

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Turizm Eğitimi Alan Lisans Öğrencilerinin Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutumlarının Belirlenmesi*

Demet KIRKAR, Yüksek Lisans Öğrencisi, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir, e-posta: kirkardemet@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1184-7509>

Doç. Dr. Cemali BUZLUKÇU, Balıkesir Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Balıkesir, e-posta: cemalibuzlukcu@balikesir.edu.tr

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6207-5735>

Öz

Endüstri 4.0 ile birlikte hayatımıza giren birçok teknolojik yenilik günlük yaşantımızı etkilediği gibi hemen her sektörde de iş yapma biçimlerini temelden değiştirmiştir. Turizm sektöründe yatırım aşamasından tanıtım ve pazarlamaya, yönetim organizasyondan insan kaynaklarına kadar tüm süreçlerde geçmişte bilinen klasik yöntemlerin artık yeterli olmayacağı, rekabet edebilmek adına güncel teknolojilere ayak uydurmanın zorunluluk haline geldiği söylenebilir. Bu sebeple gelecekte bu sektörde istihdam edilmesi muhtemel olan turizm alanında eğitim gören lisans öğrencilerinin yapay zekâya yönelik genel tutumlarının tespit edilmesi bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Balıkesir Üniversitesi Turizm Fakültesi'nde eğitim alan 234 öğrenciye 7 Mart ile 30 Nisan 2024 tarihleri arasında anket uygulaması gerçekleştirilmiş ve elde edilen veriler analiz edilmiştir. Öğrencilerin yapay zekâ hakkında temel bilgiye sahip olduğu, popüler yapay zekâ araçlarını ödev-araştırma, bilgi edinme ve çeviri gibi amaçlarla kullandıkları, yapay zekâya yönelik genel tutumlarının olumlu düzeyde, olumsuz tutumlarının nispeten düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

* Bu çalışma, 25 Nisan 2024 tarihinde Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Turizm Fakültesi tarafından düzenlenen 22. Geleneksel Turizm Sempozyumu'nda sunulan özet bildiriden geliştirilmiştir.

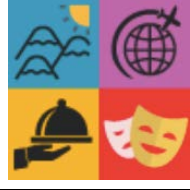
Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Turizm Eğitimi, Öğrenci, Tutum.

Makale Gönderme Tarihi: 11.05.2024

Makale Kabul Tarihi: 02.09.2024

Önerilen Atıf:

Kırkar, D. ve Buzlukçu, C. (2024). Turizm Eğitimi Alan Lisans Öğrencilerinin Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutumlarının Belirlenmesi, *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 8(3): 205-216.



Journal of Turkish Tourism Research

2024, 8(3): 205-216.

DOI: [10.26677/TR1010.2024.1442](https://doi.org/10.26677/TR1010.2024.1442)

ISSN: 2587-0890 Journal Homepage: <https://www.tutad.org>



RESEARCH PAPER

Determining the General Attitudes of Undergraduate Students Studying Tourism Towards Artificial Intelligence

Demet KIRKAR, MSc. Student, Balıkesir University, Institute of Social Sciences, e-mail: kirkardemet@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1184-7509>

Associate Prof. Dr. Cemali BUZLUKÇU, Balıkesir University, Faculty of Tourism, Balıkesir, e-mail: cemalibuzlukcu@balikesir.edu.tr

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6207-5735>

Abstract

The advent of Industry 4.0 has precipitated a plethora of technological innovations that have not only permeated various facets of daily life but have also wrought fundamental transformations in the modus operandi of business across myriad sectors. It is arguable that traditional methodologies, hitherto relied upon within the tourism sector spanning the gamut from investment to promotional endeavors, organizational management to human resource allocation, are no longer adequate. Rather, there exists an imperative to embrace contemporary technologies in order to remain competitive. For this reason, the aim of this study is to determine the general attitudes towards artificial intelligence of undergraduate students studying in the field of tourism, who are likely to be employed in this sector in the future. To this end, a survey encompassing 234 students enrolled at Balıkesir University's Faculty of Tourism during the period of March to April 2024 was administered, and subsequent data analysis ensued. It has been determined that students have basic knowledge about artificial intelligence, they use popular artificial intelligence tools for purposes such as homework-research, obtaining information and translation, and their general attitudes towards artificial intelligence are at a positive level and their negative attitudes are relatively low.

Keywords: Artificial Intelligence, Tourism Education, Student, Attitude.

Received: 11.05.2024

Accepted: 02.09.2024

Suggested Citation:

Kırkar, D. and Buzlukçu, C. (2024). Determining the General Attitudes of Undergraduate Students Studying Tourism Towards Artificial Intelligence, *Journal of Turkish Tourism Research*, 8(3): 205-216.

GİRİŞ

Teknolojinin ve yazılım konusundaki gelişmelerin hızlanmasıyla birlikte, eğitim materyalleri ve yazılımlar, yapay zekâ ile donatılarak zeki canlılar gibi düşünme, soyutlama, öğrenme, yeni durumlara uyma ve etkileşim sağlama yeteneklerine sahip olmaya başladığı görülmektedir (Uğur ve Kınacı, 2014). Yapay zekâ bu özellikleri ile başta aktif öğrenme olmak üzere diğer öğrenme yöntemleriyle de birlikte kullanılarak eğitim alanında kendine yer bulmakta, bu konu ile ilgili yapılan araştırmaların sayısı da artmaktadır (Akdeniz ve Özdiç, 2021). Bilim insanları ve teknoloji şirketleri başta olmak üzere, pek çok aktör, yapay zekanın çeşitli sektörler için katkıları üzerinde durmaktadır. Bankacılıktan sağlığa, eğitimden işgücü piyasasına kadar geniş bir yelpazede yapay zekâ teknolojilerinin dönüştürücü güce sahip olduğu kabul edilmektedir (Akyol ve Özkan, 2023). Eğitim sektörü de önemli dönüşümlere uğramış ve geleneksel öğretim programları ile öğretim yöntemleri büyük eleştirilere maruz kalmıştır. Günümüz öğrencileri, önceki nesillerden öğrenme ihtiyaçları, bireysel farklılıkları, motivasyonları, derslerden beklentileri ve derslere karşı tutum ve davranışları gibi birçok açıdan farklılaşmaktadır (Alan ve Kırbag, 2021). İnsan; eğitim sayesinde form kazanan, bilim, sanat, yapay zekâ, teknoloji ve dijitalleşme gibi alanlarda kendisini geliştiren ve başarılar elde eden bir varlıktır. Bu alanlar içerisinde eğitimde dijitalleşme, yapay zekâ ve Eğitim 4.0 ilk anda akla gelebilecek alanlardır (Alkayış, 2021). Dijitalleşen toplumla birlikte, kamu sektöründe ve özel sektörde bu değişim göze çarpmaktadır. Eğitim, ekonomi ve sanayi gibi sektörlerin yanında turizm sektörünün de dijitalleşmeye ayak uydurma adına yaptığı değişimler görülmektedir (Demirel, 2020). Yapay zekâ günümüz dünyasının en önemli teknolojilerinden biridir. Öyle ki, geçen yüzyılın başlarında sadece filmlerde ve bilim-kurgu romanlarında karşılaştığımız sahneler, yapay zekanın hayatımıza girmesiyle mümkün olmuştur (Arslan, 2020). Artık teknolojinin ulaştığı son nokta olarak yapay zekâ uygulamalarından bahsedilmektedir. İnsan beyninin çalışma şeklini model alan bu uygulamalar sayesinde, çözülmesi oldukça zor olan problemler hızla çözülebilmekte ve karmaşıklaşan insan yaşamı sadeleştirilerek daha doğru karar almaları sağlanabilmektedir (Batal, 2016). Her ne kadar yapay zekanın geleceği ile ilgili çeşitli endişeler söz konusu olsa da bugüne kadar yapılan çalışmalar ve gerçekleşen ilerlemeler göz önünde bulundurulduğunda, yapay zekanın insanlığın daha üst seviyelere ulaşması ve daha gelişmiş toplumların oluşturulabilmesi için önemli bir teknoloji olduğu ileri sürülmektedir (Bayraktar, 2023). Bu çalışmada, turizm eğitimi alan lisans öğrencilerinin yapay zekaya yönelik genel tutumlarının belirlenmesi hedeflenmiştir.

İLGİLİ ALANYAZIN

İnsan, diğer canlılara kıyasla daha gelişmiş bir zekâ kapasitesine sahiptir, bu da düşünme, öğrenme, sonuca ulaşma, akıl yürütme ve karar verme gibi yeteneklerle ilişkilendirilen, zekâ kavramı ile açıklanmaktadır (Çetin ve Aktaş, 2021). Yapay zekâ kavramı, günlük yaşamımızda kullanırken çoğunlukla fark etmediğimiz ancak hayatımızın bir parçası haline gelmiş bir teknolojidir. Bu teknolojiler, yaşamımızı kolaylaştırmak ve verimliliği artırmak için etkili bir şekilde kullanılmaktadır (Erdem-Kaya, 2021). Ancak bu teknolojilerin nasıl çalıştığı ve işlediği konusunda bilgi sahibi olan kişilerin sayısının oldukça az olduğu belirtilmiştir (İşler ve Kılıç, 2021). Yapay zekâ kavramı, teknolojinin hızla ilerlemesiyle birlikte çeşitli alanlarda kullanılan ve sıkça tartışılan bir konu haline gelmiştir (Kuşçu, 2015; Erdem-Kaya, 2021). Bu kavramla ilgili pek çok tanım bulunmasına rağmen genel bir uzlaşma sağlanamamıştır (Kuşçu, 2015; Emmert-Streib vd., 2020; Akyol ve Özkan, 2023; Alan ve Kırbag-Zengin, 2023). Bu durumun sebebi olarak ise yapay zekânın bir çok farklı uygulama alanına sahip olması ve her bir alanın yapay zekâyı farklı bir şekilde tanımlamasıdır (Kuşçu, 2015). Buna örnek olarak literatürde bulunan

tanımlamalardan bazıları şunlardır: Yapay zekâ, insan zekâsına ihtiyaç duyan görevleri ve faaliyetleri gerçekleştirebilen bilgisayar sistemlerinin geliştirilmesidir (Krishnan vd., 2022). Yapay zekâ, insan beyninin veya merkezi sinir sisteminin işleyişini taklit eden bilgi işleme sistemleri aracılığıyla, yapay sinir ağları kullanılarak oluşturulan bir alanı ifade etmektedir. Bu alandaki bilgisayar sistemleri, insan gibi düşünebilme, akıl yürütebilme, öğrenebilme, anlamlandırabilme, genelleme yapabilme ve önceki deneyimlerden öğrenebilme gibi zihinsel süreçleri simgelemektedir (Demirkaya ve Sarpel, 2018). Yapay zekâ, bilgisayar veya teknolojik cihazların, duyabilme, düşünebilme, anlayabilme, anlam çıkarabilme, genelleme yapabilme ve deneyimlerden öğrenebilme gibi insana özgü özellikleri taklit etmesidir (Öztemel, 2003; Batal, 2016; Gondal, 2018; Karaduman, 2019; Demirel, 2020). Yapay zekâ, insanca düşünen ve davranan bir sistem olarak tanımlanır. İnsan davranışını sergilemek için altı yetenek gerekir, bu yetenekler yapay zekânın alt disiplinlerini temsil eder: doğal dil işleme (iletişim), bilgi temsili (bilgi depolama), otomatik akıl yürütme (bilgileri kullanarak sonuç çıkarma), makine öğrenimi (kalıpları tahmin etme), bilgisayarla görme (nesneleri algılama) ve robotik (nesneleri manipüle etme ve hareket etme). Bu yetenekler, yapay zekânın insan benzeri yetenekler geliştirmesini sağlamaktadır (Tussyadiah, 2020). Bu tanımlamalar doğrultusunda yapay zekâ araştırmalarının amacı, insanlara özgü ve akıllı olarak nitelendirilen davranışların makineler tarafından gerçekleştirilmesidir. Başka bir ifadeyle, makineleri akıllı hale getirerek onların daha kullanışlı ve faydalı olmalarını hedeflemektir (Akdeniz ve Özdiç, 2021). Yapay zekâ konusundaki genel düşünce, çoğu zaman modern çağın bir ürünü olduğu yönündedir. Ancak yapılan çalışmalar incelendiğinde, insanlığın yapay zekâyâ olan ilgisinin eski zamanlara kadar dayandığı görülmektedir (Sakın vd., 2021; Bayraktar, 2023). Modern yapay zekânın başlangıcı, klasik filozofların insan düşüncesini sembolik bir sistem olarak tanımlama çabalarına kadar uzanmaktadır (Alkaddour, 2022). 1950'li yıllarda, Alan Mathison Turing'in yapay zekâ üzerine yaptığı çalışmalar yapay zekâ alanının başlangıcını oluşturmuştur. Bu dönemde yayınladığı "Computing Machinery and Intelligence" başlıklı makalesi ile yapay zekâ alanına önemli katkılarda bulunmuştur (Kuşçu, 2015; Demirkaya ve Sarpel, 2018; Arslan, 2020; Sakın vd., 2021; Coşkun ve Gülleroğlu, 2021). Ancak yapay zekâ terimi ilk kez resmi olarak Dartmouth College'da 1956'da yapılan bir konferansta John McCarthy tarafından kullanılmıştır (Kuşçu, 2015; Karaduman, 2019; Alanoğlu ve Karabatak, 2020; Tussyadiah, 2020; Taşçı ve Çelebi, 2020; Çetin ve Aktaş, 2021; Alkayış, 2021). John McCarthy, zekâyı hedeflere ulaşma yeteneği olarak tanımlarken, yapay zekâyı ise insan benzeri zekâyâ sahip makinelerin ve akıllı bilgisayar programlarının oluşturulması olarak ifade etmiştir (Çetinkayalı vd., 2023). Bundan dolayı da kavramın öncüsü olarak kabul edilmektedir (Batal, 2016; Arslan, 2020; Coşkun ve Gülleroğlu, 2021; Alan ve Kırbag-Zengin, 2023). Yapay zekânın henüz erken dönemi yaşıyor olsa da 1950'lerde başlayan gelişim, Endüstri 4.0 sürecinin başlamasından sonra hızla ivme kazanmış ve geleceğin teknolojisi olarak kabul edilmeye başlanmıştır. Buna örnek olarak, Oxford ve Yale Üniversitelerinde yapılan bir ankete göre, 2051 yılına kadar yapay zekânın, hayatın her alanına etki edeceğinin ve insanların yaptığı birçok işi otomatikleştirebileceğinin öngörüldüğü ifade edilmektedir (Demirkaya ve Sarpel, 2018). Yapay zekânın kaynağı felsefeden, matematikten, ekonomiden, sinirbiliminden, psikolojiden ve bilgisayar mühendisliğinden gelmektedir. Bu çok yönlü disiplinler arası yaklaşım, yapay zekânın birçok alanda uygulanabilmesini sağlamıştır. Bu da yapay zekânın önemini ve ona olan ilgiyi artıran unsurlardan biridir (Alkaddour, 2022). Son yıllarda yapay zekâ, artan yatırımlarla geliştirilmiş ve uygulama alanları genişletilmiştir (Kurçer ve Civelek, 2023). Bu bağlamda yapay zekâ iş dünyasında giderek daha belirgin bir rol oynamaktadır, çünkü kuruluşların iş yapma biçimini değiştirmede kritik bir faktördür. Yapay zekâ sistemleri, şirketlerin ve bireylerin bilgi toplamasına, verileri analiz etmesine ve finans, ulaşım, sağlık ve veri güvenliği gibi geniş bir yelpazede karar verme süreçlerini iyileştirmelerine yardımcı olmaktadır (Demir, 2021; Aytaç, 2022). Ayrıca yapay zekâ teknolojisi sağlık, pazarlama ve inşaat

gibi çeşitli sektörlerde de kullanılmaya başlanmıştır (Kurçer ve Civelek, 2023). Bu teknolojilerin gelişimi turizm sektörünü de etkilemiş ve bu doğrultuda yeni konsept robotların, sanal asistanların, ses ve görüntü işleyen sistemlerin, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik uygulamalarının doğmasına sebep olmuştur. Turizm sektörü de bu tür uygulamaların sıkça kullanıldığı sektörlerden birisi haline gelmiştir (Ayyıldız vd., 2022; Akgün, 2023). Geleneksel yöntemlerin yanı sıra dijital dönüşüm teknolojilerine doğru ilerleyen turizm sektörü, dijital destinasyon tanıtımları, sanal gerçeklik uygulamaları, yenilikçi işletme pratikleri, dijital menüler, büyük veri analizi, çağa uygun tasarlanmış oteller, akıllı turizm çözümleri gibi konularla ilgilenmektedir (Atar, 2020). Turizm ve konaklama sektörü, işletme operasyonlarını geliştirmek, çalışan verimliliğini artırmak, maliyetleri azaltmak ve müşterilere daha iyi hizmet sunmak amacıyla yapay zekâ destekli uygulamalardan yararlanmaktadır (Akgün, 2023). Buna örnek olarak, yapay zekâ destekli otellerdeki iç asistanlar (Alexa), müşterilerin istedikleri bilgileri sözlü komutlarla öğrenmelerini sağlamaktadır. Kahvaltı saatleri, havuzun açılış ve kapanış zamanları, oda servisi ve teknik servis çağrıları gibi talepleri hızlıca karşılayabilmektedir. Aynı zamanda yapay zekâ ile veri analizi yapan oteller, müşteri davranışlarını anlamaya ve müşterilerin bir sonraki taleplerini öngörmeye çalışmaktadır. Bu da otel yönetiminin daha iyi stratejiler belirlemesine ve müşteri memnuniyetini arttırmasına katkı sağlamaktadır (Çeltek, 2023). Gelecekte işletmelerin yeni teknolojileri operasyonlarına ve hizmetlerine nasıl dahil edebilecekleri, kullanıcıların bu teknolojilere nasıl tepki vereceklerini anlama ihtiyacı duyulacaktır. (Yalçın Kayıkçı ve Kutluk Bozkurt, 2018). Bu teknolojik sistemlerin yapay zekânın turizm sektöründe tüketiciler için yeni fırsatlar oluşturduğu ve seyahat danışmanlığı, ödeme ve satın alma kararı verme desteği gibi hizmetlerin yine yapay zekâ ile gerçekleştirilebileceği vurgulanmaktadır (Ercan, 2020). İlerleyen süreçlerde, konaklama işletmelerinin yapay zekâ teknolojileriyle donatılması ve bu durumun yaygınlaşması, küresel boyutta etkisini arttıran dünyadaki hizmet standartlarına ulaşmak, değişen misafir beklentilerini karşılamak ve gelir artışı açısından önemli olacaktır (Demir, 2021). Yapay zekâ teknolojisinin turizm sektöründe önemli bir dönüm noktası yaratması ve sektörün gelişmesini kolaylaştırması endüstride büyük bir değişime yol açacaktır (Krishnan vd., 2022). Gelişen teknoloji ile yapay zekânın birçok alanda yaygınlaşması ve etkili olması, yapay zekâ eğitim alanını da etkilemiştir (Alkayış, 2021; Akdeniz ve Özdiñç, 2021; Meço ve Coştu, 2022; Tekin, 2023). Son yıllarda yapay zekâ çalışmalarının eğitim alanında giderek arttığı ifade edilmektedir (Akdeniz ve Özdiñç, 2021; Meço ve Coştu, 2022). Yirmibirinci yüzyılda yetişen neslin, teknoloji ile iç içe büyüdüğü ve doğduğu anda bilgisayar ve internetle tanıştığı göz önüne alındığında, geleneksel öğretim yöntemlerine göre farklı metotlara ihtiyaç duyulması kaçınılmaz bir durumdur (Meço ve Coştu, 2022). Bu nedenle üniversiteler, yapay zekâ konusundaki eğitimler aracılığıyla öğrencilere gelecekteki meslek yaşamlarında yapay zekâ teknolojilerini etkin bir şekilde nasıl kullanacakları konusunda rehberlik edebilir (Çetinkayalı vd., 2023). Aynı zamanda turizm alanında eğitim alan öğrencilerin gelecekte turizmde iş yapma biçimlerini değiştirecek ve sektörde rekabet etme konusunda etkileri yüksek olan bu teknolojilerle yüzleşeceği düşünüldüğünde, onların yapay zekâyâ yönelik genel tutumlarının incelenmesi de önem arz etmektedir. Bu sebeple araştırmada lisans düzeyinde turizm eğitimi alan öğrencilerin yapay zekâyâ yönelik genel tutumları incelenmiştir. Geleceğin dijital dünyasında toplumların tutumuna yön verecek en önemli faktörlerden birinin yapay zekâ, diğerinin ise eğitim olduğu söylenebilir (Alkayış, 2021).

Sonuç olarak, yapay zekâ teknolojileri insan yaşamında ve turizm sektöründe giderek artan bir öneme sahiptir. Dünya genelinde bilinen yapay zekâ otoritesi Edward Fredkin'in de ifade ettiği gibi, yapay zekânın ortaya çıkışı tarihteki en büyük olaylardan birisi olmuştur ve potansiyeli hayal edilenin ötesindedir. Turizm eğitimi alan öğrencilerin yapay zekâyâ yönelik tutumlarının incelenmesi, bu teknolojilerin gelecekteki etkilerini anlamak açısından önemlidir. Eğitimde teorilerle teknolojilerin bir araya getirilmesi ile büyük bir değişim yaratan yapay zekâ, öğrenim

sürecinin her aşamasında öğrencilere önemli bir ivme yaratacaktır. Gelecekte toplumların ve turizm sektörünün bu teknolojilere nasıl adapte olacağı ve sunduğu fırsatları nasıl değerlendireceği önemli araştırma konuları arasında yer alacaktır.

YÖNTEM

Turizm eğitimi alan lisans öğrencilerinin yapay zekâya yönelik genel tutumlarını belirlemeyi amaçlayan bu araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden anket tekniği kullanılmıştır. Veriler 7 Mart ile 30 Nisan 2024 tarihleri arasında Balıkesir Üniversitesi Turizm Fakültesi lisans öğrencilerinden Google Forms aracılığıyla çevrimiçi yollarla toplanmıştır. Araştırmada kullanılan Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum ölçeği Schepman ve Rodway (2020) tarafından geliştirilmiş, Schepman ve Rodway 'ın (2022) çalışması ile geçerliği ve güvenilirliği test edilmiş ve Kaya, Aydın, Schepman, Rodway, Yetişensoy ve Demir Kaya (2022) tarafından Türkçe uyarlaması yapılmış bir ölçektir. Ölçek, 5'li Likert derecelendirmesinde hazırlanmış ("1=Tamamen Katılmıyorum, 5=Tamamen Katılıyorum") toplam 20 maddeden oluşmakta olup, 1-12 maddeler arası olumlu, 13-20 maddeleri arası ise olumsuz alt boyuta dair ifadeleri temsil etmektedir. Balıkesir Üniversitesi Turizm Fakültesi'nde dört farklı bölüm yer almakta olup, bu bölümlerde 2023-2024 eğitim öğretim yılı itibarıyla kayıtlı aktif öğrenci sayısı 1217'dir. Çalışmanın evrenini oluşturan 1217 öğrenci içerisinde kolayda örnekleme yöntemi ile seçilmiş 234 öğrenciden veri toplanmıştır. Elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluğu basıklık ve çarpıklık değerleri üzerinden incelenmiş ve araştırmada kullanılan veri setinin çarpıklık (-0,421 / 0,260) ve basıklık (-0,292 / 0,128) değerlerinin normal dağılıma uygun olduğu tespit edilmiştir (Kline, 1998; Tabachnick ve Fidell, 2007). Analizlerde tanımlayıcı istatistikler ve parametrik fark testleri yapılmış olup, öğrencilerin yapay zekâ kavramına yönelik genel tutum düzeyleri belirlenmiştir.

BULGULAR

Katılımcıların demografik bilgilerine Tablo 1'de yer verilmiştir. Buna göre araştırmaya katılan toplam 234 Balıkesir Üniversitesi Turizm Fakültesi öğrencisinin %61,5'u kadındır ve çoğunluğu 20-22 yaş aralığındadır (%62). Fakültede bulunan dört bölümden ve farklı sınıf düzeylerinden katılımcılar mevcuttur. Katılımcıların sektör deneyimleri incelendiğinde; 92'sinin (%39,3) yalnızca staj yaptığı, 56'sının (%23,9) 6-12 ay, 13'ünün (%5,6) 13-24 ay, 12'sinin (%5,1) iki yıl üzeri, 61'inin (%26,1) ise henüz hiçbir deneyimi olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Bilgileri

	n	%		n	%
Cinsiyet			Sınıf		
Kadın	144	61,5	1.Sınıf	58	24,8
Erkek	90	38,5	2.Sınıf	61	26,1
Yaş			3.Sınıf	41	17,5
17-19 yaş	44	18,8	4.Sınıf	74	31,6
20-22 yaş	145	62,0	Sektör Deneyimi		
23 yaş ve üzeri	45	19,2	Yalnızca Staj	92	39,3
Bölüm			6-12 AY	56	23,9
Turizm İşletmeciliği	58	24,8	13-24 ay	13	5,6
Turizm Rehberliği	94	40,2	25 ay ve üzeri	12	5,1
Rekreasyon Yönetimi	34	14,5	Henüz deneyim yok	61	26,1
Gastronomi ve Mutfak Sanatları	48	20,5			
Toplam	234	100	Toplam	234	100

Katılımcıların yapay zekâya yönelik bilgi durumları Tablo 2’de belirtilmiştir. Katılımcıların 147’sinin (%62,8) yapay zekânın çalışma prensibi hakkında, 154’ünün ise (%65,8) yapay zekânın turizm sektöründe kullanıldığı konusunda bilgi sahibi olduğu görülmektedir. Yapay zekâ kullanım amaçları incelendiğinde ödev-araştırma (191) ile bilgi edinmenin (188), yapay zekâ hakkında bilgi kaynaklarından ise internet (223) ve sosyal medyanın (199) ön plana çıktığı tespit edilmiştir. Ayrıca ChatGPT (206) ve CoPilot (163) uygulamaları katılımcılar tarafından en fazla kullanılan uygulamalardır.

Tablo 2. Yapay Zekâya Yönelik Bilgi Durumu

	n	%		n	%
Yapay zekânın çalışma prensibi hakkında temel bilgiye sahip olma durumu.			Yapay zekânın turizm sektöründe kullanıldığı konusunda bilgi durumu.		
Evet	147	62,8	Evet	154	65,8
Hayır	87	37,2	Hayır	80	34,2
Yapay zekâ kullanım amacı*			Yapay zekâ hakkındaki bilgi kaynağı*		
Oyun	129	55,1	İnternet	223	95,3
Çeviri	166	70,9	Sosyal Medya	199	85,0
Ödev-Araştırma	191	81,6	Kitap-Dergi	53	22,6
Tasarım	133	56,8	Arkadaş-Aile	81	34,6
Bilgi Edinme	188	80,3	Okul	47	20,1
Merak	148	63,2			
Bilgi sahibi olunan yapay zekâ araçları*					
ChatGPT	206	88,0	LitMaps	11	4,7
CoPilot	163	69,6	Elicit	9	3,8
Synk	23	9,8	Murf	10	4,3
Replit	17	7,3	Wix	19	8,1
Dall-E	23	9,8			

*Birden fazla seçenek işaretlenebildiği için toplam 234’ten, yüzdelik 100’den fazla olmaktadır.

Katılımcıların yapay zekâya yönelik genel tutumlarının aritmetik ortalaması, standart sapması ve ölçeğin güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 3’te belirtilmiştir. Ölçeğin olumlu tutum ortalaması \bar{x} : 3,36 ve olumsuz tutum ortalaması ise \bar{x} : 2,84’tür. Ölçeklerin güvenilirlik katsayılarının 0,70 üzerinde olduğu görülmektedir. Katılımcıların yapay zekâya yönelik olumlu tutum ifadelerine verdikleri cevaplardan “yapay zekâ bu ülke için yeni ekonomik fırsatlar sağlayabilir” ifadesi en yüksek ortalamaya sahiptir. Yapay zekâya yönelik olumsuz tutum ifadelerine verdikleri cevaplardan ise “kuruluşlar yapay zekâyı etik olmayan bir şekilde kullanırlar” ifadesi en yüksek ortalama sahip ifade olarak tespit edilmiştir. Olumlu tutum ifadelerinden “rutin işlemler için, bir insan yerine yapay zekâlı bir sistemle etkileşime girmeyi tercih ederim”, olumsuz tutum ifadelerinden de “yapay zekânın gelecekteki kullanımını düşündüğümde üzüntüden titriyorum” ifadeleri en düşük ortalamaya sahip ifadelerdir.

Yapay zekâya yönelik genel tutumun cinsiyet ve yapay zekânın çalışma prensibi hakkında bilgi sahibi olma durumuna göre farklılığı T testi sonuçları Tablo 4’te görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre erkek katılımcıların (\bar{x} : 3,46) kadın katılımcılara (\bar{x} : 3,16) göre yapay zekâya yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte yapay zekânın çalışma prensibi hakkında temel bilgi sahibi olanların (\bar{x} : 3,35) olmayanlara (\bar{x} : 3,15) göre yapay zekâya yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu görülmüştür.

Tablo 3. Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum Ölçeği

İfade (1 Kesinlikle Katılmıyorum – 5 Kesinlikle Katılıyorum)		\bar{x}	s.s.	α
Olumlu Tutum		3,36	,746	,91
1	Günlük hayatımda yapay zekâ sistemlerini kullanmak ilgimi çekiyor.	3,00	1,039	
2	Yapay zekânın birçok faydalı uygulaması vardır.	3,67	,924	
3	Yapay zekâ heyecan vericidir.	3,55	1,056	
4	Yapay zekâ bu ülke için yeni ekonomik fırsatlar sağlayabilir.	3,71	1,006	
5	Yapay zekâyı kendi işimde kullanmak isterim.	3,58	1,011	
6	Yapay zekâya sahip bir yazılım/robot, birçok rutin işi bir insandan daha iyi yapabilir.	3,19	1,074	
7	Yapay zekânın yapabileceklerinden etkilendim.	3,66	1,052	
8	Yapay zekânın insanların iyi oluşları üzerinde olumlu etkileri olabilir.	3,31	1,048	
9	Yapay zekâli sistemler insanların daha mutlu hissetmelerine yardımcı olabilir.	3,12	1,083	
10	Yapay zekâli sistemler insanlardan daha iyi performans gösterebilir.	3,11	1,077	
11	Toplumun çoğu, yapay zekâ ile donatılmış bir gelecekte faydalanacaktır.	3,61	,997	
12	Rutin işlemler için, bir insan yerine yapay zekâli bir sistemle etkileşime girmeyi tercih ederim.	2,80	1,151	
Olumsuz Tutum		2,84	,793	,85
13	Yapay zekânın tehlikeli olduğunu düşünüyorum.	3,19	1,135	
14	Kuruluşlar yapay zekâyı etik olmayan bir şekilde kullanırlar.	3,33	1,015	
15	Yapay zekâyı şeytani/kötü niyetli buluyorum.	2,50	1,085	
16	Yapay zekâ insanları gözetlemek için kullanılır.	2,76	1,133	
17	Yapay zekânın gelecekteki kullanımını düşündüğümde üzüntüden titriyorum.	2,44	1,193	
18	Yapay zekâ insanların kontrolünü ele geçirebilir.	2,74	1,260	
19	Yapay zekâli sistemlerin birçok hata yaptığını düşünüyorum.	2,91	,915	
20	Yapay zekâ gitgide daha fazla kullanılırsa benim gibi insanların zarar göreceğini düşünüyorum.	2,82	1,170	

Tablo 4. Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutumun Değişkenlere Göre Farklılığı

Grup	n	\bar{X}	s.s.	t	s.d.	p	
Cinsiyet	Kadın	144	3,16	,53626	-3,68	160,811	,000
	Erkek	90	3,46	,65880			
Yapay zekâ çalışma prensibi hakkında temel bilgi	Evet	147	3,35	,59068	2,523	232	,012
	Hayır	87	3,15	,60697			

Katılımcıların yapay zekâya yönelik olumsuz tutumun sektör deneyimine göre farklılığı Tek Yönlü Anova testi sonuçları Tablo 5’de verilmiştir. Buna göre yapay zekâya yönelik olumsuz tutumların sektör deneyimlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (F: 3,156; p<0,05). Katılımcıların yapay zekâya yönelik olumsuz tutumlarının sektör deneyiminin hangi alt kategorileri arasından kaynaklandığını belirlemek amacıyla yapılan Tukey çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre; henüz sektör deneyimi olmayan öğrencilerin (\bar{x} : 3,29) yapay zekâya yönelik olumsuz tutumlarının 6-12 ay arası sektör deneyimi olan öğrencilere (\bar{x} : 2,87) göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 5. Yapay Zekâya Yönelik Olumsuz Tutumun Sektör Deneyimine Göre Farklılığı

Sektör Deneyimi	n	\bar{X}	S.S.	Varyans Kaynağı	Kareler Top.	s.d.	Kareler Ort.	F	p	Fark
Yalnızca Staj (1)	92	3,15	,77916	G.Arası	7,671	4	1,918	3,156	,015	5>2
6-12 ay (2)	56	2,87	,84912	G.İçi	139,143	229	,608			
13-24 ay (3)	13	3,33	,74370	Toplam	146,814	233				
25 ay ve üzeri (4)	12	3,54	,67910							
Henüz deneyim yok (5)	61	3,29	,73635							

SONUÇ

Bu araştırma, turizm lisans öğrencilerinin yapay zekâya yönelik tutumlarını belirlemeyi hedeflemiştir. Yapılan çalışma, öğrencilerin yapay zekâ konusundaki bilgi düzeylerinin ve tutumlarının değerlendirilmesiyle birlikte, turizm sektöründe eğitim alan öğrencilerinin yapay zekâ uygulamalarına karşı nasıl bir tutum sergilediklerini anlamak amacıyla taşımaktadır. Bulgular, katılımcıların yapay zekâ hakkında temel bilgiye sahip olduklarını, ancak hala belirli endişeleri olduğunu göstermektedir. Özellikle, yapay zekânın ülke için yeni ekonomik fırsatlar sağlayabileceği düşüncesi öğrenciler arasında önemli bir olumlu tutum olarak öne çıkmaktadır. Ancak, bazı öğrencilerin yapay zekânın gelecekteki kullanımlarını düşündüklerinde endişe duydukları görülmüştür. Bu sonuçlar, turizm eğitimi alan öğrencilerin yapay zekâ konusundaki bilgi düzeylerinin ve tutumlarının gelecekte turizm sektörü için önemli olduğunu vurgulamaktadır. Öte yandan, araştırmada turizm öğrencilerinin yapay zekâya yönelik olumlu bir bakış açısına sahip olduğunu ve bu teknolojiye olan ilginin gelecekte sektörde benimsenmesine katkı sağlayabileceğini işaret etmektedir. Bu çalışmanın sonuçları, turizm eğitim programlarının ve bilinçlendirme faaliyetlerinin yapay zekâ konusunda daha bilinçli ve hazırlıklı bir nesil yetiştirmek için önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırmanın sonucu, turizm eğitim programlarının yapay zekâ konusundaki farkındalığı artırmak için önemli bir rol oynayabileceğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, turizm sektöründe gelecekteki yeniliklere uyum sağlayacak nitelikli bir işgücü yetiştirmek ve öğrencilerin eğitim programlarındaki yapay zekâ konusu ile ilgili bilgi içeriklerinin güncellenmesi beklenmektedir. Öğrenciler, yapay zekânın sağladığı fırsatları ve kullanım alanlarını kavradıklarında, bu teknolojiye duydukları güven artabilir. Yapay zekâ konusunda bilgi sahibi olan öğrenciler, bu bilginin kariyerleri ve ileriye dönük projeleri için bir avantaj olduğunu hissedebilirler. Bu durum, onların teknolojiye karşı daha olumlu bir tutum geliştirmelerini teşvik edebilir. Konu ile ilgili yapılan araştırmalarda bu görüşleri destekleyen sonuçlar bulunmaktadır (İşler ve Kılıç, 2021; Çetinkayalı vd., 2023). Çetinkayalı vd., (2023)'nin çalışmasında öğrencilerin yapay zekâ konusundaki tutumları farklı alanlardaki ve sektördeki öğrenciler üzerinden değerlendirilmiştir. Çetinkayalı vd., (2023)'nin önerdiği gibi bu çalışmada da öğrencilerin yapay zekâ konusundaki farkındalığını artırmak ve sektöre uyum sağlamalarını desteklemek için eğitim programlarının güncellenmesi gerektiği önerilmiştir. Benzer biçimde, Yüzbaşıoğlu (2021) da, bu çalışmanın sonuçlarına paralel olarak, zekânın gelecekteki rolüne dair belirli endişelerin olduğunu tespit etmiştir. Bu doğrultuda eğitim programlarının yapay zekâ konusundaki içeriğinin güncellenmesi ve öğrencilere daha fazla bilgi sunulması gibi öneriler suluduğu görülmektedir. Malik vd., (2023)'nin çalışmasında, yapay zekânın eğitim alanında önemli bir rol oynadığı ve öğrencilerin eğitim deneyimlerini etkilediği tespit edilmiştir. Asmatahasin vd., (2021)'nin çalışmasında, dış hekimliği öğrencilerinin yapay zekâ hakkında temel bilgi düzeyinin düşük olduğu ve gelecekteki uygulamalar hakkında bilgi edinme isteklerinin olduğu ortaya konulmuştur. Literatürde yapılan araştırmalar genel olarak incelendiğinde, öğrencilerin yapay zekâya yönelik farkındalıklarını artırmanın ve eğitim alanında gerekli güncellemelerin yapılmasının eğitim hayatlarında, gelecek yaşamlarında ve yeni uygulamalara uyum gösterme konusunda önemli bir unsur olduğu görülmektedir (Asmatahasin vd., 2021; Yüzbaşıoğlu, 2021; İşler ve Kılıç, 2021; Meço ve Çoştü, 2022; Çetinkayalı vd., 2023; Malik vd., 2023). Araştırmanın sonuçları doğrultusunda, turizm eğitim programlarındaki öğrencilerin yapay zekâ konusundaki farkındalığını artırmak için aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

- Öğrencilere yapay zekâ ile ilgili seminerler düzenlenebilir veya ilgili alan uzmanlarıyla örnek çalışmalar yapılabilir.
- Turizm sektöründe yapay zekâ kullanımının artmasıyla birlikte, eğitim müfredatlarına yapay zekâ odaklı dersler eklenebilir. Eklenen bu dersler, öğrencilerin yapay zekâ teknolojisinin

turizmde sektöründeki uygulamaları anlamalarına yardımcı olabilir ve öğrencilerin sektördeki yeniliklere daha hazırlıklı olmalarını sağlayabilir ve işgücüne katkıda bulunabilir.

- Turizm eğitimi veren kurumlar, endüstri işbirlikleri yaparak öğrencilere pratik deneyim kazandırılabilir. Kurulan bu işbirlikleri, öğrencilerin yapay zekâ konusundaki bilgi ve becerilerini uygulamalarla pekiştirmelerine olanak tanıyabilir. Bu şekilde, öğrencilerin sektöre daha hazır hale gelmeleri sağlanabilir.

- Araştırma sonuçları, turizm sektöründe yapay zekâ konusunda belirli bir bilgi ve yetenek talebinin olduğunu göstermektedir. Bundan dolayı eğitim programlarının, sektördeki ihtiyaçlara uygun olarak yapay zekâ odaklı içerikleri güncellemesi önemlidir. Bu sayede, öğrencilerin mezun olduklarında sektörde iş bulmaları kolaylaşabilir. Öğrencilerin mezuniyet sonrası sektörde daha başarılı olmalarını sağlayabilir.

- Turizm eğitimi veren kurumlar, öğrencilere yapay zekâ alanında mesleki gelişim kursları ve sertifikalar sunabilir, öğrencilerin eğitim gördükleri üniversitelerin katkısı ile düzenlenen mesleki gelişim için yapay zekâ teknoloji kursları öğrencilerin bu teknolojiyi daha derinlemesine öğrenmelerine ve sektörde rekabet avantajı elde etmelerine katkı sağlayabilir.

- Turizm eğitim programlarına sahip üniversiteler yapay zekâ konusunda daha ileri düzeyde eğitim almak isteyen öğrencilerine lisansüstü programlar ve araştırma fırsatları sunabilir. Bu programlar, öğrencilerin akademik kariyerlerine devam etmelerine ve turizm sektöründeki yapay zekâ alanında uzmanlaşmalarına olanak tanır.

Bu öneriler doğrultusunda, turizm eğitimi alan öğrencilerin yapay zekâ konusundaki bilgi ve becerilerinin artırılması, çeşitli pratik ve akademik fırsatlar ile yapay zekâyâ yönelik tutumlarının geliştirilmesi öngörülmüştür.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Destek Bilgisi: Herhangi bir kurum ve/veya kuruluştan destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Etik Onayı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara riayet edildiğini yazar(lar) beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Türk Turizm Araştırmaları Dergisi'nin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk makale yazar(lar)ına aittir.

Etik Kurul Onayı: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulundan 03.04.2024 tarih ve 2024/03 sayılı karar numarası ile izin alınmıştır.

Araştırmacıların Katkı Oranı: Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

KAYNAKÇA

Akdeniz, M. ve Özdiç, F. (2021). Eğitimde Yapay Zekâ Konusunda Türkiye Adresli Çalışmaların İncelenmesi, *Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1): 912-932.

Akgün, A. (2023). Otel Faaliyetleri İçin Yapay Zekâ Destekli Uygulamalar, *Selçuk Turizm ve Bilişim Araştırmaları Dergisi*, 3: 1-21.

Akyol, T. İ. ve Özkan, Ş. A. N. (2023). Yapay Zekâ Uygulamalarının Yerel Hizmet Sunumuna Etkisi, *Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 18(1): 120-134.

Alan, B. ve Kırbağ-Zengin, F. (2023). *İnsan Zekâsından Yapay Zekâyâ*. Ankara: İksad Yayıncılık.

Alanoğlu, M. ve Karabatak, S. (2020). Eğitimde Yapay Zekâ, (Editör) Yılmaz Güçlü F. ve Kaymak Naillioğlu M.: *Eğitim Araştırmaları* içinde (ss.175-185) Ankara: Eyuder Yayınları.

- Alkaddour, M. (2022). Pazarlamada Yapay Zekâ Kullanımı, *İşletme ve Girişimcilik Araştırmaları Dergisi*, 1: 48-66.
- Alkayış, A. (2021). Eğitim Felsefesi Perspektifinden Dijitalleşme ve Eğitim 4.0, *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(21): 221-237.
- Arslan, K. (2020). Eğitimde Yapay Zekâ ve Uygulamaları, *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1): 71-88.
- Atar, A. (2020). Tourism Sector from Traditional to Digital, *Journal of Turkish Tourism Research*, 4(2): 1640-1654.
- Ayyıldız, A. Y., Baykal, M., and Koc, E. (2022). Attitudes of Hotel Customers Towards the Use of Service Robots in Hospitality Service Encounters, *Technology in Society*, 70: 1-10.
- Aytaç, Z. (2022) Üniversite Öğrencilerinin Yapay Zekâ Öğrenme ve İş Değiştirme Kaygılarının Otonom Araçlar ve Akıllı Evler Özelinde Değerlendirilmesi, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 57(4): 2975-2989.
- Batal, M. S. (2016). *Yapay Zekâ Uygulamaları ve Yapay Zekânın Geleceği*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Uluslararası Sunhill Üniversitesi. Estonya, Tallinn.
- Bayraktar, C. (2023). Yapay Zekâ, (Editör) Taşpınar, Y.: *Dijitalleşme: Multidisipliner Bir Bakış* içinde (ss.263-280) Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Çeltek, E. (2023). Akıllı Otel: Uygulamalar ve Örnekler, *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 11(4): 3687-3711.
- Çetin, M. ve Aktaş, A. (2021). Yapay Zekâ ve Eğitimde Gelecek Senaryoları, *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11(18): 4225-4268.
- Çetinkayalı, G., Doğan-Karaca, P. ve Doğan, İ. (2023). Spor Bilimleri Öğrencilerinin Yapay Zekâyâ Yönelik Tutumları ile İş Bulma Kaygıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *Yalova Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2): 174-189.
- Coşkun, F. ve Gülleroğlu, H. D. (2021). Yapay Zekânın Tarih İçindeki Gelişimi ve Eğitimde Kullanılması, *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 54(3): 947-966.
- Demir, Ç. (2021). Konaklama İşletmelerinin İş Süreçlerinde Yapay Zekâ Teknolojileri ve Akıllı Otel Uygulamaları: Avantajlar ve Dezavantajlar, *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 9(1): 203-219.
- Demirel, A. (2020). Dijital Kültür ve Turizm, (Editör) Küçüktopuzlu, F. K. ve Aslan, T.: *Sosyal ve Beşeri Bilimlerde Dijitalleşme* içinde (ss.73-84) Ankara: Eğitim Yayınevi.
- Demirkaya, H. ve Sarpel, E. (2018). Eğitim ve Geliştirme Uygulamalarında Yeni Nesil Bilişim Teknolojilerinden Sanal Gerçeklik, Bulut Bilişim ve Yapay Zekâ. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, (40): 231-245.
- Emmert-Streib, F., Yli-Harja, O. and Dehmer, M. (2020). Artificial Intelligence: A Clarification of Misconceptions, Myths and Desired Status, *Frontiers in Artificial Intelligence*, 3, 1-7.
- Erdem-Kaya, B. (2021). Yapay Zekânın Medya ve Yayıncılık Alanına Etkisi, *TRT Akademi*, 6(13): 896-903.
- Ercan, F. (2020). Turizm Pazarlamasında Yapay Zekâ Teknolojilerinin Kullanımı ve Uygulama Örnekleri, *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi*, 23(2): 394-410.

- Gondal, K. M. (2018). Artificial Intelligence and Educational Leadership, *Annals of King Edward Medical University*, 24(4): 1-2.
- İşler, B. ve Kılıç, M. (2021). Eğitimde Yapay Zekâ Kullanımı ve Gelişimi, *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 5(1): 1-11.
- Karaduman, T. (2019). Yapay Zekâ Uygulama Alanları, Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü, Adli Bilişim.
- Kaya, F., Aydın, F., Schepman, A., Rodway, P., Yetişensoy, O., and 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*, (40)2: 497-514.
- Kline, R. B. (1998). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*, NY: Guilford Publications.
- Krishnan, C., Goel, R. and Garg, V. (2022). Role of Artificial Intelligence and Its Impact on The Tourism Industry of India. In *Handbook of Research on Innovative Management Using AI in Industry 5.0* (pp. 291-302) IGI Global. USA
- Kurçer, D. ve Civelek, M. (2023). Yapay Zekâ ve Turizm: Akıllı Sistemler, (Editör) Dalgın, T. ve Civelek, M.: *Yapay Zekâ Kapsamında Turizm İşletmelerinde Akıllı Sistemler* içinde (ss.191-208) Gaziantep: Özgür Yayınları.
- Kuşçu, E. (2015). Çeviride Yapay Zekâ Uygulamaları, *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (30): 45-58.
- Meço, G. ve Coştu, F. (2022). Eğitimde Yapay Zekânın Kullanılması: Betimsel İçerik Analizi Çalışması, *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(23): 171-193.
- Öztemel, E. (2003). *Yapay Sinir Ağları*. İstanbul: PapatyaYayıncılık.
- Sakın, B., Çetiner-Göçmen, Ç. ve Özdemir-Ağaoğlu, R. (2021). Yapay Zekâda Dil, Bilinç ve Suç Olgusu, *Anasay* (17): 153-180.
- Schepman, A. and Rodway, P. (2020). Initial Validation of the General Attitudes Towards Artificial Intelligence Scale. *Computers in Human Behavior Reports*, (1): 1-13.
- Schepman, A. and Rodway, P. (2022). The General Attitudes Towards Artificial Intelligence Scale (GAAIS): Confirmatory Validation and Associations with Personality, Corporate Distrust, and General Trust, *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(13): 2724-2741.
- Tabachnick, B. G. and Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics*. Boston, MA: Pearson.
- Taşçı, G. ve Çelebi, M. (2020). Eğitimde Yeni Bir Paradigma: "Yükseköğretimde Yapay Zekâ". *OPUS International Journal of Society Researches*, 16(29): 2346-2370.
- Tekin, N. (2023). Eğitimde Yapay Zekâ: Türkiye Kaynaklı Araştırmaların Eğilimleri Üzerine Bir İçerik Analizi, *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(Özel Sayı): 387-411.
- Tussyadiah, I. (2020). A Review of Research Into Automation in Tourism: Launching the Annals of Tourism Research Curated Collection on Artificial Intelligence and Robotics in Tourism, *Annals of Tourism Research*, 81. 1-13.
- Yalçın Kayıkçı, M. ve Kutluk Bozkurt, A. (2018). Dijital Çağda Z ve Alpha Kuşağı, Yapay Zekâ Uygulamaları ve Turizme Yansımaları. *Sosyal Bilimler Metinleri*, 1-: 54-64.