



Spor Bilimleri Öğrencilerinin Yapay Zekaya Yönelik Tutumları ile İş Bulma Kaygıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Pınar KARACAN DOĞAN², İsa DOĞAN³, Gürkan ÇETİNKAYALI¹,

¹Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
<https://orcid.org/0000-0002-3840-4276>

²Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi
<https://orcid.org/0000-0002-2654-2751>

³Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu
<https://orcid.org/0000-0002-4132-3274>

ORJINAL MAKALE

Özet

Bu araştırmanın amacı, Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda öğrenim gören öğrencilerin yapay zekaya yönelik tutumları ve iş bulma kaygıları arasındaki ilişkinin analiz edilerek, incelenmesidir. Yöntem olarak ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak Schepman ve Rodway (2020) tarafından geliştirilen ve Türkçe'ye uyarlaması Kaya vd. (2022) tarafından yapılan "Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutum Ölçeği" ile Aslan ve Uğraş (2021) tarafından geliştirilen "Spor Bilimleri Öğrencilerin İş Bulma Kaygısı Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 2022-2023 yılında Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda öğrenim gören öğrenciler arasından random yöntemiyle belirlenen 234 gönüllü katılımcı oluşturmaktadır. Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde istatistiksel yöntem olarak frekans, yüzde dağılımları, ikili gruplar için t-testi, çoklu gruplar için tek yönlü varyans analizi ve ilişkiyi belirlemek için Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular değişkenler açısından incelendiğinde, katılımcıların cinsiyet ve bölüm değişkeni açısından bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Yapay zeka hakkında genel bilgi sahibi olma değişkeni ile YZPT ve İBK düzeyi arasında anlamlı farklılık olduğu; yapay zekada kullanılan teknolojiler hakkında bilgi ve günlük hayatta kullanılan çoğu uygulamada yapay zeka kullanımı hakkında bilgi sahibi olma değişkenleri ile YZPT arasında anlamlı farklılık olduğu ve günlük internet kullanım sıklığı değişkeni ile YZPT ve İBK düzeyi arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Ölçekler arası korelasyon sonuçlarına göre; katılımcıların İBK ile YZPT arasında pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişki bulunurken; YZNT arasında anlamlı ilişki olmadığı görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Yapay zeka, Yapay zekaya yönelik tutum, İş bulma kaygısı

Examining the Relationship Between Sports Sciences Students' Attitudes Towards Artificial Intelligence and Job Finding Anxiety

Abstract

The purpose of this study is to analyze and examine the relationship between the attitudes of students studying at Karabük University Hasan Doğan School of Physical Education and Sports towards artificial intelligence and their job-finding anxieties. The relational screening model was used as the method. The data collection tool was the "General Attitude Scale Toward Artificial Intelligence", developed by Schepman and Rodway (2020) and

adapted into Turkish by Kaya et al. (2022), and the "Job-Finding Anxiety Scale for Sports Sciences Students" developed by Aslan and Uğraş (2021). The sample of the study consisted of 234 volunteer participants determined by the random method among the students studying at Karabük University Hasan Doğan School of Physical Education and Sports in the 2022-2023 academic year. In the evaluation of the research data, statistical methods such as frequency, percentage distributions, t-test for binary groups, one-way analysis of variance for multiple groups, and Pearson Correlation analysis to determine the relationship were used. When the findings obtained from the research were examined in terms of variables, it was determined that there was no difference in terms of gender and department variables of the participants. It was observed that there was a significant difference between having general knowledge about artificial intelligence and the levels of AIPT (Artificial Intelligence Positive Attitude) and JFA (Job-Finding Anxiety); there was a significant difference between knowledge about technologies used in artificial intelligence and daily use of most applications related to artificial intelligence and AIPT; and there was a significant difference between daily internet usage frequency and AIPT and JFA levels. According to the correlation results between the scales; it was found that there was a low-level significant positive relationship between participants.

Keywords: *Artificial intelligence, Attitude towards artificial intelligenc, Job finding anxiety.*

Giriş

Son dönemlerde yapay zeka, işletme, tıp, eğitim, medya, spor ve birçok sektörde yeni bir teknoloji olarak öne çıkmaktadır. Önceleri mühendislerin, bilgi teknolojisi profesyonellerinin ve analistlerin odak noktası olan bu teknoloji, şimdi sosyal bilimler dahil daha geniş bir alanda karşımıza çıkmaktadır (Jarek ve Mazurek, 2019). Hatta yapay zeka felsefi açıdan bile ele alınmış ve canlılığı taklit bakımından makinelerin rolü başlığında incelenmiştir (Doğan, 2002). Yapay zeka kavramı ilk olarak 1956 yılında Dortmund Konferansı'nda John McCarthy ve arkadaşları tarafından sunulan bir öneri mektubunda dile getirilmiştir. Bu kavramın mucidi olarak da John McCarthy kabul edilmektedir (Alpaydın, 2013). McCarthy zekayı, hedeflere erişme kapasitesinin bir yansıması şeklinde tanımlarken; yapay zekayı, insan benzeri zekaya sahip makinelerin ve akıllı bilgisayar programlarının oluşturulmasına yönelik bilim ve mühendislik olarak ifade etmiştir. Genesereth ve Nilsson (2012)'na göre yapay zeka akıllı davranış üzerine bir çalışmadır ve ana hedefi, doğadaki varlıkların akıllı davranışlarını yapay olarak üretmeyi amaçlayan bir kuramın oluşturulmasıdır (Charniak and McDermot, 1985). Aydın ve Değirmenci (2018) yapay zekayı genel olarak, herhangi bir canlı kullanmadan, yalnızca yapay yöntemlerle insan benzeri davranışlar gösterebilen makineleri geliştirme teknolojisi olarak açıklamışlardır. Fakat, insanoğlu bu tanımlar ve hedefler doğrultusunda ilerlemesine rağmen yapay zekayı istenen seviyeye getirebilmiş değildir.

Yapay zeka literatürü incelendiğinde üç ana seviyenin varlığına rastlanmaktadır: Zayıf yapay zeka, güçlü yapay zeka ve yapay süper zeka. Zayıf yapay zeka, belirli kurallara ve özel görevlerle sınırlıdır (Strelkova, 2017; Fouad, 2019). Bu, belirli bir bağlamda ve belirli sınırlar içerisinde çalışan bir yapay zeka türüdür. Video oyunları, sanal asistanlar, otonom araçlar gibi alanlarda görülmektedir (Kaplan ve Haenlein, 2019). Güçlü yapay zeka, insan zekası ve davranışını taklit etmektedir. Makinenin öğrenme, anlama ve problem çözme yeteneklerinin insan seviyesinde olduğu anlamına gelir. Öte yandan, yapay süper zeka, makinenin zekasının insan zekasını büyük ölçüde aştığı bir seviyeyi temsil eder (Strelkova, 2017; Fouad, 2019). Bu, bilgisayarın insan zekasının birkaç katına çıkabileceği bir zeka seviyesini belirtir. Yapay genel zeka, belirli bir alanda insana eşdeğer ya da daha üstün bir zekaya sahip olabilirken; yapay süper zeka, insandan çok daha ileri bir zeka seviyesini açıklamaktadır (Pohl, 2015).

Yapay zeka, adım adım ilerleyişini sürdürürken spor bilimlerindeki kullanımı da giderek artmaktadır. Spor eğitimi alanındaki öğrencilere yapay zeka hakkında bilgi ve

farkındalık kazandırmak büyük önem taşımaktadır. Hızla ilerleyen yapay zeka teknolojilerini anlamak adına, spor bilimleri öğrencileri bu konuda eğitim arayışı içerisinde. Üniversiteler, yapay zeka konusundaki eğitimlerle bu öğrencilere gelecekteki meslek yaşamlarında bu teknolojileri nasıl etkin kullanacakları konusunda rehberlik edebilir (Bailey ve Kirk, 2008). Spor bilimleri öğrencileri, sadece geleneksel spor eğitimi ve performans analizine değil, aynı zamanda yapay zeka teknolojilerine de artan bir ilgi göstermektedir. Yapay zekanın spor sektöründeki potansiyelini fark eden bu öğrenciler, bu teknolojiyi antrenman yöntemleri ve performans analizlerinde kritik bir araç olarak görmektedir. Özellikle büyük veri ve makine öğrenimi tekniklerinin sporcu performans değerlendirmesi ve kişiye özel antrenman planları hazırlama potansiyeli, aynı zamanda sporcu yaralanmalarını nasıl önleyebileceği üzerine araştırmaları teşvik etmektedir (Davenport ve Patil, 2012). Ayrıca, spor bilimleri öğrencilerinin yapay zeka konusunda eğitim almaları ve etik sorunlar konusunda bilinçli olmaları da önemlidir. Yapay zeka uygulamaları sporcuların kişisel verilerini kullanabilir ve kişiselleştirilmiş analizler sunabilmektedir. Bu nedenle veri gizliliği ve etik endişeler ortaya çıkabilmektedir (Etzet ve Skvarla, 2017).

Yapay zeka, spor eğitimi alan öğrenciler arasında hem heyecan hem de kaygı uyandırmaktadır. Yapay zekanın gelecekte işgücü dinamiklerini etkileme potansiyeli, öğrencilerin gelecek kariyer seçimleri üzerinde düşüncelerine neden olmaktadır. Bazı öğrenciler yapay zekanın rutin işleri otomatikleştireceği ve yaratıcı düşünme gerektiren görevlerin öne çıkacağı görüşünü benimserken, bazı öğrenciler de bu teknolojinin yol açabileceği işsizlikten endişe duymaktadır (Manyika vd., 2017). Özellikle fiziksel performans izleme ve analizi gibi alanlarda yapay zeka sistemlerinin kullanılması, geleneksel yöntemlere olan talebi azaltmaktadır (Brynjolfsson ve McAfee, 2014). Bu durum da öğrencilerin iş bulma kaygılarının artmasına yol açmaktadır.

Bu bilgiler doğrultusunda, araştırmanın amacı da Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda okuyan öğrencilerin yapay zekaya yönelik tutumları ile iş bulma kaygıları arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma kapsamında, öğrencilerin yapay zekaya yönelik tutumları ile iş bulma kaygıları arasındaki ilişkinin analiz edilerek, incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda araştırma ilişkisel tarama modeline örnektir. Araştırmada ayrıca öğrencilerin bazı

değişkenlere göre yapay zekaya yönelik tutumları ve iş bulma kaygı düzeylerinin arasındaki ilişki incelenmiştir (Karasar, 2005).

Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini 2022-2023 eğitim öğretim yılında Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda okuyan 660 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklemine ise, seçkisiz random yöntemi ile belirlenen 234 gönüllü öğrenci temsil etmektedir.

Tablo 1

Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

	Kategoriler	F	%
Cinsiyet	Erkek	88	37,6
	Kadın	146	62,4
Bölüm	Antrenörlük Eğitimi	46	19,7
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	90	38,5
	Spor Yöneticiliği	98	41,9
Yapay Zeka Hakkında Genel Bilgi	Evet	198	84,6
	Hayır	36	15,4
Yapay zekada kullanılan Teknolojiler Hakkında Temel Bilgi	Evet	164	70,1
	Hayır	70	29,9
Günlük Hayatta Kullanılan Çoğu Uygulamada Yapay Zeka Kullanımı Hakkında Bilgi	Evet	186	79,5
	Hayır	48	20,5
Günlük İnternet Kullanım Sıklığı	0-60 Dakika	18	7,7
	61-120 Dakika	46	19,7
	121-180 Dakika	78	33,3
	181-240 Dakika	52	22,2
	241 Dk ve üzeri	40	17,1
Toplam		234	100,0

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu: Araştırma kapsamında katılımcıların kişisel bilgilerini ortaya çıkarmak için sorular hazırlanmıştır. Katılımcıların cinsiyet, bölüm, yapay zeka hakkında genel bilgi sahibi olma durumları, yapay zekada kullanılan teknolojiler hakkında temel bilgi sahibi olma durumları, günlük hayatta kullanılan çoğu uygulamada yapay zeka kullanımı hakkında bilgi sahibi olma durumu ve günlük internet kullanım sıklığı olmak üzere 6 maddelik kişisel bilgi formu hazırlanmıştır.

Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutum Ölçeği: Schepman ve Rodway (2020) tarafından geliştirilen ölçek Kaya ve arkadaşları (2022) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçek yapay zekaya yönelik negatif tutum ve yapay zekaya yönelik pozitif tutum olmak üzere iki alt boyuttan oluşmak ve 20 soru içermektedir. Yapay zekaya yönelik negatif tutum maddeleri ters kodlanmaktadır. 5'li likert tipi ile derecelendirilmiştir. Ölçeğin uyarlandığı çalışmada Cronbach Alpha değerlerinin .82 ile .88 arasında olduğu; güvenirlik değerlerinin ise, pozitif tutum için 0.77 negatif tutum için 0.83 olduğu tespit edilmiştir.

Spor Bilimleri Öğrencilerinin İş Bulma Kaygısı Ölçeği: Aslan ve Uğraş (2021) tarafından geliştirilen ölçek 8 madde ve tek boyuttan oluşmaktadır. 5'li likert tipi ile derecelendirilen ölçekte tersine kodlanan maddeler bulunmamaktadır. Ölçeğin geliştirildiği çalışmada, tek boyutlu yapının özdeğerinin 4,987 ve açıkladığı varyans oranının ise %62,341 olduğu; Cronbach alpha değerinin .95 olduğu tespit edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında öğrencilerin veri toplama araçlarına vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda öncelikle veri setinin dağılımı incelenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak çarpıklık ve basıklık katsayısı hesaplanmıştır. Değişkenlerin normallik varsayımı için hesaplanan çarpıklık-basıklık katsayıları incelendiğinde katsayıların -1 ile +1 arasında değer aldığı tespit edilmiştir (Büyüköztürk, 2007). Yapay zekaya yönelik genel tutum ölçeği ile spor bilimleri öğrencilerin iş bulma kaygısı ölçeğinin normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Normallik varsayımının incelenmesi amacıyla ayrıca histogram grafiği incelenmiştir. Ayrıca araştırmada, istatistiki yöntem olarak frekans, yüzde dağılımları, İkili gruplar için t-testi, çoklu gruplar için tek yönlü varyans analizi ve ilişkiyi belirlemek için Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır.

Tablo 2

Ölçeklere ilişkin betimsel istatistikler

Ölçekler	N	\bar{X}	S	Min.	Max.	Skewness	Kurtosis
Yapay Zeka Pozitif Tutum	234	43,52 (3,62)	6,81	24,00	60,00	-,089	,247
Yapay Zeka Negatif Tutum	234	23,58 (2,94)	5,32	8,00	34,00	-,358	-,130
İş Bulma Kaygısı	234	30,02 (3,75)	6,92	8,00	40,00	-,471	,171

Aralıklar (5-1)/5=0,80 Kriter: 1,00-1,79=Çok Düşük; 1,80-2,59=Düşük; 2,60-3,39=Orta; 3,40-4,19=Yüksek; 4,20-5,00=Çok Yüksek

Katılımcılardan elde edilen tanımlayıcı istatistik sonuçlarına göre yapay zekaya yönelik tutum ölçeği alt boyutları; yapay zekaya yönelik pozitif tutum (\bar{x} = 3,62) yüksek,

yapay zekaya yönelik negatif tutum ($\bar{x}= 2,94$) orta, spor bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygısı ölçeği ($\bar{x}= 3,75$) ise yüksek düzeydedir.

Araştırmanın Etiği

Bu araştırma; Karabük Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'nun 29.03.2023 tarihli ve 2023/03-31 sayılı kararı ile etik kurul onayı alınmıştır. "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" çerçevesinde hareket edilmiştir.

Bulgular

Tablo 3

Ölçekler arasındaki ilişkiye ait Pearson korelasyon analizi sonuçları

		Yapay Zeka Pozitif Tutum	Yapay Zeka Negatif Tutum
İBKÖ	r	,203	-,117
	p	,002*	,074

* $p<0,05$ Kategoriler: 0-0,30=Düşük ilişki; 0,40-0,60= Orta düzeyde ilişki; 0,70-1,00= Yüksek düzeyde ilişki

Tablo 3 incelendiğinde katılımcıların iş bulma kaygı düzeyleri ile yapay zekaya yönelik negatif ve pozitif tutumları arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Katılımcıların iş bulma kaygı düzeyi ile yapay zekaya yönelik pozitif tutumları arasında $r=0,20$, $p=,002<0,05$ 'e göre pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur. Negatif tutumları arasında $r=-0,11$, $p=,074>0,05$ göre anlamlı ilişki olmadığı görülmektedir.

Tablo 4

Katılımcıların cinsiyet değişkeni ile ölçekler arasındaki farklılığa ilişkin t-testi sonuçları

	Cinsiyet	n	\bar{X}	Ss	t	p
YZPT	Kadın	88	42,75	6,71	1,348	,179
	Erkek	146	43,98	6,84		
YZNT	Kadın	88	22,95	4,19	1,541	,125
	Erkek	146	23,97	5,88		
İBKÖ	Kadın	88	30,81	6,64	1,362	,175
	Erkek	146	29,54	7,07		

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların cinsiyet değişkeni ile yapay zekaya yönelik pozitif tutumları arasında $t=1,348$, $p=,179>,05$ 'göre anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Yapay zekaya yönelik negatif tutumları arasında $t=1,541$, $p=,125>,05$ 'göre anlamlı

farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların cinsiyet değişkeni ile iş bulma kaygı düzeyleri arasında $t=1,362$, $p=,175>,05$ ' göre anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 5

Katılımcıların yapay zeka hakkında genel bilgileri değişkeni ile ölçekler arasındaki farklılığa ilişkin t-testi sonuçları

	Genel Bilgi	n	\bar{X}	Ss	t	p
YZPT	Evet	198	44,53	6,46	5,690	,000*
	Hayır	36	37,94	5,97		
YZNT	Evet	198	23,73	5,42	0,995	,321
	Hayır	36	22,77	4,69		
İBKÖ	Evet	198	30,79	6,74	4,136	,000*
	Hayır	36	25,77	6,46		

* $p<,05$

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların yapay zeka hakkında genel bilgi sahibi olmaları değişkeni ile yapay zekaya yönelik pozitif tutumları arasında $t=5,690$, $p=,000<,05$ ' göre anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Yapay zekaya yönelik negatif tutumları arasında $t=0,995$, $p=,321>,05$ ' göre anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların yapay zeka hakkında genel bilgi sahibi olmaları değişkeni ile iş bulma kaygı düzeyleri arasında $t=4,136$, $p=,000<,05$ ' göre anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6

Katılımcıların yapay zekada kullanılan teknolojiler hakkında bilgi sahibi olma değişkeni ile ölçekler arasındaki farklılığa ilişkin t-testi sonuçları

	Temel Bilgi	n	\bar{X}	Ss	t	p
YZPT	Evet	164	44,58	6,19	3,476	,001*
	Hayır	70	41,02	7,54		
YZNT	Evet	164	23,40	5,60	0,891	,375
	Hayır	70	24,02	4,60		
İBKÖ	Evet	164	30,57	6,72	1,860	,064
	Hayır	70	28,74	7,26		

* $p<,05$

Tablo 6 incelendiğinde katılımcıların yapay zekada kullanılan teknolojiler hakkında bilgi sahibi olmaları değişkeni ile yapay zekaya yönelik pozitif tutumları arasında $t=3,476$, $p=,001<,05$ ' göre anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Yapay zekaya yönelik negatif tutumları arasında $t=0,891$, $p=,321>,05$ ' göre anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların yapay zekada kullanılan teknolojiler hakkında bilgi sahibi olmaları değişkeni

ile iş bulma kaygı düzeyleri arasında $t=1,860$, $p=,064>,05$ 'göre anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 7

Katılımcıların günlük hayatta kullanılan çoğu uygulamada yapay zeka kullanımı hakkında bilgi sahibi olma değişkeni ile ölçekler arasındaki farklılığa ilişkin t-testi sonuçları

	Kullanım	n	\bar{X}	Ss	t	p
YZPT	Evet	186	44,17	6,48	2,923	,004*
	Hayır	48	41,00	7,48		
YZNT	Evet	186	23,84	5,40	1,473	,142
	Hayır	48	22,58	4,90		
İBKÖ	Evet	186	30,32	7,16	1,293	,197
	Hayır	48	28,87	5,86		

* $p<,05$

Tablo 7 incelendiğinde katılımcıların günlük hayatta kullanılan çoğu uygulamada yapay zeka kullanımı hakkında bilgi sahibi olma değişkeni ile yapay zekaya yönelik pozitif tutumları arasında $t=2,923$, $p=,001<,05$ 'göre anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Yapay zekaya yönelik negatif tutumları arasında $t=1,473$, $p=,142>,05$ 'göre anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların günlük hayatta kullanılan çoğu uygulamada yapay zeka kullanımı hakkında bilgi sahibi olma değişkeni ile iş bulma kaygı düzeyleri arasında $t=1,293$, $p=,197>,05$ 'göre anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 8

Katılımcıların bölüm değişkeni ile ölçekler arasındaki farklılığa ilişkin ANOVA sonuçları

	Bölüm	N	\bar{X}	S	F	p	Post Hoc (Tukey)
YZPT	Antrenörlük Eğ.	46	43,47	5,87	0,047	,954	---
	BES Öğr.	90	43,68	7,09			
	Spor Yön.	98	43,38	7,00			
YZNT	Antrenörlük Eğ.	46	23,52	5,66	0,423	,656	---
	BES Öğr.	90	23,97	5,34			
	Spor Yön.	98	23,26	5,17			
İBKÖ	Antrenörlük Eğ.	46	30,91	5,65	0,478	,621	---
	BES Öğr.	90	29,73	6,53			
	Spor Yön.	98	29,87	7,79			

Tablo 8 incelendiğinde, katılımcıların bölümlerine göre yapay zekaya yönelik tutum ve iş bulma kaygı ölçekleri arasında bir farklılık tespit edilmemiştir.

Tablo 9

Katılımcıların günlük internet kullanım sıklığı değişkeni ile ölçekler arasındaki farklılığa ilişkin ANOVA sonuçları

	Kullanım Sıklığı	N	\bar{X}	S	F	p	Post Hoc (Tukey)
YZPT	0-60 Dk.	18	42,77	5,69	3,891	,004*	5-2
	61-120 Dk.	46	41,52	7,52			
	121-180 Dk.	78	42,43	7,17			
	181-240 Dk.	52	45,30	6,11			
	241 Dk ve üzeri	40	45,95	5,43			
YZNT	0-60 Dk.	18	21,44	2,99	2,317	,058	---
	61-120 Dk.	46	23,39	5,41			
	121-180 Dk.	78	24,64	5,68			
	181-240 Dk.	52	24,00	4,50			
	241 Dk ve üzeri	40	22,20	5,88			
İBKÖ	0-60 Dk.	18	30,66	5,71	3,529	,008*	5-2
	61-120 Dk.	46	29,13	5,99			
	121-180 Dk.	78	28,20	8,35			
	181-240 Dk.	52	31,42	5,48			
	241 Dk ve üzeri	40	32,50	6,10			

*p<,05 Kategoriler: 0-60 Dk=1; 61-120 Dk=2; 121-180 Dk=3; 181-240 Dk=4; 241 Dk ve üzeri=5

Tablo 9 incelendiğinde, katılımcıların günlük internet kullanım sıklığı ile yapay zekaya yönelik negatif tutumları arasında bir farklılık tespit edilmemiştir. Yapay zekaya yönelik pozitif tutumları arasında F=3,891, p=,004<,05'e göre anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu anlamlı farklılık, günlük interneti 241 dakika ve üzerinde kullanan öğrencilerinin 61-120 dakika kullanan öğrencilere göre yapay zekaya yönelik pozitif tutumlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Katılımcıların günlük internet kullanım sıklığı ile iş bulma kaygısı arasında F=3,529, p=,008<,05'e göre anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu anlamlı farklılık, günlük interneti 241 dakika ve üzerinde kullanan öğrencilerinin 121-180 dakika kullanan öğrencilere iş bulma kaygılarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tartışma ve Sonuç, Öneriler

Bu araştırmada, Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda öğrenim gören öğrencilerin yapay zekaya yönelik tutumları ile iş bulma kaygısı arasındaki ilişki düzeyinin belirlenerek, çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaç edinilmiştir.

Bu amaç kapsamında, tablo 2'deki betimsel istatistiklere bakıldığında öğrencilerin yapay zekaya yönelik tutum ölçeği alt boyutlarından; yapay zekaya yönelik pozitif

tutumlarının ($\bar{x}= 3,62$) yüksek, yapay zekaya yönelik negatif tutumlarının ($\bar{x}= 2,94$) orta, spor bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygı düzeylerinin ($\bar{x}= 3,75$) ise yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Spor eğitimi alan öğrencilerin yapay zekaya yönelik tutumlarının yüksek olması yapay zekanın sporcuların performansını ölçme, değerlendirme ve analiz etme konularında büyük potansiyel taşıması, kişiselleştirilmiş antrenman programları oluşturmada ve sakatlıkları önlemede yardımcı olması, yeni kariyer fırsatlarının ortaya çıkması ve teknolojik yeniliklere açık olması söylenilebilir. Yapay zekaya yönelik negatif tutumlarının orta düzeyde olması; yapay zekanın sunduğu faydaların farkında olmalarına rağmen, olası olumsuzluklarını ve etik kaygılarını da göz önünde bulundurma eğiliminde oldukları fikrini düşündürebilir. Spor bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygı düzeylerinin yüksek olması, yapay zeka ve diğer teknolojik gelişmeler spor endüstrisinde birçok işi otomatik hale getirebilir. Bu durum mevcut işlerin gereksiz hale gelmesine sebep olabilir. Ancak bu endişe, öğrencilerin adaptasyon kabiliyetleri, sürekli öğrenme istekleri ve gelişen teknolojilere ayak uydurma yetenekleri ile hafifletilebileceği düşünülmektedir.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan ölçekler arasındaki korelasyon sonuçlarına yönelik olarak katılımcıların iş bulma kaygı düzeyleri ile yapay zekaya yönelik negatif ve pozitif tutumları arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Katılımcıların iş bulma kaygı düzeyi ile yapay zekaya yönelik pozitif tutumları arasında pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişki bulunmaktadır. Bu durumun nedeni, öğrencilerin spor sektöründeki yapay zeka ile ilgili yeniliklere hakim olmaları ve bu yeniliklerin iş olanaklarını genişleteceğine inanmaları olabilir. Negatif tutumlar arasında ise, anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Spor eğitimi öğrencilerinin iş bulma endişeleri ile yapay zekaya dair olumsuz düşünceleri arasındaki bağlantısızlık, öğrencilerin yapay zekanın potansiyel zorluklarını doğrudan iş olanaklarıyla ilişkilendirememiş olmalarından kaynaklanıyor ya da diğer bir deyişle, yapay zeka hakkındaki olumsuz görüşler, iş bulma potansiyelleri üzerinde direkt bir etkisi olduğu şeklinde algılanmıyor olabilir.

Öğrencilerin cinsiyet ve bölüm değişkenleri ile yapay zekaya yönelik pozitif ve negatif tutumları ve iş bulma kaygıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Öğrencilerin yapay zeka hakkında genel bilgi sahibi olma değişkeni ile yapay zekaya yönelik pozitif tutumları arasında bilgi sahibi olanların lehine anlamlı farklılık olduğu, negatif tutumları arasında ise anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Öğrenciler, yapay zekanın sunduğu potansiyel avantajları ve uygulama alanlarını anladığında, bu teknolojiye olan

güvenleri artabilir. Yapay zeka hakkında bilgi sahibi olan öğrenciler, bu bilginin kariyerleri ve gelecekteki projeleri için bir avantaj olduğunu hissedebilirler. Bu, onların teknolojiye karşı daha olumlu bir tutum geliştirmelerini teşvik edebilir. Literatürde, mevcut çalışmaya destekler nitelikte çalışmaların olduğu görülmektedir (Fast ve Horvitz, 2017; Rouhiainen, 2019; Karsenti, 2019; İşler ve Kılıç, 2021).

Öğrencilerin yapay zeka hakkında genel bilgi sahibi olma değişkeni ile iş bulma kaygı düzeyleri arasında bilgi sahibi olanların lehine anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, genel bilgi sahibi olan katılımcıların, iş bulma kaygı düzeyleri daha yüksektir. Yapay zeka hakkında bilgi sahibi olan spor bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygı düzeylerinin yüksek olmasının nedeni, bu teknolojinin getireceği otomatikleştirmenin potansiyel olarak bazı meslekleri gereksiz hale getireceği endişesi, kariyer yollarındaki değişiklikler, sektördeki artan rekabet, etik ve gizlilik konularındaki endişeler ve bu değişikliklere dair yüksek farkındalığın bir kombinasyonudur. Bu faktörler, öğrencilerin gelecekteki kariyer olanaklarına dair belirsizlikleri artırarak iş bulma konusunda daha kaygılı olmalarına neden olabilir. Literatür incelendiğinde, mevcut çalışmaya destekler nitelikte çalışmaların varlığı söz konusudur (Rainie ve Anderson, 2017;Huang ve Rust, 2018; Mehic Dzanic, 2019).

Öğrencilerin yapay zekada kullanılan teknolojiler hakkında bilgi sahibi olma değişkeni ile yapay zekaya yönelik pozitif tutumları arasında bilgi sahibi olanların lehine anlamlı farklılık olduğu, negatif tutumlarına yönelik ise anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Spor bilimleri öğrencileri, yapay zeka teknolojileri hakkında bilgi sahibi olduklarında, bu alandaki yanlışları ve korkuları aşarak teknolojinin sunduğu avantajları daha net görebilirler. Yapay zekanın spor bilimlerinde nasıl devrim yaratabileceğini anlamaları, onların kariyer olanaklarını genişletebilir. Aynı zamanda, bu teknolojik değişiklikleri kabullenme ve adaptasyon yetenekleri, onların yeniliklere daha açık ve olumlu yaklaşımlarını teşvik ediyor olabilir. Literatürde, mevcut çalışmaya destekler nitelikte çalışmaların olduğu görülmektedir (Ra vd., 2019; Mehic Dzanic, 2019).

Öğrencilerin yapay zekada kullanılan teknolojiler hakkında bilgi sahibi olma değişkeni ile iş bulma kaygı düzeyleri arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Öğrencilerin günlük hayatta kullanılan çoğu uygulamada yapay zeka kullanımı hakkında bilgi sahibi olma değişkeni ile yapay zekaya yönelik pozitif tutumları arasında bilgi sahibi olanların lehine anlamlı farklılık olduğu, negatif tutumları arasında ise anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Spor bilimleri öğrencileri, günlük hayatta sıklıkla kullandıkları

uygulamalarda yapay zeka kullanımı hakkında bilgilendiklerinde, bu teknolojinin pratikte nasıl işlediğini ve hayatlarını nasıl kolaylaştırdığını doğrudan deneyimler. Bu somut deneyimler, öğrencilere yapay zekanın reel avantajlarını ve potansiyelini gösterir. Ayrıca, teknolojiye aşinalık, onların kariyerlerinde yapay zeka ile ilgili potansiyel uygulamaları daha rahat benimsemelerine yardımcı olabilir. Günlük yaşantılarında yapay zeka ile olumlu deneyimler yaşayan öğrenciler, bu teknolojiyi daha olumlu bir şekilde algılar ve bu da onların genel tutumlarını olumlu yönde etkileyeceği düşünülebilir. Literatür incelendiğinde, mevcut çalışmayı destekleyen araştırmalar bulunmaktadır (Lee ve See, 2004; Huang ve Rust, 2018).

Öğrencilerin günlük hayatta kullanılan çoğu uygulamada yapay zeka kullanımı hakkında bilgi sahibi olma değişkeni ile iş bulma kaygı düzeyleri arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Öğrencilerin günlük internet kullanım sıklığı ile yapay zekaya yönelik negatif tutumları arasında bir farklılık tespit edilmemiştir. Yapay zekaya yönelik pozitif tutumları arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu anlamlı farklılığa göre, günlük interneti 241 dakika ve üzerinde kullanan öğrencilerin, 61-120 dakika kullanan öğrencilere göre yapay zekaya yönelik pozitif tutumlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Günlük internet kullanım süresi yüksek olan spor bilimleri öğrencileri, çevrim içi platformlarda ve uygulamalarda sıkça karşılaştıkları yapay zeka destekli sistemlerle daha fazla etkileşimde bulunurlar. Bu sık etkileşim, öğrencilere yapay zeka teknolojilerinin etkinliğini, verimliliğini ve kullanılabilirliğini doğrudan deneyimleme fırsatı sunar. Ayrıca, sürekli internet kullanımı, öğrencilere yapay zeka hakkında daha fazla bilgi edinme ve bu konuda güncel gelişmeleri takip etme olanağı sağlar. Bu bilgilendirme ve deneyimler, öğrencilerin yapay zeka teknolojilerini daha objektif bir şekilde değerlendirmelerine ve potansiyel faydalarını görmelerine olanak tanır. Sonuç olarak, internetin yoğun kullanımı, öğrencilerin yapay zekaya karşı daha bilinçli ve olumlu bir tutum geliştirmelerine katkıda bulunuyor olabilir.

Öğrencilerin günlük internet kullanım sıklığı ile iş bulma kaygısı arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu anlamlı farklılık, günlük interneti 241 dakika ve üzerinde kullanan öğrencilerinin 121-180 dakika kullanan öğrencilere iş bulma kaygılarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Günlük internet kullanım süresi yüksek olan spor bilimleri öğrencileri, çevrim içi kaynaklarda ve platformlarda yer alan bilgi ve haberlere daha fazla maruz kalırlar. Bu durum, onların teknolojinin hızla ilerlediği, yapay zeka ve otomasyonun

birçok iş kolunda etkili olmaya başladığı ve bazı mesleklerin gelecekte yok olabileceği ya da dönüşebileceği konusunda daha bilinçli olmalarına yol açabilir.

Bulunan sonuçlar doğrultusunda, yapılacak çalışmalara aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

Spor bilimleri öğrencilerinin yapay zekaya yönelik tutumlarına nelerin etki ettiğini derinlemesine incelemek için nitel araştırmalar yapılabilir. Bu, öğrencilerin iç dünyalarını ve bu konudaki duygusal yüklerini daha iyi anlamamızı sağlar.

Öğrencilere yapay zekanın spor bilimleri sektöründeki rolü ve potansiyeli hakkında eğitimler düzenlenerek, bu alandaki kariyer fırsatları hakkında bilgilendirilmelidir. Bu durum, iş bulma kaygılarını azaltmaya yardımcı olabilir.

Yapay zekanın potansiyel etik sorunları hakkında öğrencilere bilgi verilmesi, onların bu konudaki endişelerini azaltabilir ve daha bilinçli bir yaklaşım geliştirmelerine yardımcı olabilir.

Öğrencilere yapay zeka ve ilgili teknolojilere dair pratik kurslar sunularak, bu alandaki teknolojik yetkinliklerini artırabiliriz. Bu, onların kendi yeteneklerine olan güvenlerini artırarak iş bulma kaygılarını azaltabilir.

Spor bilimleri sektöründeki profesyoneller ve işverenlerle işbirliği yaparak, sektörde yapay zekanın nasıl bir rol oynadığına dair gerçekçi bilgiler alınabilir.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik değerlendirme kurulu: Karabük Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme belgesinin tarihi: 29.03.2023

Etik değerlendirme belgesinin sayı numarası: 2023/03-31

Araştırmacıların Katkı Oranları Beyanı

Araştırmanın tüm aşamalarında üç yazar da eşit katkıda bulunmuştur.

Çatışma Beyanı

Yazarların araştırma ile ilgili bir çatışma beyanı bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Alpaydın, E. (2013). *Yapay öğrenme*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Aslan, M., & Uğraş, S. (2021). Validity and reliability study of the sports sciences students' job finding anxiety scale. *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 6(13), 1143-1170. <http://dx.doi.org/10.35826/ijoecc.366>
- Aydın, İ. H., ve Değirmenci, C. H. (2018). *Yapay zeka*. İstanbul: Girdap Kitap.
- Bailey, R., & Kirk, D. (2008). *The Routledge physical education reader*. London: Routledge.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. WW Norton & Company.
- Charniak, E., & McDermot, D. (1985). *Introduction to Artificial Intellingence*. Boston: Addison-Wesley Company.
- Davenport, T. H., & Patil, D. J. (2012). Data scientist. *Harvard Business Review*, 90(5), 70-76.
- Doğan, A. (2002). *Yapay zeka*. Ankara: Kariyer Yayınevi.
- Etzel, E. F., & Skvarla, L. A. (2017). Ethical considerations in sport and performance psychology. *In Oxford Research Encyclopedia of Psychology*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190236557.013.141>
- Fast, E., & Horvitz, E. (2017, February). Long-term trends in the public perception of artificial intelligence. *In Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 31(1).
- Fouad, F. (2019). The fourth industrial revolution is the AI revolution an academy prospective. *Int J Inf*, 8(5), 155-167.
- Genesereth, M. R., & Nilsson, N. J. (2012). *Logical foundations of artificial intelligence*. Morgan Kaufmann.
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2018). Artificial intelligence in service. *Journal of service research*, 21(2), 155-172.
- İşler, B., ve Kılıç, M. (2021). Eğitimde yapay zeka kullanımı ve gelişimi. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 5(1), 1-11.
- Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). Marketing and artificial intelligence. *Central European Business Review*, 8(2), 46-55.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15-25.
- Karasar, N. (2005). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karsenti, T. (2019). Artificial intelligence in education: The urgent need to prepare teachers for tomorrow's schools. *Formation Et Profession*, 27(1). 112-116. doi:10.18162/fp. 2019.al66
- Kaya, F., Aydın, F., Schepman, A., Rodway, P., Yetişensoy, O., & Demir Kaya, M. (2022). The roles of personality traits, AI anxiety, and demographic factors in attitudes towards artificial intelligence. *International Journal of Human-Computer Interaction*. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2151730>
- Lee, J. D., & See, K. A. (2004). Trust in automation: Designing for appropriate reliance. *Human factors*, 46(1), 50-80.
- Manyika, J., Lund, S., Chui, M., Bughin, J., Woetzel, J., Batra, P., ... & Sanghvi, S. (2017). Jobs lost, jobs gained: Workforce transitions in a time of automation. *McKinsey Global Institute*, 150(1), 1-148.
- McCarthy, J. (2004). What is artificial intelligence?. <http://www.formal.stanford.edu/jmc/whatisai/> adresinden 14 Ağustos 2023 tarihinde alınmıştır.
- Mehic Dzanic, A. (2019). AI and the future of work (Doctoral dissertation, Wien).
- Pohl, J. (2015). *Artificial superintelligence: Extinction or Nirvana?*. In Proceedings of InterSymp-2015, IIAS, 27th International Conference on Systems Research, Informatics, and Cybernetics.

- Ra, S., Shrestha, U., Khatiwada, S., Yoon, S. W., & Kwon, K. (2019). The rise of technology and impact on skills. *International Journal of Training Research*, 17(sup1), 26-40.
- Rainie, L., & Anderson, J. (2017). *The future of jobs and jobs training*. USA: Pew Research Center.
- Rouhiainen, L. (2019, 14 Ekim). How AI and data could personalize higher education. <https://hbr.org/2019/10/how-ai-and-data-could-personalize-higher-education> adresinden 14 Ağustos 2023
- Schepman, A. & Rodway, P. (2020). Initial validation of the general attitudes towards Artificial Intelligence Scale. *Computers in Human Behavior Reports* (1), 100014. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2020.100014>
- Strelkova, O. (2017). *Three types of artificial intelligence*. IV All Ukrainian Scientific and Practical Conference Current Trends in Young Scientists Research (ss. 142-146). Zhytomyr: ZSTU.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.