile toplanmış ve hesaplamaları yukarıda gösterildiği gibi MET değeri hesaplaması ile yapılmıştır.

Verilerin toplanması/işlem yolu

Veri toplama süreci kolayda örnekleme yöntemi ile yüz yüze gerçekleşmiştir. Kasım 2022-Temmuz 2023 aralığında toplanan envantere 189 geri dönüş alınmış, eksik ve gelişigüzel doldurulmuş anketler ayrıştırılarak 162 anket çalışmaya dahil edilmiştir. Yanıtlanan anketler araştırmacılar tarafından istatistik programına aktarılmış, veri seti analizler için nicel olarak kodlanarak hazırlanmıştır. Dijital oyun bağımlılığı ölçeğinin alt boyut ortalamaları ve fiziksel aktivite ölçeğindeki yanıtlardan MET değerleri bulunarak veriler sürekli hale getirilmiştir.

Verilerin analizi

Verilerin işlenmesinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Veri setinin analizinde betimsel bulgular için frekans analizlerinden ve tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılmıştır, kestirimsel bulgular için ise ki-kare çapraz tabloları, gruplar arasında bağımsız örneklem t-testi ve varyans analizi, korelasyon ve regresyon testleri uygulanmıştır.

Protokol

Ölçekler daha önceden Türkçeye uyarlanmış ve geçerlik-güvenilirlik çalışmaları yapılmış (Öztürk, 2005; Hazar & Hazar, 2019) olduğu için ölçeklerin alt boyutları ilgili çalışmalarda şekliyle kabul edilmiştir. Sürekli ölçekler için dağılımın normallik sınaması, Kolmogorov-Smirnov testi, dağılım grafikleri, basıklık ve çarpıklık değerleri ile incelenmiştir. Ölçeklerin çarpıklık ve basıklık değerleri -1,5 ila +1,5 aralığında olduğu için normal dağıldıkları kabul edilerek (Tabachnick & Fidell, 2013), fark analizleri de parametrik testlerle sınanmıştır.

BULGULAR

Nicel araştırma modeline göre tasarlanan çalışmaya katılan 17 ila 45 yaş aralığındaki 162 Türk üniversite öğrencisinin yaş ortalaması 21,56 ve yaşın standart sapması 3,56 olarak bulunmuştur. Katılımcıların demografik özellikleri ve dijital oyun oynama nitelikleri Tablo 1'de frekans ve yüzdelik dağılımlarla aktarılmıştır, verdikleri yanıtlara göre öğrencilerin yüzde doksanın dijital oyun oynadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların çoğunluğunun Spor Bilimleri ve Sağlık Bilimleri öğrencisi olduğu, yaklaşık çeyrek oranda bir kısmının ailesinden ayrı

yaşadığı görülmektedir. Üniversite öğrencilerinin en fazla cep telefonunda, arkasından bilgisayarda oyun oynadıkları anlaşılmaktadır. Öğrencilerin yüzde on civarında bir kısmının ailesi gençlerin oynadıkları oyunları ve oyun oynama sürelerini kontrol etmektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Üniversite öğrencilerinin demografik özellikleri ve dijital oyun oynama tercihleri

Parametre	Değişken	Frekans (f)	%
Cinsiyet	Kadın	91	%56,2
	Erkek	71	%43,8
Fakülte	Spor Bilimleri	52	%32,1
	Sağlık Bilimleri	47	%29
	Mühendislik ve Mimarlık	32	%19,8
	İktisadi ve İdari Bilimler	22	%13,6
	İletişim Bilimleri	9	%5,5
Şahsi Bilgisayar	Var	145	%89,5
	Yok	17	%9,3
Dijital Oyun Oynama	Evet	147	%90,7
	Hayır	15	%11,7
Oyun Konsolu	Var	35	%21,6
	Yok	127	%78,4
İkamet	Ailesi ile birlikte	124	%76,5
	Diğer	38	%23,5
Oyun Oynama Platformu (çoklu yanıt kabul edilmiştir)	Cep telefonu	99	%60,4
	Bilgisayar	88	%54,3
	Oyun konsolu	43	%26,5
Ev Haricinde Oyun Oynama Mekânı	Arkadaşlarının evinde	35	%21,6
	Oyun salonlarında	27	%16,6
	İnternet kafelerde	19	%11,7
Günlük Dijital Oyun Oynama Süresi (saat)	0	49	%30,2
	1	35	%21,6
	1-2	33	%20,4
	2-4	28	%17,3
	4 saatten fazla	17	%10,5
Oynanan Dijital Oyun Türü (çoklu yanıt kabul edilmiştir)	Spor	67	%41,3
	FPS	63	%38,9
	Hayatta kalma	61	%37,6
	Açık dünya	57	%35,2
	Strateji	54	%33,3
	Aksiyon	52	%32,1
	Simülasyon	51	%31,5
	MOBA	49	%30,2
	Bulmaca	45	%27,7
	Macera	39	%24,1
Ailenin Oynanan Oyunu Kontrol Etmesi	Korku	27	%16,6
	Platform	21	%12,9
Ailenin Oyun Süresini Kontrol Etmesi	Var	14	%8,6
	Yok	148	%91,4
Ailenin Oyun Süresini Kontrol Etmesi	Var	17	%10,5
	Yok	145	%89,5

Cinsiyet ile oyun konsoluna sahip olma parametresini karşılaştıran çapraz tablolar testinin analizi sonucunda, ki-kare değeri 19,035 ($p=0,000$) olduğu ve anlamlılık değeri 0,05'ten küçük çıktığı için oyun konsoluna sahip olmanın cinsiyetten bağımsız olmadığı görülmektedir,

cinsiyet ile oyun konsoluna sahip olma arasında bir ilişki bulunmaktadır (Tablo 2). Erkek öğrenciler kadın öğrencilere göre daha fazla oyun konsoluna sahip olma eğilimindedir.

Tablo 2. Cinsiyete göre oyun konsoluna sahip olmanın frekansı

Değişken	Oyun Konsolu		Toplam	
	Var	Yok		
Cinsiyet	Kadın	4	67	71
	Erkek	31	60	91
Toplam		35	127	162

İlişki ölçütlerinin katsayı değerleri de (Tablo 3) cinsiyet ile oyun konsoluna sahip olma arasında bir ilişkinin olduğunu ve birinci hipotezi (H1) destekler şekilde bu iki değişkenin birbirinden bağımsız olmadığını, cinsiyet ile oyun konsoluna sahip olmanın bağlantılı olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 3. Cinsiyete göre oyun konsoluna sahip olmanın ilişki ölçütleri

Ölçütler	Değerler	Anlamlılık
Φ (phi) katsayısı	-,343	,000
Cramer V	,343	,000
Kontenjans katsayısı	,324	,000
Goodman-Kruskal Tau	,118	,000
Belirsizlik Katsayısı	,100	,000
Pearson R	-,343	,000
Spearman Korelasyon	-,343	,000
Geçerli Gözlem Sayısı		162

Değişkenlerin ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 4’te gösterilmiş, aralarındaki ilişkiler ise Pearson korelasyon katsayıları ile açıklanmıştır. Dijital oyun oynama bağımlılığı (aşırı odaklanma, çatışma, duygu değişimi) ile fiziksel aktivite (MET değeri) arasında herhangi bir yönde ilişki bulunamamıştır (Tablo 4). İkinci hipotez (H2) olan “Oyun oynama süresi ve dijital oyun bağımlılığı değişkeni ile fiziksel aktivite arasında negatif ilişki vardır” desteklenmemiştir.

Tablo 4. Değişkenlerin ortalamaları, standart sapmaları ve aralarındaki ilişkiler

Değişkenler	Ort.	SS	1	2	3	4	5	6	7
1. Günlük Oyun (saat)	2,63	1,48							
2. Farklı Platform Sayısı	1,98	1,19	r 0,413** p 0,000						
3. Aşırı Odaklanma (DB1)	1,88	0,779	r 0,534** p 0,000	0,201*					
4. Çatışma (DB2)	1,67	0,702	r 0,404** p 0,000	0,200*	0,809**				
5. Duygu Değişimi (DB3)	2,35	0,945	r 0,588** p 0,000	0,273**	0,731**	0,751**			
6. Günlük Oturma (saat)	9,74	5,42	r 0,329** p 0,000	0,058	0,246**	0,095	0,119		
7. Haftada Yürünen Gün	5,12	2,14	r -0,218* p 0,005	-0,026	-0,184*	-0,064	-0,073	-0,157*	
8. MET Değeri (haftalık)	5079	4370	r -0,067 p 0,397	-0,028	0,000	0,129	0,048	-0,062	0,303**

Pearson korelasyon katsayısı (r): 0,20-0,49 zayıf, 0,50-0,69 orta düzeyde, 0,70-1,00 yüksek düzeyde ilişki Anlamlılık düzeyi (p): *p<0,05 ve **p<0,001 değerinde anlamlı

Diğer taraftan, günlük dijital oyun oynama süresi arttıkça, platformların sayısı ve bağımlılık düzeyi artmakta, günlük yapılan yürüyüş sayısı azaltmaktadır. Pearson korelasyon katsayılarına göre, üçüncü hipotez “H3: Oyun oynama süresi ve farklı dijital oyun platformlara sahip olma sayısı ile dijital oyun bağımlılığı değişkeni arasında pozitif ilişki vardır” desteklenmiştir (p=0,000). Dijital oyun oynama saati ile dijital oyun bağımlılığı alt boyutları olan aşırı odaklanma, çatışma hali ve duygu değişimi ile farklı oyun platformlarında oyun oynama arasında güçlü pozitif ilişkiler tespit edilmiştir. Ayrıca aşırı odaklanma ile günlük oturularak geçirilen saat arasında pozitif, haftada yürünen gün sayısı arasında negatif ilişki bulunmuştur (Tablo 4).

Araştırmanın bağımsız örneklem t-testi fark analizleri sonucunda fiziksel aktivite açısından cinsiyete göre de anlamlı fark (t=-1,077; p=0,283) bulunmazken, diğer taraftan erkek katılımcıların anlamlı şekilde (t=-2,985; p=0,003) dijital oyun bağımlılığı düzeyinin kadın katılımcılardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyet değişkenine göre, “fiziksel aktivite düzeyi açısından erkek ile kadın üniversite öğrenciler arasında fark vardır” olan dördüncü hipotez desteklenmezken, beşinci hipotez “dijital oyun bağımlılığı düzeyi açısından erkek ile kadın üniversite öğrenciler arasında fark vardır” desteklenmiştir. Ayrıca Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri ile diğer fakültelerin öğrencileri arasında da anlamlı şekilde (t=2,273; p=0,024) fiziksel aktivite düzeyi farklılaşmaktadır. Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri diğer fakülte öğrencilerinden daha yüksektir.

Tablo 5. Dijital oyun bağımlılığını etkileyen değişkenlere ilişkin çoklu hiyerarşik regresyon sonuçları

Model	R ²	Düz. R ²	F	Bağımsız Değişkenler	Beta	St. Hata	T
1	0,108	0,091	6,369***	(Sabit)	1,163	0,210	5,533**
				Erkek Cinsiyet	0,249	0,125	1,998*
				Günlük Oturma Süresi	0,022	0,010	2,100*
				Platform Sayısı	0,104	0,052	1,992*
2	0,320	0,302	18,455***	(Sabit)	1,456	0,189	7,712**
				Erkek Cinsiyet	0,047	0,113	0,414
				Günlük Oturma Süresi	-0,002	0,010	-0,230
				Platform Sayısı	0,005	0,048	0,099
				Günlük Dijital Oynama Süresi	0,278	0,040	6,994**

Bağımlı değişken: Dijital Oyun Bağımlılığı

*p<0.05 ve **p<0.001 değerinde anlamlı

Dijital oyun bağımlılığını etkileyen değişkenler incelendiğinde (Tablo 5) ise, katılımcıların cinsiyetinin erkek olması, gün boyunca oturma süresi ve sahip olunan oyun platformlarının sayısının artmasının zayıf da olsa pozitif etkili (Model 1) olduğu, diğer taraftan esasen günlük dijital oyun oynama süresinin artmasının bağımlılık üzerinde etkili (Model 2)

bulunduğu görülmektedir. Katılımcıların MET değerleri ile dijital bağımlılık arasında ise, bir ilişki bulunmadığı için altıncı hipotez (H6) desteklenmemiştir. Çoklu regresyon analizi sonucunda, günlük dijital oyun oynama süresi dijital oyun bağımlılığının tek yordayıcısı olarak görünmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Teknolojinin ilerlemesi ve dijital oyunlara olan talebin artmasıyla birlikte dijital oyunlara meraklı bireylerin fiziksel aktivitelerini azalma olduğu bilinmektedir (Muslu & Gökçay, 2019). 90'lı yıllara kadar sokak oyunlarıyla vakit geçiren çocuklar, günümüzde dijital platformlarda kolayca ulaşılabilen ve oynanabilen oyunlara yönelmiştir (Biricik, 2022). Bu durum, literatürde özellikle ilköğretim öğrencilerinin sağlığı üzerindeki etkileri açısından endişe yaratmış ve birçok araştırmaya konu olmuştur. Bu çalışmada da üniversite öğrencilerinin dijital oyun bağımlılıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve MET değerleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bulgulara göre, üniversite öğrencilerinin %90'ının dijital oyun oynadığı, ancak %10 civarında bir oranının ailesinin de dijital oyun oynama ile ilgili endişe yaşadığı ve çocuklarını oyun oynarken kontrol ettiği görülmektedir.

Literatürde dijital oyun bağımlılığı ile fiziksel aktivite arasında anlamlı bir ilişki bulunmasına (Mannikkö ve ark., 2015; Hazar ve ark., 2017; Tekkurşun Demir & Cicioğlu, 2019) karşın, bu araştırmanın bulgularına göre MET değerleri açısından böyle bir ilişkiye rastlanmamıştır. Dijital oyun alışkanlığı, oyuncuları uzun süreler ekran karşısında zaman geçirmeye iten bir etkiyi de beraberinde getirmektedir. Ekran başında geçirilen bu yoğun süreler, oyuncuların fiziksel hareketliliğini kısıtlayan bir faktör olarak oyun-fiziksel hareketlilik açısından değerlendirilebilir. Düşük fiziksel aktivitenin yol açtığı obezite ve yüksek değerlerdeki vücut kitle indeksi parametrelerinin kullanıldığı bir çalışmada (Shin, 2018) bireylerde artan ekran süresi ile vücut kitle indeksi fazlalığı, özellikle de abdominal obezite arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Benzer şekilde Güler ve Çakır (2020) 10-15 yaş arasındaki çocuklarla yaptıkları çalışmada fiziksel aktiviteye katılım motivasyonları ile dijital oyun oynama tutumları arasında anlamlı bir ilişki bahsetmemişlerdir ve bu sonuç çalışmamız ile paralellik göstermektedir. Alshehri ve Mohamed'in (2019) yaptığı çalışmaya göre ise fiziksel etkinlik ile oyun bağımlılığı arasında negatif yönlü bir ilişki bahsedilmiştir. Buna gerekçe olarak ise Karayağız-Muslu ve Bolışık (2009), dijital oyun platformlarında zaman geçiren çocukların fiziksel aktivite etkinliklerinden uzak kaldıklarını göstermiştir. Diğer taraftan, bağımlılığın alt boyutlarından aşırı odaklanma ile günlük oturma süresi arasında pozitif, haftada yürünen gün sayısı arasında negatif ilişki tespit edilmiştir. Demir ve Cicioğlu

(2019) yaptıkları çalışmada fiziksel aktiviteye katılım motivasyonları ile dijital oyun oynama motivasyonları arasında negatif bir ilişki bulmuştur. Benzer sonuç Kolçak ve Çakır'ın (2022) çalışmasında da görülmüş, fiziksel aktiviteye katılan bireylerin sayısındaki artış dijital oyun oynayan bireylerin sayısındaki azalışa neden olmuştur. Orhan ve arkadaşları (2018), çalışmalarında 10-14 yaş arasındaki çocukların fiziksel aktivitelerindeki artışın dijital oyun bağımlılıklarını düşürdüğünü göstermiştir. Fiziksel aktivite gerektiren dijital oyunlar tarafından bakıldığında ise sonuçlar farklılık göstermektedir. Bu yönde yapılan araştırmalar incelendiğinde aktif video oyunların bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini arttırdığını göstermiştir (Trout & Christie, 2007; Graf ve ark., 2009; Biddiss & Irwin, 2010).

Çalışmamızda fiziksel aktivite düzeyi açısından cinsiyete göre anlamlı fark bulunmazken, literatürdeki bazı çalışmalarda erkek çocukların kız çocuklara göre fiziksel aktivite düzeylerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (Kudaş ve ark., 2005; Hazar ve ark., 2017). Buna gerekçe olarak ise erkeklerin kadınlara göre fiziksel aktivite düzeyi daha yüksek etkinliklere katıldıkları gösterilmiştir. Hazar ve arkadaşlarının (2017b) yaptığı bir farklı çalışmada ise erkek katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerinin ortalama puanlarının kadın katılımcılara göre yüksek olduğu ancak istatistiksel olarak bunun anlamlı bir fark olarak yorumlanamayacağı belirtilmiştir. Bu durumun gerekçesinin ise katılımcıların benzer yaşam alanlarının ve benzer yaşam aktivitelerinin olduğu gösterilmiştir. Delebe ve Hazar'ın (2022) çalışmasında dijital oyun bağımlılığının kardiyovasküler verimi negatif yönde etkilediğinden bahsedilmiş ve bu olumsuz etkinin kalp-damar sağlığına ve güçlü bedene sahip olabilme noktasındaki olumsuzluğa vurgu yapmıştır.

Çalışmaya katılan erkek katılımcıların dijital oyun bağımlılığı düzeylerinin anlamlı şekilde kadın katılımcılardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Benzer sonuç literatürdeki bazı çalışmalarda da görülmüş ve çalışmamızla paralel yönde değerlendirilmiştir (Erboy, 2010; Horzum, 2011; Wittek ve ark., 2016; Bekir, 2018; Delebe, 2020; Kayhan & Sabah, 2022). Altay ve Koç (2022) ortaokul öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmalarında erkeklerin kızlara göre sosyalleştirici, heyecan verici, merak uyandırıcı, ilgi çekici ve eğlendirici olarak algıladıklarını tespit etmiştir. Literatürdeki çalışmalarda da belirtildiği gibi bu fark özellikle futbol, araba yarışı, dövüş oyunları gibi erkeklerin yoğun ilgisinin olduğu dijital oyunların yaygın olması sebebiyle açıklanabilir. Farklı bir görüş olarak da internet kafelere erkeklerin daha çok gidiyor olması ve bilgisayar oyunlarının erkek oyunu olarak kabul edilmesi vurgulanmıştır (Horzum, 2011). Araştırmamızın sonuçları da üniversite öğrencilerinin ev dışında oyun salonlarında veya internet kafelerde oyun oynamayı en az arkadaşlarının evinde oynadıkları kadar tercih

ettiklerini göstermektedir. Başka bir çalışmada da dijital oyun oynama arzusunun erkekler lehine daha yüksek olduğu bulunmuş ve bunun sebebi olarak kişisel ve sosyal çevreden kaynaklandığı aktarılmıştır (Kolçak & Çakır, 2022). Araştırmamızda da erkeklerin dijital oyun bağımlılığının kadınlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Benzer sonuç bulunan bir başka çalışmada ise, bu güdülenmenin sebebinin günümüzdeki dijital oyun içeriklerinin saldırganlık, askeri, stratejik ve üstünlük kurma odaklı olması gösterilmiştir (Griffiths & Davies, 2005). Araştırmamızda silahlı ve stratejik oyunların popüler olarak tercih ediliyor olması, genellikle oynanan oyunların yukarıda bahsedilen türlerde olduğunu göstermektedir. Ancak bu oyunların aynı zamanda gerçek dünyada karşılaşılan sorunlarla baş etmek için kullanılabilir bir benzetim aracı olması, dijital oyunların şiddetin kaynağı değil sadece bir yönlendiricisi olduğu düşüncesini de doğurmaktadır.

Her gün gelişen teknoloji ile sistem özellikleri de gelişen akıllı telefonlar aracılığı ile oynanan oyunlar her geçen gün kullanıcılar için daha cazip hale gelmektedir. Özellikle pandemi sürecinde evde vakit geçirmek zorunda kalan genç bireyler donanım gerektirmeyen ve diğer oyuncularla hızlı bir şekilde iletişim sağlayabildikleri oyunlar oynayarak zaman geçirmiş ve bu durum mobil araçlar aracılığı ile oyun oynama konusunda ciddi etkiye sebep olmuştur. Yapılan bazı çalışmalarda olduğu gibi erkeklerin yoğun ilgi gösterdiği spor, saldırganlık, hayatta kalma ve strateji gerektiren oyunlar çalışmamızdaki örneklem grubu için de benzer sonuçlar verdiği rahatlıkla söylenebilir.

Öneriler

Bu araştırma sadece bir vakıf üniversitesi örneğinde ve uzaktan eğitimin devam ettiği bir dönemde kısıtlı katılımcı ile yapıldığı için, örneklem sayısının artırılması ve üniversitelerin çeşitlendirilmesi ve devlet üniversitelerinde de benzer çalışmaların yürütülmesi bu çalışma ile karşılaştırılabilir farklı veri setlerinin elde edilmesini sağlayacaktır. Ayrıca gençler açısından dijital oyun oynamanın bir serbest zaman faaliyeti mi yoksa bağımlılık mı şeklinde değerlendirildiği, mobil oyun oynama ve bilgisayar oynama arasında, kadın ve erkek oyuncuların dijital oyun türü tercihleri arasında fark olup olmadığı, rekreasyonel faaliyetlere katılım ile dijital bağımlılıklar arasında ilişki olup olmadığı da ileride yapılacak araştırmalarda incelenebilir.

Katılımcı grubunun özellikleri, katılımcıların özellikle Spor ve Sağlık Bilimleri fakültelerinden çoğunlukta olmaları ve yaşam dinamikleri dikkate alındığında, aktif hayattan dijital teknolojiler ve oyunlardan bağımlılık durumuna rağmen soyutlanmaları oldukça zordur.

Bu kapsamda çalışma sonucunda bir öneri olarak artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) teknolojilerinin dijital oyunlara entegre edilmesi ile hem dijital oyunun hem de fizikselliğin bir arada olmasının dijital oyunları tercih edenler açısından pasif bir fizikselliği minimize edebileceğini söylemek mümkündür.

Dijital oyun oynama süresi ile bağımlılık değişkeninin tüm alt boyutları arasında orta düzeyde güçlü ilişkilerin olması nedeniyle, aileleri için gençlerin ekran karşısında aşırı odaklanarak ve dünya ile ilişkilerini keserek oturup oyun oynayarak geçirdikleri saatler dikkat edilmesi gereken önemli bir sorun göstergesi olabilir. Ayrıca bağımlılık durumunun anlaşılmasının özellikle -fenomenolojik- vaka çalışmaları ile daha sağlıklı anlaşılabilir. Bu bağlamda, amaçlı örnekleme yöntemi ile uzun saatler oturarak oyun oynayan gençlerle derinlemesine görüşmeler yapmak, dijital oyun bağımlılığı hakkında bilgi birikimimizin ve literatürdeki nitelikli çalışmaların artmasına fayda sağlayacaktır.

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

Technological transformation has transformed games away from their traditional form into a unique form called digital games. Today, digital games have almost completely replaced traditional games. Digital games are digital software-based entertainment elements that involve one or more players in a networked or physical environment through any electronic platform such as a personal computer or console. Digital games are environments in which reality is simulated by copying and reproducing reality, and thus presented in a unique form. The fact that games are activities that bring individuals together makes it necessary for researchers to investigate the extent of their effects on the individual who plays them. Although digital games are played by individuals from the almost every age group, their use is increasing dramatically, especially among children and young people. The fact that few studies have examined the relationship between digital game addiction and physical activity in the literature constitutes the starting point of this study.

METHOD

The study was designed with a quantitative method and a survey design, and in this context, an exploratory/predictive correlational and causal comparison model was used the independent variable of the study was game playing characteristics (duration, platform, genre, etc.) and physical activity level, and the dependent variable was digital game addiction. Data were collected through an information form and an inventory including two scales, and the SPSS 22.0 package program was used for processing. Descriptive statistics, independent sample t-test, and correlation and regression analyzes were used to analyze the data.

Digital Game Addiction Scale for University Students: Based on the Digital Game Addiction Scale for Adolescents developed by Lemmens et al. (2012) and adapted into Turkish by Hazar and Hazar (2017), a measurement tool was developed to identify digital game addiction problems of university students (Hazar & Hazar, 2019).

Physical Activity Scale: The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), developed by Craig et al. (2003) to measure the physical activity levels of individuals aged 15-65, is a measurement tool whose validity and reliability analysis in Turkey was conducted by Öztürk (2005). In this questionnaire, in the calculation of all activities, it is accepted as a criterion that each activity is performed continuously for at least 10 min.

RESULTS

A total of 162 Turkish students studying at Fenerbahçe University participated in this study. According to the quantitative research model, 91 (56.2%) male and 71 (43.8%) female students participated in the study. Because of the data analysis of the study, it was determined that while there was no significant difference in terms of physical activity level according to gender, the level of digital game addiction of male participants was significantly ($t=-2.985$; $p=.003$) higher than that of female participants. The level of physical activity also differed significantly ($t=2.273$; $p=.024$) between the students of the Faculty of Sports Sciences and those of other faculties.

There was no relationship between digital game addiction (hyperfocus, conflict, emotional change) and physical activity (MET value). On the other hand, as the daily playing time increased, the number of platforms and addiction level increased, and the number of daily walks decreased. According to the Pearson correlation coefficients, the first hypothesis was partially supported. Strong positive correlations ($p=.000$) were found between the number of hours spent playing digital games and the sub-dimensions of digital game addiction and playing games on different gaming platforms. There was a positive correlation between hyperfocus and the number of hours spent sitting daily and a negative correlation between the number of days walked per week. The second hypothesis could not be supported because there was no relationship between participants' MET values and digital addiction.

DISCUSSION AND CONCLUSION

Although there is a relationship between digital game addiction and physical activity in the literature (Mannikkö et al., 2015; Hazar et al., 2017a), no such relationship was found in terms of MET values in this study. According to the findings of the study conducted by Shin (2018), no significant relationship was found between increasing screen time and excess body mass index, especially abdominal obesity. According to a study by Alshehri and Mohamed (2019), a negative relationship between physical activity and game addiction has been reported. As a reason for this, Karayağız-Muslu and Bolışık (2009) showed that children who spend time on digital game platforms stay away from physical activity activities. On the other hand, a positive correlation was found between over-focusing,

one of the sub-dimensions of addiction, and daily sitting time, and a negative correlation was found between the number of days walked per week.

While there was no significant difference in terms of physical activity level by gender in our study, some studies in the literature found that boys had higher physical activity levels than girls (Kudaş et al., 2005; Hazar et al., 2017a). The reason for this was that males participate in activities with higher physical activity levels than females. In another study conducted by Hazar et al. (2017b), it was stated that the average scores of male participants' physical activity levels were higher than those of female participants, but statistically this was not interpreted as a significant difference. The reason for this situation was that the participants had similar living spaces and life activities.

In our study, no significant difference was found in terms of physical activity level by gender, whereas some studies in the literature found that boys had higher physical activity levels than girls (Kudaş et al., 2005; Hazar et al., 2017a). The reason for this was shown that males participate in activities with higher physical activity levels than females. In another study conducted by Hazar et al. (2017b), it was stated that the mean scores of male participants' physical activity levels were higher than female participants, but statistically this could not be interpreted as a significant difference. The reason for this situation was shown to be that the participants had similar living spaces and similar life activities. In the study of Delebe and Hazar (2022), it was mentioned that digital game addiction negatively affects cardiovascular efficiency and emphasized the negativity of this negative effect on cardiovascular health and having a strong body.

It was determined that the digital game addiction levels of male participants in the study were significantly higher than female participants. Similar results were observed in some studies in the literature and evaluated in parallel with our study (Erboy, 2010; Horzum, 2011; Wittek et al., 2016; Bekir, 2018; Delebe, 2020; Kayhan & Sabah, 2022). In their study on secondary school students, Altay and Koç (2022) found that boys perceived it as socializing, exciting, intriguing, engaging and entertaining compared to girls. As stated in the studies in the literature, this difference can be explained by the prevalence of digital games such as football, car racing, and fighting games, which are of great interest to boys. As a different opinion, it has been emphasized that men go to internet cafes more and computer games are accepted as men's games (Horzum, 2011).

Since there are moderately strong relationships between the time spent playing digital games and all sub-dimensions of the digital game addiction variable, the hours young people spend playing games by focusing excessively in front of the screen and disconnecting from the world may be an important indicator of the addiction problem.

KAYNAKLAR

- Akbulut, Y. (2013). Çocuk ve ergenlerde bilgisayar ve internet kullanımının gelişimsel sonuçları. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 53–68.
- Allison, S. E., von Wahlde, L., Shockley, T., & Gabbard, G. O. (2006). The development of the self in the era of the Internet and role-playing fantasy games. *American Journal of Psychiatry*, 163(3), 381-385.
- Alshehri, A. G., & Mohamed, A. M. A. S. (2019). The relationship between electronic gaming and health, social relationships and physical activity among males in Saudi Arabia. *American Journal of Men's Health*, 13(4), 1557988319873512.
- Altay, A., & Koç, H. (2022). Fiziksel aktiviteye katılım motivasyonu ile dijital oyun oynama motivasyonu arasındaki ilişkinin kadın ve erkek öğrenciler arasındaki farklılıklar açısından incelenmesi. *Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 45-60.
- APA. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM5)*, American Psychiatric Association, Arlington.
- Ashok, P., Kharche, J. S., Raju, R., & Godbole, G. (2017). Metabolic equivalent task assessment for physical activity in medical students. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 7(3), 236.
- Bekir, S. (2018). *Üniversite öğrencilerinde çevrimiçi oyun bağımlılığı düzeyinin duygusal şemalar, eylemli kişilik ve bazı değişkenler açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. Eğitimde Psikolojik Hizmetler.
- Biddiss, E., & Irwin, J. (2010). Active video games to promote physical activity in children and youth: A systematic review. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 164(7), 664-672.
- Biricik, Z. (2022). Yeni iletişim teknolojileri ile değişen çocukluk kültürü: Dijital çocukluk. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 108-124.
- Bonanno, P., & Kommers, P. A. M. (2008). Exploring the influence of gender and gaming competence on attitudes towards using instructional games. *British Journal of Educational Technology*, 39(1), 97–109.
- Charlton, J. P., & Danforth, I. D. (2007). Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1531-1548.
- Choo, H., Gentile, D., Sim, T., Li, D. D., Khoo, A., & Liau, A. (2010). Pathological videogaming among Singaporean youth. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore*, 39(11), 822–829.
- Chou, T. J., & Ting, C. C. (2003). The role of flow experience in cyber-game addiction. *CyberPsychology & Behavior*, 6(6), 663-675.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., ... et al. (2003) International physical activity questionnaire (IPAQ): 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports & Exercise*, (35), 1381-1395.
- Darıcı, S. (2015). Dijital oyunlarda kullanılan subliminal mesajların gerçeklik algısı üzerindeki etkilerine yönelik bir çalışma: gerçeklik eşiği kavramı. *Journal of Turkish Studies*, 10(14), 181–181.
- Delebe, A. (2020). *Ortaokul öğrencilerinde dijital oyun bağımlılığı ile bazı fiziksel parametreler ve akademik başarı durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Delebe, A., & Hazar, Z. (2022). Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı düzeyinin bazı fiziksel parametrelere ve akademik başarıya göre incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 20(3)*, 55-68.
- Demir, T. G., & Cicicoğlu, H. İ. (2019). Fiziksel aktiviteye katılım motivasyonu ile dijital oyun oynama motivasyonu arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Spormetre, 17(3)*, 23-34.
- Duncan, M. J., Wunderlich, K., Zhao, Y., & Faulkner, G. (2018). Walk this way: validity evidence of iphone health application step count in laboratory and free-living conditions. *Journal of Sports Sciences, 36(15)*, 1695-1704.
- Erboy, E. (2010). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin bilgisayar oyun bağımlılığına etki eden faktörler* [Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi]. Eğitim Programları ve Öğretim Programı.
- Frasca, G. (2001). Digital creativity rethinking agency and immersion: Video games as a means of consciousness-raising. *Digital Creativity, 12(3)*, 167-174.
- Gentile, D. (2009). Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: A national study. *Psychological Science, 20(5)*, 594-602.
- Graf, D. L., Pratt, L. V., Hester, C. N., & Short, K. R. (2009). Playing active video games increases energy expenditure in children. *Pediatrics, 124(2)*, 534-540.
- Green, C. S., & Bavelier, D. (2003) Action video game modifies visual selective attention, *Nature, (423)*, 534-537.
- Griffiths, M. (2005). A “components” model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use, 10(4)*, 191-197.
- Griffiths, M. D., & Davies, M. N. O. (2005). *Video game Addiction: Does it exist? Handbook of computer game studies*. MIT Pres.
- Griffiths, M. D., & Meredith, A. (2009). Videogame addiction and its treatment. *Journal of Contemporary Psychotherapy, (39)*, 247-253.
- Griffiths, M. D., Davies, M. N., & Chappell, D. (2004). Online computer gaming: A comparison of adolescent and adult gamers. *Journal of Adolescence, 27(1)*, 87-96.
- Grüsser, S. M., Thalemann, R., & Griffiths, M. D. (2006). Excessive computer game playing: evidence for addiction and aggression? *Cyberpsychology & Behavior, 10(2)*, 290-292.
- Gül, M., Gül, O. & Uzun, R. (2019). Participation motivation scale for e-sports: Validity and reliability study (pmses). *Turkish Journal of Sport and Exercise, 21 (2)*, 281-294. DOI: 10.15314/tсед.563111
- Güler, M. S., & Çakır, E. (2020). Analysis of the relationship between digital game playing motivation and physical activity. *African Educational Research Journal, (8)*, 9-16.
- Haase, A., Steptoe, A., & Sallis, J. F. (2004). Leisure time physical activity in university students from 23 countries: Associations with health beliefs, risk awareness and national economic development, *Preventive Medicine, (39)*, 182-190.
- Hazar, E., & Hazar, Z. (2019). Üniversite öğrencileri için dijital oyun bağımlılığı ölçeği (Uyarlama çalışması). *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 4(2)*, 308-322.
- Hazar, Z., & Hazar, M. (2017). Çocuklar için dijital oyun bağımlılığı ölçeği. *Journal of Human Sciences, 14(1)*, 203-216.

- Hazar, Z., Hazar, K., Gökyürek, B., Hazar, M., & Çelikkilek, S. (2017a): Ortaokul öğrencilerinin oyunsallık, dijital oyun bağımlılığı ve saldırganlık düzeyleri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 14(4)*, 4320-4332.
- Hazar, Z., Tekkurşun-Demir, G., Namlı, S., & Türkeli, A. (2017b). Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 11(3)*, 320-332.
- Horzum, M. B. (2011). İlköğretim öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Eğitim ve Bilim 36(159)*, 56-68.
- IPAQ Research Committee (2005). Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)–short and long forms.
- Irmak A.Y., & Erdoğan, S. (2016). Ergen ve genç erişkinlerde dijital oyun bağımlılığı: güncel bir bakış. *Türk Psikiyatri Dergisi 27(2)*, 128-137.
- Jeong, S. H., & Kim, S. T. (2011). Reviews of science for science librarians: Genome-Wide Association Studies (GWAS). *Science & Technology Libraries, 30(3)*, 229–243.
- Karaca, S., Gök, C., Kalay, E., Başbuğ, M., Hekim, M., Onan, N., ... et al. (2016). Ortaokul öğrencilerinde bilgisayar oyun bağımlılığı ve sosyal anksiyetenin incelenmesi. *Clinical and Experimental Health Sciences, 6(1)*, 14-19.
- Karayağız-Muslu, G., & Bolışık, B. (2009). Çocuk ve gençlerde internet kullanımı. *TAF Preventive Medicine Bulletin, 8(5)*, 445-450.
- Karim, R., & Chaudhri, P. (2012). Behavioral addictions: An overview. *Journal of Psychoactive Drugs, 44(1)*, 5–17.
- Kayhan, O., & Sabah, S. (2022). Sedanter ve spor yapan öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11(1)*, 111-120.
- Khan, M. K., & Kanof, E. P. (2007). *Emotional and behavioral effects, including addictive potential, of video games*. American Medical Association.
- Kirriemuir, J. (2002). Video gaming, education and digital learning technologies. *D-lib Magazine, 8(2)*, 7.
- Kodaman, U., & Dinç, M. (2016). *Teknolojiye bağımlı yaşama!* Kültür Sanat Basımevi.
- Kolçak, S., & Çakır, E. (2022). Impact of secondary school students' motivation to play digital games on motivation to participate in physical activity. *Research in Sport Education and Sciences, 24(4)*, 113-118.
- Kudaş S., Ülkar B., Erdogan A., & Çırçı E. (2005). Ankara ili 11-12 yaş grubu çocukların fiziksel aktivite ve bazı beslenme alışkanlıkları. *Spor Bilimleri Dergisi 16(1)*, 19-29.
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2012) Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research. *International Journal of Mental Health and Addiction (10)*, 278–296.
- Kuss, D. J., Louws, J., & Wiers, R. W. (2012). Online gaming addiction? Motives predict addictive play behavior in massively multiplayer online role-playing games. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking, 15(9)*, 480–485.
- Kültegin, Ö. (2020). *İnternet bağımlılığı: İnternetin psikolojisini anlamak ve bağımlılık ile başa çıkmak*. İş Bankası Kültür Yayınları.

- Lee, K. M., Jeong, E. J., Park, N., & Ryu, S. (2011). Effects of interactivity in educational games: A mediating role of social presence on learning outcomes. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 27(7), 620–633.
- Lee, M. S., Ko, Y. H., Song, H. S., Kwon, K. H., Lee, H. S., Nam, M., ... et al. (2007). Characteristics of internet use in relation to game genre in Korean adolescents. *CyberPsychology & Behavior*, 10(2), 278-285.
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2009). Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media Psychology*, 12(1), 77-95.
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2011). Psychosocial causes and consequences of pathological gaming. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 144–152.
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2012). Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media Psychology*, 12(1), 77-95.
- Leonhardt, M., & Overå, S. (2021) Are There Differences in video gaming and use of social media among boys and girls? -A Mixed Methods Approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 6085.
- Liu, M., & Peng, W. (2009). Cognitive and psychological predictors of the negative outcomes associated with playing MMOGs (massively multiplayer online games). *Computers in Human Behavior*, 25(6), 1306–1311.
- Männikkö, N., Billieux, J., & Käätäinen, M. (2015). Problematic digital gaming behavior and its relation to the psychological social and physical health of Finnish adolescents and young adults. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(4), 281-288.
- McKay, F. H., Wright, A., Shill, J., Hons, B., & Uccellini, M. (2019). Using health and well-being apps for behavior change: A systematic search and rating of apps. *JMIR Mhealth Uhealth* 7(7), e11926, 1-11.
- Moser, C., & Fang, X. (2015). Narrative structure and player experience in role-playing games. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 31(2), 146–156.
- Mota, J., Ribeiro, J., Santos, M. P., & Gomes, H. (2006). Obesity, physical activity, computer use, and TV viewing in Portuguese adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 18(1), 113-121.
- Muslu, M., & Gökçay, G. F. (2019). Teknoloji bağımlısı çocuklarda obeziteye neden olan risk faktörleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 72-79.
- Mustafaoğlu, R., Zirek, E., Yasacı, Z., & Özdiñler, A.R. (2018). The negative effects of digital technology usage on children's development and health. *The Turkish Journal on Addictions* 5(2), 13-21
- Nazlıgöl, M. D., & Yılmaz, A. E. (2019). Oyun bağımlılığı ve egzersiz bağımlılığına davranışsal bağımlılık çerçevesinden bakış. *Bağımlılık Dergisi*, 20(2), 97-108.
- Ng, B. D., & Wiemer-Hastings, P. (2005). Addiction to the internet and online gaming. *Cyber Psychology & Behavior*, 8(2), 110–113.
- Orhan, E., Aktuğ, Z. B., & İbiş, S. (2018). Çocuklarda fiziksel aktivite seviyesi dijital oyun bağımlılığı ve dikkat düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*, 11(37), 447-469.
- Öztürk, M. (2005). *Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi* [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

- Pereira, A. M., Figueiredo, P., Seabra, A., & Brito, J. (2019). Evaluation of physical activity levels in FPF eSports e-athletes. *Motricidade*, (15), 188-188.
- Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2005). Internet gaming disorder and its associated cognitions and cognitive-related impairments: A systematic review using PRISMA guidelines. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 7(3), 102-108.
- Prot, S., Anderson, C. A., Gentile, D. A., Brown, S. C., & Swing, E. L. (2014). The positive and negative effects of video game play. *Media and The Well-Being of Children and Adolescents*, (109), 2010-2014.
- Rosen, L. D., Lim, A. F., Felt, J., Carrier, L. M., Cheever, N. A., Lara-Ruiz, J. M., ... et al. (2014). Media and technology use predicts ill-being among children, preteens and teenagers independent of the negative health impacts of exercise and eating habits. *Computers in Human Behavior*, (35), 364-375.
- Saygın, Ö., & Mengütay, S. (2004). Kız ve erkek çocukların fiziksel aktivite düzeyleri ve fiziksel aktivite yoğunluklarının değerlendirilmesi. *Spor ve Tıp Dergisi*, 12(1), 13-16.
- Shin, J. (2018). Joint association of screen time and physical activity with obesity: Findings from the Korea media panel study. *Osong Public Health and Research Perspectives*, 9(4), 207-212.
- Spekman, M. L. C., Konijn, E. A., Roelofsma, P. H. M. P., & Griffiths, M. D. (2013). Gaming addiction, definition and measurement: A largescale empirical study. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2150-2155.
- Şengül, C., & Büber, A. (2016). Dijital oyun bağımlılığında tanı ve tedavi. *Türkiye Psikiyatri Derneği Sürekli Eğitim/Sürekli Mesleki Gelişim Dergisi*, 6(3), 175-182.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Pearson.
- Tanrıverdi, M., & Yekelenga, S. (2019). Genç yetişkinlerde dijital oyun bağımlılığının sağlıklı yaşam parametreleri üzerine etkisi. *Bağımlılık Dergisi*, 20(4), 224-231.
- Tekkurşun-Demir, G., & Cicioğlu, H. (2019). Fiziksel aktiviteye katılım motivasyonu ile dijital oyun oynama motivasyonu arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(17), 23-34.
- Tran, G. A., & Strutton, D. (2013). What factors affect consumer acceptance of in-game advertisements? *Journal of Advertising Research*, 455-469.
- Trout, J., & Christie, B. (2007). Interactive video games in physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 78(5), 29-45.
- Urlu, Y. (2014). *10-12 Yaş grubu çocukların fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması: Antalya İli Örneği*. [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi]. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Wan, C. S., & Chiou, W. B. (2006). Why are adolescents addicted to online gaming? An interview study in Taiwan. *CyberPsychology & Behavior*, 9(6), 762-766.
- Wittek, C. T., Finserås T. R., Pallesen, S., Mentzoni R. A., Hanss, D, Griffiths, M. D., ... et al. (2016). Prevalence and predictors of video game addiction: A study based on a national representative sample of gamers. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 14(5), 672-686.
- Yau, Y. H. C., Crowley, M. J., Mayes, L. C., & Potenza, M. N. (2012). Are Internet use and videogame-playing addictive behaviors? Biological, clinical and public health implications for youths and adults. *Minerva Psichiatri*, 53(3), 153-170.
- Yee, N. (2006). Motivations for play in online games. *CyberPsychology & Behavior*, 9(6), 772-775.

Young, K. S. (2009). Understanding online gaming addiction and treatment issues for adolescents. *The American Journal of Family Therapy*, 37(5), 355-372.

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>	Serkan ESEN
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Serkan ESEN
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Serpil BAŞER
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Tuna USLU
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Tuna USLU

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, Fenerbahçe Üniversitesi Etik Kurulunun E-88813803-050-20345 sayılı kararı ile yürütülmüştür.

This research was conducted with the decision of Fenerbahçe University Ethics Committee numbered E-88813803-050-20345.



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