



Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinde dijital iyi oluş ile yapay zekâ okuryazarlığı ilişkisi: Yapısal eşitlik modeli uygulaması

Çağdaş CAZ¹, Ömer Faruk YAZICI², Turgay BİÇER³

¹Yozgat Bozok Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Yozgat, Türkiye

²Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Tokat, Türkiye

³İstanbul Gedik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article	DOI: 10.70736/jrolss.463
Gönderi Tarihi/ Received: 22.07.2024	Kabul Tarihi/ Accepted: 22.12.2024
	Online Yayın Tarihi/ Published: 31.12.2024

Öz

Teknolojinin gelişimi, beraberinde dijital platformlarında gelişimine zemin hazırlamıştır. Bu gelişim beraberinde yapay zekâ kavramını ön plana çıkarmıştır. Bu düşüncelere istinaden çalışmanın amacı, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinde dijital iyi oluş ile yapay zekâ okuryazarlığı arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma grubu, basit örnekleme yöntemiyle belirlenen 291 öğrenciden oluşmuştur. Araştırmada “Dijital İyi Oluş Hali Ölçeği” ile “Yapay Zekâ Okuryazarlığı Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde, demografik özellikleri değerlendirmek için, T-Testi ve ANOVA testi uygulanmıştır. Ayrıca ölçekler arasındaki ilişkiyi incelemek için oluşturulan araştırma modeli Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) testiyle değerlendirilmiştir. Araştırma bulgu ve sonuçları; T-Testi sonuçlarına göre cinsiyet, yaş ve öğrenim görülen bölümler arasında anlamlı farklılıklar olmadığını göstermiştir. YEM analizi sonuçlarına göre, dijital iyi oluş hali ve yapay zekâ okuryazarlığı arasındaki yol kat sayısı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu anlamlılık kapsamında öğrencilerin yapay zekâ okuryazarlık düzeylerinin yüksek olmasının dijital iyi oluşlarını da olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Dijital iyi oluş, okuryazar, öğrenci, yapay zekâ

The relationship between digital wellbeing and artificial intelligence literacy in faculty of sports sciences students: Application of structural equation model

Abstract

The development of technology has paved the way for the development of digital platforms. This development has brought the concept of artificial intelligence to the forefront. Based on these thoughts, the aim of the study is to examine the relationship between digital well-being and artificial intelligence literacy in students of the faculty of sports sciences. The relational screening model was used in the study. The research group consisted of 291 students determined by simple sampling method. The “Digital Well-being Scale” and “Artificial Intelligence Literacy Scale” were used in the study. In the analysis of the data, T-Test and ANOVA test were applied to evaluate the demographic characteristics. In addition, the research model created to examine the relationship between the scales was evaluated with the Structural Equation Model (SEM) test. Research findings and results; According to the T-Test results, there were no significant differences between gender, age and departments. According to the SEM analysis results, the path coefficient between digital well-being and artificial intelligence literacy was found to be statistically significant. Within the scope of this significance, it can be said that students' high artificial intelligence literacy levels positively affect their digital well-being.

Keywords: Digital Well-being, Artificial Intelligence. Student, Literate

Sorumlu Yazar/Corresponded Author: Çağdaş CAZ, E-posta/e-mail: cazcagdas@gmail.com

GİRİŞ

İlgili yüzyıl itibari ile insanoğlunun yaşantısına yön vermeye başlayan dijital teknolojiler sayesinde gündelik hayatta birçok faaliyeti rahatlıkla gerçekleştirilmektedir. Bu teknolojiler ile işlerin/faaliyetlerin yapılmasında zamandan tasarruf sağlanmıştır (Binns ve ark., 2015). Dijitalleşme, toplum yararına birçok fayda sağlamakta, ancak beraberinde bazı sorunları da beraberinde getirmektedir. Dijital teknolojilerin kullanımı zamandan tasarruf sağlasa da bazı olumsuz etkilere (sosyal ilişkilerin dijital ortama taşınarak insan ilişkilerinin zayıflaması, bankacılık, sanayi, tarım, tıp, eğitim alanlarında meydana gelen aksaklıklar) yol açmıştır (Vasilev ark., 2020).

Dijital araç-gereçlerin kullanımıyla birlikte birçok faaliyet alanında büyük rahatlama meydana gelmiş, zamansal ve finansal tasarruf sağlanmış, bu durum da teknolojiye bağımlılığı arttırmaya başlamıştır (Uysal ve ark., 2016). Bu kapsamda dijital bağımlılığa ilişkin farklı çalışmalar; dijital bağımlılık ve fiziksel aktivite (Akgül, 2023), dijital bağımlılık (Cemiloglu ve ark., 2022), dijital bağımlılık (Meng ve ark., 2022) çalışmalarında bağımlılığa değinilmiştir. Bağımlılıkla beraber insanoğlunun hayatına yerleşen teknolojik araç gereçler, yaşam doyumunu tehdit etmeye başlamış, aşırı bilgi akışı sağlamış, bazı görev, sorumluluk ve bilgilerin kişisel amaçlar için kullanılmasına zemin hazırlamıştır. Ortaya çıkan olumsuz unsurlarla/durumlarla baş edebilmek için dijital iyi oluş kavramına daha fazla önem verilmeye başlanmıştır.

Bireylerin sosyal ağlar üzerinden araştırmalar yaparak bilgiye ulaşması, başka kişilerle iletişim kurması ve böylece kendilerini pozitif hissetmeleri, dijital iyi oluş haline işaret etmektedir (Kara, 2019). Dijital iyi oluş haline önem veren bireyler, zihinsel olarak daha iyi hissetmeye başlayacak ve bu iyi hissediş, gündelik hayatta olumlu adımlar atmalarına vesile olacaktır. Daha pozitif düşünüp, daha başarılı adımlar atabileceklerdir. Ayrıca bireylerin internet ortamını daha etkin ve verimli kullanabilmelerinin de yapay zekânın da etkisi söz konusudur. Literatürde dijital iyi oluş ile ilgili yapılmış çalışmalardan birinde dijital ekran başında geçirilen zaman ile psikolojik zarar arasında düşük bir bağlantı bulunduğu ifade edilmiştir (Beattie & Daubs, 2020). Yükseköğretimde geleneksel öğrenme yöntemlerine alternatif olabilecek çevrimiçi eğitim ve hibrit eğitim gibi sanal ders ortamları yaratma ve öğrenme alanlarını içeren yenilikçi uygulamalar dijital teknolojiler sayesinde gerçekleştiği belirtilmiştir (Aytürk, 2021).

21. yüzyıla damgasını vurmaya yeni başlamış olan yapay zekânın nerede ve ne zaman tam olarak ortaya çıktığına ilişkin bir fikir birliği yoktur. Fakat ilk olarak 1956 yılında Dartmouth Konferansı'nda John McCarthy tarafından dile getirildiği bilinmektedir (Moor, 2006). Bu tarih yapay zekâ terminolojisinde önemli bir referans noktası olarak kabul edilir. Sonraki dönemlerde uzman sistemler, yapay sinir ağları, veri madenciliği ve derin öğrenme kavramları, yapay zekâ tarihinin önemli kilometre taşlarını oluşturmuştur (Haenlein & Kaplan, 2019). Yapay zekâ, bilgisayar kullanımına bağlı araştırmaların sınırlı olduğu durumları belirleyerek insan ihtiyaçlarına karşılık verebilecek bir teknoloji olarak gelişmiştir (Yılmaz, 2021). Yapay zekânın bireylerin günlük karar verme mekanizmalarında önemli roller üstlenmesi ve daha geniş alanlara yayılması beklenirken, yanlış kullanımların birey ve topluma ciddi zararlar vereceği öngörülmektedir (Dwivedi ve ark., 2021). Bu nedenle yapay zekâyâ ilişkin eğitimlerin verilmesi, öğrencilerin bilgilendirilmesi gerekmektedir (Laupichler ve ark., 2022). Bu bağlamda yapay zekâ okuryazarlığının geliştirilmesi ve insanlar üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi elzemdir (Kong ve ark., 2023).

Yapay zekâ okuryazarlığı ile dijital iyi oluş halinin insanoğlunun hayatında günden güne daha fazla yer alacağı kaçınılmaz bir gerçektir. Hemen hemen her alanda insanoğluna kolaylık sağlayacak olması bu iki kavramı daha da önemli kılmaktadır. Gündelik hayatta birçok açıdan tasarruf ve kolaylık sağlayan yapay zekânın amaca uygun ve yerinde kullanılması, bireylerin iş verimliliğini arttırmaktadır. Ayrıca iletişim kanallarından paylaşılan aşırı bilgi akışıyla baş edebilmemizde ve bu süreci sağlıklı yönetebilmemizde fayda sağlayan dijital iyi oluş kavramının öneminin algılanmasıyla daha sağlıklı iletişim kurulmuş olacaktır. Bu noktada her iki kavram hem birbirini olumlu etkileyebilmekte hem de iletişim ve teknoloji açısından faydalı bir sürece zemin hazırlayabilmektedirler. Bu düşüncelere istinaden çalışmanın amacı, dijital iyi oluş ile yapay zekâ okuryazarlığı açısından spor bilimleri fakültesi öğrencilerin cinsiyet, yaş, sınıf, internet kullanım amacı ve bölüm değişkenlerini incelemek, dijital iyi oluş ile yapay zekâ okuryazarlığı arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Nicel araştırma yöntemlerinden iki veya daha fazla değişken arasındaki değişimin varlığını belirlemede kullanılan ilişkisel araştırma modelinin (Büyüköztürk, 2015) uygulandığı mevcut çalışmada, dijital iyi oluş hali ve yapay zekâ okuryazarlığı arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma grubu

Araştırmaya, 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören ve “Kolaylıkla Bulunabileni Örneklemeye” yöntemiyle belirlenen 97’si (%44,1) kadın 123’ü (%55,9) erkek toplam 220 kişi gönüllü olarak katılmıştır. Bu yöntem, evreni tahmin etme olasılığı düşük olduğundan, olasılığı bilinmeyen örnekleme yöntemi olarak, kolaylıkla bulunabileni örnekleme yöntemi olarak ifade edilmektedir (Çetin & Bilir Ataseven, 2020). Öğrencilere ilişkin ayrıntılı bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Öğrencilere ilişkin bilgiler

	Değişkenler	n	%
Cinsiyet	Kadın	97	44,1
	Erkek	123	55,9
Sınıf	1. sınıf	69	31,4
	2. sınıf	47	21,4
	3. sınıf	48	21,8
	4. sınıf	56	25,5
İnternet Kullanım amacı	Herhangi bir konuda araştırma yapmak	36	16,4
	Dersler ile ilgili araştırma yapmak	22	10,0
	Serbest zamanlarımı değerlendirmek	99	45,0
	Bilgi, görsel vb. paylaşmak	14	6,4
	Gündemi takip etmek	49	22,3
Yaş	18-21 yaş	117	53,2
	22-25 yaş	80	36,4
	26 yaş ve üzeri	23	10,5
Bölüm	Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi	28	12,7
	Spor Yöneticiliği	118	53,6
	Antrenörlük Eğitimi	74	33,6
Toplam		220	%100

Veri toplama araçları

Mevcut çalışmada, “kişisel bilgi formu”, “dijital iyi oluş hali” ile “yapay zekâ okuryazarlığı” ölçekleri kullanılmıştır.

Dijital İyi Oluş Hali Ölçeği (DİOHÖ): Bireylerin dijital iyi oluş hali düzeylerini belirlemeye yönelik ifadelerin yer aldığı, Arslankara ve arkadaşları (2022) tarafından geliştirilen dijital iyi oluş hali ölçeği, 3 alt boyut (dijital tatmin, güvenli ve sorumlu davranış, dijital refah) ve 12 ifadeden meydana gelmektedir. 5’li likert derecelendirme (1-hiç yansıtıyor/5-tamamen yansıtıyor) olan ölçeğin 11. ve 12. maddeleri ters kodlanmaktadır.

Yapay Zekâ Okuryazarlığı Ölçeği (YZOÖ): Wang ve arkadaşları (2022) tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlaması Çelebi ve arkadaşları, (2023) tarafından yapılan bireylerin yapay zekâ okuryazarlığı düzeylerini belirlemeye yönelik ifadelerin yer aldığı “Yapay Zekâ Okuryazarlığı Ölçeği”, 4 faktör ve 12 ifadeden meydana gelmektedir. 7’li likert (1-kesinlikle katılmıyorum/7- kesinlikle katılıyorum) olan ölçeğin 2. 5. ve 11. maddeleri ters kodlanmaktadır. Puan arttıkça kişinin yapay zekâ okuryazarlık düzeyi artmaktadır.

Verilerin toplanması

Araştırmada veri toplama tekniği olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama araçları, Google Forms aracılığı ile gönüllü olan öğrencilere uygulanmıştır. Araştırmanın evrenini Yozgat Bozok Üniversitesi, örneklemini ise Spor Bilimleri Fakültesinden çalışmaya katılım sağlayan 220 öğrenci oluşturmuştur.

Verilerin analizi

Toplanan veriler SPSS-23 ve AMOS-23 istatistiksel paket programında değerlendirilmiştir. Analiz sürecinde öncelikle çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiş ve değerlerin parametrik testler için uygun olduğu tespit edilmiştir (Tabachnick & Fidell, 2013)- (Tablo 2). Ayrıca, ölçüm araçlarının Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır. Öğrencilerin farklı demografik değişkenleri (cinsiyet, yaş, sınıf, internet kullanım amacı ve bölüm) dijital iyi oluş hali ve yapay zekâ okuryazarlığı açısından t-testi ile ANOVA testleri kullanılmıştır. Son olarak, ölçekler arasında belirlenen modelin (teorik) toplanan veriyi ne kadar açıkladığını uyum iyiliği indeksleriyle belirleyen yapısal eşitlik modeli (YEM) testi çalışmada kullanılmış ve iki aşamalı yaklaşım benimsenmiştir. Modele ait ölçüm modelleri değerlendirilmiş sonrasında yapısal model test edilmiştir (Tablo 8). Bu bağlamda dijital iyi oluş hali alt boyutları bağımlı değişken olarak ele alınırken, yapay zekâ okuryazarlığı bağımsız değişken olarak tanımlanmıştır (Şekil 1).

BULGULAR

Tablo 2. DİOHÖ ve YZOÖ puan dağılımları (n=220)

Ölçekler	Alt Boyutlar	Madde	Ort.	Ss.	Min.	Maks.	Çarpıklık	Basıklık	Cronbach Alpha
DİOHÖ	Dijital Tatmin	4	3,73	1,12	1,00	5,00	-0,856	0,173	0,931
	Güvenli ve Sorumlu Davranış	4	3,72	1,10	1,00	5,00	-0,882	0,409	0,913
	Dijital Refah	4	3,30	1,06	1,00	5,00	-0,339	-0,169	0,850
YZOÖ	Değerlendirme	3	4,75	1,71	1,00	7,00	-0,531	-0,361	0,793
	Farkındalık	3	4,59	1,63	1,00	7,00	-0,439	-0,260	0,823
	Kullanım	3	4,44	1,61	1,00	7,00	-0,349	-0,193	0,932
	Etik	3	4,56	1,53	1,00	7,00	-0,460	0,053	0,743

DİOHÖ: dijital iyi oluş hali ölçeği, **YZOÖ:** yapay zekâ okuryazarlığı ölçeği

DİOHÖ ve YZOÖ’de alınan puanlar incelendiğinde, DİOHÖ’de en yüksek ortalamanın dijital tatmin ($3,73\pm 1,12$), YZOÖ’de ise en yüksek ortalamanın değerlendirme alt boyutunda olduğu görülmüştür ($4,75\pm 1,71$). Ayrıca, çarpıklık ve basıklık değerleri de verilerin normal dağıldığını göstermektedir (Tablo 2).

Tablo 3. Ölçek puanlarının cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları

Ölçekler	Alt Boyutlar	Kadın (n=97)		Erkek (n=123)		t	p
		Ort.	Ss.	Ort.	Ss.		
DİOHÖ	Dijital Tatmin	3,64	1,13	3,80	1,11	1,03	0,31
	Güvenli ve Sorumlu Davranış	3,72	1,17	3,72	1,04	0,05	0,96
	Dijital refah	3,19	1,05	3,39	1,06	1,39	0,17
YZOÖ	Değerlendirme	4,66	1,76	4,84	1,67	0,78	0,44
	Farkındalık	4,44	1,66	4,72	1,61	1,30	0,20
	Kullanım	4,38	1,67	4,49	1,57	0,48	0,63
	Etik	4,49	1,60	4,62	1,48	0,62	0,53

Bağımsız örneklem için t-testi analizi sonuçlarına göre, öğrencilerin DİOHÖ ve YZOÖ puanlarının cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılık göstermemiştir ($p>0,05$), (Tablo 3). Bu bulgu, hem dijital iyi oluş hali hem de yapay zekâ okuryazarlığı açısından erkek ve kadın öğrencilerin benzer eğilime sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. Ölçek puanlarının sınıf değişkenine göre ANOVA testi sonuçları

Ölçekler	Alt Boyutlar	1. Sınıf (n=69)		2. Sınıf (n=47)		3. Sınıf (n=48)		4. Sınıf (n=56)		F	P	Anlamlı
		Ort.	Ss.	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.			
DİOHÖ	Dijital Tatmin	3,92	0,94	3,30	1,26	3,84	1,02	3,77	1,22	3,28	0,02*	
	Güvenli ve Sorumlu Davranış	3,83	0,93	3,37	1,28	3,87	0,97	3,75	1,19	2,16	0,09	1>2
	Dijital Refah	3,45	0,89	3,07	1,22	3,24	0,94	3,37	1,18	1,33	0,27	
YZOÖ	Değerlendirme	4,87	1,57	4,35	1,94	4,61	1,54	5,09	1,77	1,84	0,14	
	Farkındalık	4,79	1,46	4,02	1,78	4,69	1,59	4,77	1,68	2,57	0,06	1>2, 4>2
	Kullanım	4,73	1,49	3,80	1,81	4,35	1,46	4,70	1,60	3,89	0,01*	
	Etik	4,75	1,47	4,14	1,81	4,41	1,24	4,81	1,53	2,20	0,09	

* $p<0,05$

Tablo 4'te öğrencilerin sınıf değişkenine göre ANOVA sonuçları sunulmuştur. Yapılan ANOVA testi sonucuna göre, DİOHÖ-dijital tatmin [$F_{(3,216)}=3,28$, $p<0,05$] boyutunda ve YZOÖ-kullanım boyutunda [$F_{(3,216)}=3,89$, $p<0,05$] anlamlı farklılıkların olduğu belirlenmiştir. Buna göre, dijital tatmin boyutunda 1. sınıf öğrencilerinin puan ortalamaları, 2. sınıf öğrencilerine göre yüksek olduğu görülmüştür. Kullanım alt boyutunda ise 1. sınıf öğrencilerinin ortalama puanları 2. sınıf öğrencilerine göre, 4. sınıf öğrencilerinin ortalama puanları 2. sınıf öğrencilerine göre yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 5. Ölçek puanlarının internet kullanım amacı değişkenine göre ANOVA testi sonuçları

Ölçekler	Alt Boyutlar	1 (n=36)		2 (n=22)		3 (n=99)		4 (n=14)		5 (n=49)		F	P	Anlamlı
		Ort.	Ss.	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.			
DİOHÖ	Dijital Tatmin	3,92	1,08	3,01	1,44	3,74	1,02	3,34	1,41	4,01	0,97	3,90	0,00*	1>2, 3>2, 5>2
	Güvenli ve Sorumlu Davranış	3,92	1,02	2,82	1,31	3,79	0,98	2,96	1,25	4,06	0,95	7,78	0,00*	1>2, 1>4, 5>2
	Dijital Refah	3,35	1,03	2,78	1,35	3,36	0,97	2,89	1,28	3,52	0,99	2,49	0,04*	1>2
YZOÖ	Değerlendirme	5,39	1,56	3,94	1,92	4,66	1,58	3,62	1,76	5,19	1,68	5,28	0,00*	1>2, 1>4, 5>4
	Farkındalık	4,82	1,68	3,68	1,85	4,61	1,44	3,60	1,71	5,10	1,62	4,65	0,00*	5>2, 5>4,
	Kullanım	4,73	1,53	3,86	1,83	4,49	1,48	3,40	1,72	4,69	1,69	2,83	0,03*	1>2, 1>4, 5>4
	Etik	5,01	1,45	3,97	2,00	4,50	1,35	3,74	1,78	4,86	1,49	3,22	0,01*	1>2, 1>4, 5>4

* $p<0,05$ - 1: Herhangi bir konuda araştırma yapmak, 2: Dersler ile ilgili araştırma yapmak, 3: Serbest zamanlarını değerlendirmek, 4: Bilgi, görsel vb. paylaşmak, 5: Gündemi takip etmek

Tablo 5'te ölçeklerden alınan puanların internet kullanım amacı değişkenine göre ANOVA sonucu sunulmuştur. ANOVA testi sonucu, tüm boyutlarda anlamlı farklılıkların olduğunu göstermektedir ($p<0,01$). Bu bulgular, dersler ile ilgili araştırma yapanların ortalama puanlarının herhangi bir konuda araştırma yapanlardan düşük olduğunu, anlamlı farklılık çıkan diğer değerlerde ise en yüksek ortalamanın gündemi takip edenlerde olduğunu göstermektedir.

Tablo 6. Ölçek puanlarının yaş değişkenine göre ANOVA testi sonuçları

Ölçekler	Alt Boyutlar	18-21 yaş (n=117)		22-25yaş (n=80)		26 yaş ve üzeri (n=23)		F	p
		Ort.	Ss.	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.		
DİOHÖ	Dijital Tatmin	3,87	0,99	3,65	1,19	3,34	1,43	2,50	0,08
	Güvenli ve Sorumlu Davranış	3,83	0,97	3,63	1,16	3,47	1,44	1,52	0,22
	Dijital Refah	3,46	0,96	3,14	1,06	3,05	1,40	2,94	0,06
YZOÖ	Değerlendirme	4,89	1,58	4,63	1,79	4,55	2,09	0,75	0,47
	Farkındalık	4,77	1,47	4,46	1,71	4,19	2,06	1,65	0,19
	Kullanım	4,62	1,51	4,31	1,65	4,01	1,93	1,77	0,17
	Etik	4,59	1,43	4,59	1,58	4,32	1,88	0,32	0,73

Tablo 6, incelendiğinde yaş değişkenine bağlı olarak, DİOHÖ ve YZOÖ'de gruplar arası puanı bakımından anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir ($p >0,05$). Bu bulgu, yaş faktörünün hem dijital iyi oluş hem de yapay zekâ okuryazarlığı üzerinde anlamlı etkiye sahip olmadığını göstermiştir.

Tablo 7. Ölçek puanlarının bölüm değişkenine göre ANOVA testi sonuçları

Ölçekler	Alt Boyutlar	1 (n=28)		2 (n=118)		3 (n=74)		F	p
		Ort.	Ss.	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.		
DİOHÖ	Dijital Tatmin	3,53	1,20	3,67	1,18	3,90	0,99	1,49	0,23
	Güvenli ve Sorumlu Davranış	3,63	1,30	3,65	1,12	3,88	0,98	1,11	0,33
	Dijital Refah	3,18	1,29	3,23	1,07	3,47	0,94	1,33	0,27
YZOÖ	Değerlendirme	4,58	1,98	4,59	1,70	5,09	1,59	2,12	0,12
	Farkındalık	4,52	1,80	4,43	1,71	4,89	1,40	1,87	0,16
	Kullanım	4,15	1,77	4,35	1,67	4,70	1,45	1,59	0,21
	Etik	4,13	1,66	4,56	1,60	4,73	1,34	1,54	0,22

1: Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi, 2: Spor Yöneticiliği, 3: Antrenörlük Eğitim

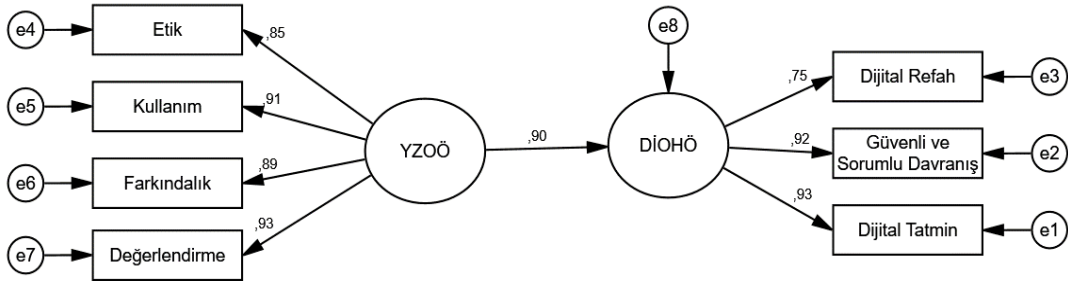
Tablo 7, incelendiğinde bölüm değişkenine bağlı olarak, DİOHÖ ve YZOÖ’de gruplar arası puanlarında manidar farklılıklar tespit edilememiştir ($p>0,05$). Bu bulgu, farklı bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin dijital iyi oluş ve yapay zekâ okuryazarlığında benzer eğilim gösterdiklerini ifade etmektedir.

Tablo 8. DİOHÖ ve YZOÖ ölçüm modelinin test edilmesi

Ölçüm Modeli			β^1	β^2	S.E.	C.R.	P
Dijital Tatmin	<---	DİOHÖ	0,935	1			
Güvenli Sorumlu Davranış	<---	DİOHÖ	0,918	0,961	0,041	23,226	<0,001
Dijital Refah	<---	DİOHÖ	0,749	0,756	0,052	14,661	<0,001
Etik	<---	YZOÖ	0,848	0,819	0,043	19,169	<0,001
Kullanım	<---	YZOÖ	0,91	0,925	0,04	23,161	<0,001
Farkındalık	<---	YZOÖ	0,894	0,919	0,042	21,997	<0,001
Değerlendirme	<---	YZOÖ	0,928	1			
YEM							
DİOHÖ	<---	YZOÖ	0,895	0,591	0,032	18,632	<0,001

DİOHÖ: dijital iyi oluş hali ölçeği, **YZOÖ**: yapay zekâ okuryazarlığı ölçeği, β^1 : Standart yol kat sayıları, β^2 : Standart olmayan yol katsayıları

İlk olarak araştırma modelinin test edilmesi amacıyla yapılan analizler sonucunda model uyum kriterleri incelenmiş ve uyum değerleri kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu görülmüştür. Ölçüm modeline ait uyum indeks değerleri (CMIN=51,737 DF=13, CMIN/DF=3,980, RMSEA=0,094, CFI=0,975, GFI=0,932) olarak elde edildi ve tüm yol kat sayıları istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü. Elde edilen yol kat sayılarının standartlaştırılmış ve standartlaştırılmamış analiz sonuçları Tablo 8’de sunulmuştur.



CMIN=51,737 DF=13, CMIN/DF=3,980, RMSEA=0,094, CFI=0,975, GFI=0,932

Şekil 1. Dijital iyi oluş hali ve yapay zekâ okuryazarlığı arasındaki yapısal eşitlik modeli

Yapısal modelde araştırma sorusu incelenmiştir. YEM’de dijital iyi oluş hali ve yapay zekâ okuryazarlığı arasındaki yol kat sayısı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\beta_1=0,895$, $p=0,001$). Diğer bir değişle, yapay zekâ okuryazarlığı dijital iyi oluş halini anlamlı şekilde yordamaktadır. Bu bulgu, yapay zekâ okuryazarlığı artan öğrencinin dijital iyi oluş düzeyinin de artacağını göstermektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Mevcut çalışmada her iki ölçekten alınan puanlar incelenmiş, verilerin normal dağılıma sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, ortalama puanlar temel alındığında öğrencilerin dijital iyi oluş halleri ile yapay zekâ okuryazarlığının orta seviyenin üstünde olduğu söylenebilmektedir. Bu bulgu, öğrencilerin hem yapay zekâ okuryazarlığının hem de dijital iyi oluş düzeyinin olumlu seviyede olduğunu göstermektedir. Literatür incelendiğinde; öğrencilerin yapay zekâ okuryazarlık düzeylerinin “düşük” düzeyde ($\bar{x}=2.81$) olduğu anlaşılmaktadır (Elçiçek, 2024). Bir başka çalışmada dijital iyi oluş ölçeğine ait verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir (Arslan ve ark., 2023). Benzer şekilde öğretim üyelerinin yapay zekâ farkındalık puanlarının normal dağılım varsayımını karşılandığı tespit edilmiştir (Kebapçı, 2024). Okul öncesi öğretmeni adaylarının yapay zekâ okuryazarlığı incelenen çalışmada verilerinin normal dağılıma sahip olduğu görülmektedir (Mart & Kaya, 2024). Tüm bu çalışmalar, mevcut çalışma sonucunu destekler niteliktedirler.

Mevcut çalışmanın cinsiyet değişkeni incelendiğinde erkek ve kadın öğrenciler arasında DİOH ve YZO puanlarında anlamlı farklılıklar tespit edilememiştir. Bu bulgu, erkek ve kadın öğrencilerin dijital iyi oluşları ile yapay zekâ okuryazarlığının benzer seviyede olduğunu göstermektedir. Her iki kavramda benzer yaklaşımın olmasında eğitim ortamının, yaşam alışkanlıklarının benzer olması etkili olabilir. Literatür incelendiğinde; çalışmaya katılan

öğrencilerin dijital iyi oluş ile ilgili algılarının cinsiyete göre anlamlı farklılık oluşturmadığı görülmüştür (Arslan ve ark., 2023). Benzer şekilde erkek ve kadın üniversite öğrencileri arasında dijital iyi oluş halleri değerlendirilmiş ve herhangi bir anlamlı farklılık tespit edilememiştir (Kara, 2019). Bir diğer çalışmada erkek ve kadın öğretim üyelerinin yapay zekâ farkındalıklarında manidar farklılık tespit edilememiştir (Kebapçı, 2024). Eğitimde yapay zekânın incelendiği çalışmada da katılımcıların cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilememiştir (Burtgil, 2024). Okul öncesi öğretmen adayları ile yapılan çalışmada erkek ve kadınlar arasında yapay zekâ okuryazarlığı kapsamında anlamlı farklılıklar tespit edilememiştir (Mart & Kaya, 2024). Ancak, öğrencilerin yapay zekâ okuryazarlık düzeylerinin incelendiği çalışmada cinsiyet değişkeni, yapay zekâ okuryazarlık düzeyinde anlamlı farklılık oluşturmuştur (Elçiçek, 2024). Benzer şekilde, erkek ve kadın öğretmen adayları arasında yapay zekâ okuryazarlığı bakımından anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır (Banaz & Demirel, 2024).

Mevcut çalışmada kapsamında sınıf değişkeni incelenmiş, ölçeğin dijital tatmin boyutunda ve ölçeğin kullanım boyutunda anlamlı farklılıkların olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, sınıf değişkeninin dijital oluş hali ile yapay zekâ okuryazarlığı üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin eğitim öğretim sürecinde farklı sınıflarda olmasında araştırma yapma, farkındalık oluşma gibi faktörler farklılaştığından mevcut anlamlılık oluşmuştur diyebiliriz. Ancak literatür incelendiğinde; çalışmaya katılan öğrencilerin dijital iyi oluşları, öğrenim görülen sınıfa göre incelenmiş ve anlamlı bir farklılıklar belirlenmemiştir (Arslan ve ark., 2023). Okul öncesi öğretmen adayları ile yapılan çalışmada farklı sınıflarda öğrenim gören katılımcılar arasında yapay zekâ okuryazarlığı kapsamında anlamlı farklılıklar tespit edilememiştir (Mart & Kaya, 2024).

Mevcut çalışmada dijital iyi oluş ile yapay zekâ okuryazarlık kavramları öğrencilerin internet kullanım amaçları kapsamında incelenmiş ve tüm boyutlarda anlamlı farklılıkların olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin interneti farklı amaçlar için kullandıklarını göstermektedir. Ancak, alan yazın incelendiğinde katılımcıların dijital iyi oluş halleri sosyal medyayı iletişim amaçlı kullanma, medyayı oyun amaçlı kullanma, boş zamanı geçirmek amaçlı kullanma durumlarına göre incelenmiş ve herhangi bir farklılık tespit edilememiştir (Kara, 2019).

Mevcut çalışmada yaş değişkeni incelenmiş ancak dijital iyi oluş ile yapay zekâ okuryazarlığı açısından anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Bu bulgu, farklı yaşlarda yer alan

öğrenciler arasında dijital iyi oluş ile yapay zekâ okuryazarlığının benzer eğilimde olduğunu göstermektedir. Literatür incelendiğinde; yapay zekâ farkındalığının yaş üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı belirlenmiştir (Senger, 2024). Eğitimde yapay zekâ kullanımına yönelik yapılan araştırmada farklı yaşlara sahip katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Burtgil, 2024). Okul öncesi öğretmen adayları ile yapılan çalışmada farklı yaşlarda olan katılımcılar arasında yapay zekâ okuryazarlığı kapsamında anlamlı farklılıklar tespit edilememiştir (Mart & Kaya, 2024). Bu çalışmalar, mevcut çalışma sonucu ile örtüşmektedir.

Mevcut çalışmada öğrenim görülen bölüm değişkeni incelenmiş ancak DİOH ve YZO'da gruplar arası puan bakımından anlamlı farklılıklar belirlenmemiştir. Literatür incelendiğinde; yapay zekâ farkındalığı araştırılan çalışmada branş/bölmeler arasında istatistiksel açıdan manidar farklılık tespit edilememiştir (Burtgil, 2024).

Mevcut çalışma kapsamında yapılan YEM'de dijital iyi oluş hali ve yapay zekâ okuryazarlığı arasındaki yol kat sayısı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Başka bir ifade ile yapay zekâ okuryazarlığı dijital iyi oluş halini anlamlı şekilde yordamaktadır. Yapay zekâ okuryazarlık düzeyi artan öğrencilerin dijital iyi oluşlarının da artacağı anlaşılmaktadır. Böylece dijital okuryazarlığının artmasında yapay zekâ okuryazarlığının anlamlı etkisinin olduğu anlaşılmıştır. Literatür incelendiğinde; bireysel yenilikçilik ile dijital iyi oluş arasında korelasyon katsayıları hesaplanmış ve anlamlı ilişkiler belirlenmiştir (Arslan ve ark., 2023). Okul öncesi öğretmen adayları ile yapılan çalışmada pozitif tutum ile yapay zekâ okuryazarlığı arasında ise orta düzeyde pozitif ilişki saptanmıştır (Mart & Kaya, 2024).

Sonuç olarak, yapay zekâ okuryazarlığının dijital iyi oluş halini anlamlı şekilde etkilediği belirlenmiştir. Bu kapsamda, bireylerin yapay zekâ okuryazarlığının artması ile dijital iyi oluşlarının daha iyi olacağı, iletişim kanallarını daha etkili ve verimli kullanacakları sonucuna ulaşılmıştır.

Öneriler

Mevcut zaman diliminde teknoloji dinamik bir gelişim göstermektedir. Bu noktada teknolojinin bizlere sağladığı avantajları etkili ve verimli kullanabilmek, hayatımızı kolaylaştıracaktır. Üniversite öğrencilerinin de gelişen teknoloji kapsamında yapay zekâ okuryazarlıklarının iyi bir seviyede olması için online/yüz yüze eğitimler düzenlenmelidir.

İnsanoğlunun hayatını kolaylaştıran birçok araç gereç söz konusu iken bu ekipmanları etkin kullanabilmek önemlidir. Bu noktada üniversite öğrencilerinin aşırı bilgi akışıyla baş

etme, yaşam akışını sürekli bölen çoklu görevlerden kaçınma ve dijital uyaranları kişisel amaçlar ve kendi yararı için kullanma becerileri açısından yapay zekâ okuryazarlığı hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamak gereklidir. Bilgi sahibi olabilmeleri için ilgili konuda gazete/dergi/makale gibi bilimsel yayınları okumaları sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Akgül, F. (2023). *Üniversite öğrencilerinin dijital bağımlılık ve sosyal beceri düzeylerinin sportif etkinliklere katılım durumlarına göre incelenmesi*. (İ, Bozkurt, Edt.), Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti.
- Arslan, A., Filiz, F., & Gül, H. (2023). Bireysel yenilikçiliğin dijital iyi oluşa etkisinin incelenmesi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 13(4), 2110-2134.
- Arslankara, V.B., Demir, A., Öztaş, Ö., & Usta, E., (2022). Digital well-being scale validity and reliability study. *Journal of Teacher Education and Lifelong Learning*, 4(2), 263-274.
- Aytürk, Ö. (2021). Uygulama odaklı eğitim veren bölümlerde dijitalleşme ve yenilikçi yaklaşımlar. Ş. Karasar & Ü. İlgi E. A. (Ed.), *Gelecek dündü; dijital bir üniversitenin bugünü*. Maltepe Üniversitesi Yayınları.
- Banaz, E., & Demirel, O. (2024). Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlıklarının farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 60, 1516-1529.
- Beattie, A., & Daubs, M. S. (2020). Framing 'digital well-being' as a social good. *First Monday*, 25(12)
- Binns, A., Harreld, J.B., O'Reilly, C., & Tushman, M. (2015). The art of strategic renewal. *MIT Sloan Management Review, Summer Edition*, 1-3.
- Burtgil, S.M. (2024). *Eğitimde yapay zekâ kullanımına yönelik öğretmenlerin görüşleri*. [Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi] Ulusal Tez Merkezi.
- Büyüköztürk, Ş. (2015). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Cemiloglu, D., Almourad, M.B., McAlaney, J., & Ali, R. (2022). Combatting digital addiction: Current approaches and future directions. *Technology in Society*, 68, 1-11.
- Çelebi, C., Yılmaz, F., Demir, U., & Karakuş, F. (2023). Artificial Intelligence Literacy: An Adaptation Study. *Instructional Technology and Lifelong Learning*, 4(2), 291-306.
- Çetin, Ö., & Bilir Ataseven, F. (2020). Bilgisayar destekli çeviri araçlarında çevirmenler: Etnometodolojik çözümleme çalışması. *Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Çeviri bilim Özel Sayısı, 73-112.
- Dwivedi, Y.K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., ... et al. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, 101994.
- Elçiçek, M. (2024). Öğrencilerin yapay zekâ okuryazarlığı üzerine bir inceleme. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 6(1), 24-35.
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 5-14.
- Kara, D.N. (2019). *Üniversite öğrencilerinin dijital iyi oluş hallerinin değerlendirilmesi* [Doktora Tezi, Yakın Doğu Üniversitesi].
- Kebapçı, S.S. (2024). *Higher education instructors' artificial intelligence awareness and its effect on some demographics* [Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi].
- Kong, S.C., Cheung, W.M.Y., & Tsang, O. (2023). Evaluating an artificial intelligence literacy programme for empowering and developing concepts, literacy and ethical awareness in senior secondary students. *Education and Information Technologies*, 28(4), 4703-4724.

- Laupichler, M. C., Aster, A., Schirch, J., & Raupach, T. (2022). Artificial intelligence literacy in higher and adult education: A scoping literature review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 1-15.
- Mart, M., & Kaya, G. (2024). Okul öncesi öğretmen adaylarının yapay zekâya yönelik tutumları ve yapay zekâ okuryazarlığı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Edutech Research*, 2(1), 91-109.
- Meng, S.Q., Cheng, J.L., Li, Y.Y., Yang, X.Q., Zheng, J.W., Chang, X.W., ... et al. (2022). Global prevalence of digital addiction in general population: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 92, 1-12.
- Moor, J. (2006). The dartmouth college artificial intelligence conference: The next fifty years. *AI Magazine*, 27(4), 87.
- Senger, Ş. (2024). *K-12 Teachers' awareness and perceptions of artificial intelligence in education* [Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi].
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Uysal, Ş., Özen, H., & Madenoğlu, C. (2016). Yükseköğretimdeki sosyal fobi: Nomofobinin sosyal fobi üzerindeki etkisi. *Global e-learning Journal*, 5(2), 1-8.
- Vasilev, V.L., Gapsalamov, A.R., Akhmetshin, E.M., Bochkareva, T. N., Yumashev, A.V., & Anisimova, T.I. (2020). Digitalization peculiarities of organizations: A case study. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(4), 3173.
- Wang, B., Rau, P.L.P., & Yuan, T. (2022). Measuring user competence in using artificial intelligence: Validity and reliability of artificial intelligence literacy scale. *Behaviour & Information Technology*, 42(9), 1324-1337.
- Yılmaz, A. (2021). *Yapay zekâ eğitim kitabı*. İstanbul: Kodlab Yayın Dağıtım Yazılım Ltd. Şti.

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>	Çağdaş CAZ Ömer Faruk YAZICI
Tasarım <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak <i>To design the method and research design.</i>	Ömer Faruk YAZICI
Literatür Tarama <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak <i>Review the literature required for the study</i>	Çağdaş CAZ
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Turgay BİÇER Ömer Faruk YAZICI
Tartışma ve Yorum <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Çağdaş CAZ Ömer Faruk YAZICI Turgay BİÇER
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, Yozgat Bozok Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulunun 16/20 karar ve 234623 sayılı kararı ile yürütülmüştür. <i>This research was conducted with the decision number 16/20 and 234623 of the Yozgat Bozok University Social and Human Sciences Ethics Committee.</i>		

