

Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi/
Journal of Travel and Hotel Business
Cilt/Vol:22(2),Yıl/ Year:2025 ss/pp:530-556
Gönderim Tarihi/ Received:12.02.2025
Kabul Tarihi /Accepted: 16.07.2025
DOI: 10.24010/soid.1638775

Araştırma Makalesi/ Research Article

Turizmde Yapay Zekâ Konulu Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi

Bibliometric Analysis of Graduate Theses on Artificial Intelligence in Tourism

Arş. Gör. Dr. Hüseyin Ertan İNAN 

Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Turizm Fakültesi,
Samsun, Türkiye

E-posta: heinan@omu.edu.tr

Öz

Bu çalışmanın amacı, Ulusal Tez Merkezi'nde taranan turizm alanında yapay zekâ kullanımına yönelik lisansüstü tezlerin bibliyometrik özelliklerini analiz etmektir. 2024 yılı Aralık ayına kadar yayımlanan tezler; yayın yılı, tez türü, anahtar kelimeler, araştırma yöntemi, yapay zekâ algoritmaları ve turizmde ele alınan konular gibi parametreler doğrultusunda incelenmiştir. Araştırma kapsamında turizmde yapay zekâ kullanımına yönelik akademik ilginin eğilimi ortaya koyulmuştur. Ayrıca, yapay zekânın turizmde hangi alanlarda yoğunlaştığı ve hangi yöntemlerin tercih edildiği belirlenmiştir. Çalışma, gelecekteki akademik araştırmalara yön vermek ve sektördeki yapay zekâ uygulamalarına ışık tutmak açısından önemli bulgular sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Bibliyometrik Analiz, Akıllı turizm, Turizm Teknolojileri, Turizmde Yapay Zekâ, Lisansüstü Tezler

Abstract

The aim of this study is to analyze the bibliometric characteristics of postgraduate theses on the use of artificial intelligence in the field of tourism, as listed in the National Thesis Center. Theses published up to December 2024 were examined based on parameters such as publication year, thesis type, keywords, research method, artificial intelligence algorithms, and the specific topics addressed within the scope of tourism. The study reveals the trend of academic interest in the application of artificial intelligence in tourism. Furthermore, it identifies the key areas in which artificial intelligence is predominantly utilized and the research methods that are commonly employed. The findings offer valuable insights for guiding future academic research and for informing artificial intelligence applications within the tourism sector.

Key Words: Artificial Intelligence, Bibliometric Analysis, Smart Tourism, Tourism Technologies, Artificial Intelligence in Tourism, Graduate Theses

Extended Summary

Introduction

Artificial intelligence is driving significant transformations in the tourism industry, as in many other sectors today. The use of AI-powered technologies in areas such as destination management, tourism business operations, recreation, accommodation, and gastronomy enhances operational efficiency while making tourist experiences more personalized and user-friendly. The digitalization process, which has accelerated especially with the COVID-19 pandemic, has facilitated the widespread adoption of contactless transactions, robotic solutions, and smart tourism applications. With advancements in big data analytics, machine learning, and artificial neural networks, tourism businesses can better analyze customer demands and optimize their services. Although artificial intelligence is becoming an increasingly popular field and the number of graduate theses related to AI in tourism is growing, no bibliometric analysis study on graduate theses in this area has been found. Understanding how artificial intelligence is addressed in tourism-related graduate theses and identifying trends in this field is crucial for assessing the knowledge base and innovation landscape in Türkiye.

In this context, the aim of this study is to analyze the bibliometric characteristics of theses related to the use of artificial intelligence in tourism, as indexed in the YÖK National Thesis Center. Theses completed by December 2024 have been examined within this scope. A detailed search was conducted using keywords such as tourism, gastronomy, recreation, hotel, accommodation, artificial intelligence, machine learning, generative AI, artificial neural networks, deep learning, robot, robotics, and smart tourism. As a result, 75 theses that contained these keyword combinations in their abstracts, titles, or keywords were included in the study.

Method

Theses accessible in the YÖK National Thesis Center were examined, and a descriptive research method was used for analysis. Through keyword searches related to tourism and artificial intelligence, 266 theses were initially identified, and after eliminating duplicates and irrelevant studies, 75 theses were included in the research. The analysis considered various parameters, including the distribution of theses by year, thesis type, language of references, research methods, AI algorithms used, and tourism sectors they focused on. Microsoft Excel and Microsoft Visio were utilized for frequency and percentage calculations, as well as for generating visual representations such as tables, figures and graphs. The findings provide insights into academic research trends in artificial intelligence applications in the tourism sector.

Findings and Results

The number of theses in this field remained low between 2006 and 2018. However, a significant increase was observed from 2019 onwards. While only 5 theses were published in 2019, this number rose to 10 in 2020 and further increased to 11 in 2021. The period between 2022 and 2024 marked the peak years, with 20 theses published in 2023, the highest annual output. In 2024, 14 theses were completed, indicating continued academic interest. The majority of theses (62.7%) were master's theses, while doctoral dissertations accounted for 37.3%. Regarding references, an average of 61.6 Turkish sources and 134.9 foreign sources were cited per thesis.

Frequently used keywords included "Smart Tourism" (15 theses), "Sentiment Analysis" (12 theses), "Machine Learning" (9 theses), "Text Mining" (8 theses), "Artificial Neural Networks" (8 theses), and "Smart City" (6 theses).

Akdeniz University (6 theses) led in academic contributions, followed by Gazi, Dokuz Eylül, and Selçuk Universities, each with 4 theses. The Social Sciences Institute hosted the most research (52.6%), followed by Science Institutes (22.4%) and Graduate Education Institutes (15.8%). The Tourism Management discipline produced the highest number of theses (32), followed by Computer Engineering (8), Business Administration (8), and Industrial Engineering (5).

Most studies used quantitative methods (77.3%), while qualitative (17.3%) and mixed methods (5.3%) were less common. The most frequently employed AI technique was Natural Language Processing (NLP) (22 theses), followed by prediction models (13), classification algorithms (9), and clustering methods. Additionally, survey-based statistical approaches (17 theses) were used to measure AI's impact in tourism.

Data sources were categorized into stakeholders (10 studies), text/audio/image data (21 studies), and historical tourism data (6 studies). Accommodation businesses (31 theses) and destination management (23 theses) were the most frequently studied sectors.

The most common research topics included smart tourism applications (27 theses), sentiment analysis and topic modeling (26), robotic applications (11), employee/customer segmentation (7), and tourism economics and sector performance (12).

The findings indicate a growing academic interest in AI applications in tourism, particularly in AI applications in tourism, especially in smart tourism, natural language processing, and robotic technologies. This trend underscores the expanding role of AI in transforming the tourism sector.

1. Giriş

Yapay zekâ, bireylerin davranış biçimlerini ve alışkanlıklarını köklü biçimde dönüştürerek, turizm sektörünün işleyişini yeniden şekillendirmektedir. Bu dönüşüm, turistlerin satın alma davranışlarından turizm pazarlaması ve destinasyon yönetimine kadar birçok alanda etkili olurken (Chen ve Wei, 2024; Tuo vd., 2025); aynı zamanda turizm eğitiminin yapay zekâ uygulamalarıyla zenginleştirilmesi ve öğrenme süreçlerine entegrasyonu (Neophytou vd., 2025) gibi alanlarda da önemli yansımalar yaratmaktadır. Yapay zekâ, turizmde kişiselleştirilmiş öneriler, robot hizmetleri, akıllı acenteler, tahmin sistemleri ve dil çevirisi gibi çeşitli alanlarda etkin şekilde kullanılmaktadır (Bulchand-Gidumal, 2022; Badouch vd., 2024). Turizm işletmeleri, destinasyon yönetimi, rekreasyon hizmetleri, turizm rehberliği ve gastronomi gibi farklı alt sektörler, yapay zekânın sağladığı olanaklar doğrultusunda devrim niteliğinde değişim ve gelişim süreçleri yaşamaktadır.

Özellikle Covid-19 pandemisi sürecinde temassız işlemler ve robotik iş çözümleri turizm işletmelerinde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Akıllı sistemlerin entegrasyonu ile turizm işletmelerinde operasyonel verimlilik artmakta, kişiselleştirilmiş hizmet anlayışı güçlenmekte ve destinasyon yönetimi daha stratejik hale gelmektedir. Ayrıca bir destinasyonun akıllı teknolojilerle donatılması ve yapay zekâ teknolojilerinden faydalanılması turist beklentilerini en iyi şekilde karşılamaya yardımcı

olabilir (Dalgın ve Ercan, 2024: 82). Günümüzde turizm destinasyonlarına pek çok yapay zekâ destekli teknoloji entegre edilmiştir. Bu entegrasyon sonucu akıllı turizm destinasyonları (Smart tourism destinations) kavramı ortaya çıkmıştır. Akıllı turizm destinasyonları, akıllı şehirlerin gelişimiyle ortaya çıkan ve teknoloji ve yapay zekâ uygulamalarıyla turist deneyimlerini zenginleştirmeyi amaçlayan bir yaklaşımı temsil eder. Bu sistem, sensör ve algılama teknolojileri ile sosyal bileşenler arasındaki etkileşimi kullanarak turizm hizmetlerinin daha verimli ve kullanıcı dostu hâle gelmesini sağlar (Buhalis ve Amaranggana, 2015).

Akıllı uygulamalar, kişiselleştirilmiş seyahat önerileri, otomatik rezervasyon sistemleri ve sanal asistanlar, turist deneyimlerini daha tatmin edici hâle getirmektedir. Akıllı turizm teknolojileri deneyiminin seyahat memnuniyetini, turistlerin mutluluğunu ve tekrar ziyaret niyetini olumlu yönde etkileyebilir (Pai vd., 2020; Mariani ve Borghi, 2023; Yuksel vd., 2024). Müşteri memnuniyetinin sürdürülebilirliği için her geçen gün yeni yapay zekâ teknolojileri turizm hizmet süreçlerine eklenmektedir.

Yapay zekâ ve akıllı turizm uygulamaları büyük miktarda veri toplama, depolama ve analiz etme yeteneğine sahiptir. Yapay zekâ ve büyük veri teknikleri sayesinde iş inovasyonu, operasyonlar ve hizmetler akıllıca yönlendirilir (Tsai ve Hsu, 2018). Makine öğrenmesi ve büyük veri analitiği sayesinde turizm işletmeleri, müşteri tercihlerini daha iyi analiz ederek hizmetlerini optimize edebilmekte ve rekabet avantajı elde edebilmektedir. Yapay zekâ teknolojilerinin turizm işletmeleri ve destinasyonlarda giderek yaygınlaşması sektörün dijital dönüşümünü hızlandırmaktadır.

Turizm ve yapay zekâ ilişkisi son dönemde giderek popülerleşen bir araştırma alanıdır. Turizm çok farklı sektörlerle ilişkilendirilen bir disiplindir. Bu sebeple turizm alanında gerçekleştirilen araştırmalar konu bakımında çeşitlilik arz eder (Türkoğlu ve Yılmaz, 2022; Gössling ve Mei, 2025). Turizm alanında yapay zekâ kullanımına ilişkin araştırmalar; turizm işletmeciliği, rekreasyon, gastronomi ve sürdürülebilir turizm gibi çeşitli alt alanlarla ilişkili olarak gerçekleştirilebilmektedir. Yapay zekânın da çeşitli alt dallara sahip olduğu göz önüne alındığında pek çok farklı uygulama alanı, yöntem ve araştırma tasarımına rastlamak mümkündür (Perifanis ve Kitsios, 2023). Yapay zekânın geniş bir yöntem ve uygulama alanına sahip olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu alanda gerçekleştirilen çalışmalara yönelik eğilimin belirlenmesi önem arz etmektedir. Bibliyometrik analiz, söz konusu eğilimi ortaya koymak için uygun ve etkili bir yöntemdir.

Lisansüstü tezlere yönelik bibliyometrik çalışmalar incelendiğinde çeşitli alanlarda pek çok çalışmanın gerçekleştirildiği görülmektedir (Köşker, 2020; Zeren ve Kaya, 2020; Pınarcı vd., 2024). Ulusal tez merkezi veri tabanı lisansüstü tezlere erişimde önemli bir kaynaktır. Geçmiş çalışmalarda ulusal tez merkezinde taranan erişime açık tezler çeşitli parametrelere göre analiz edilmiştir. Turizm ve turizmle ilişkili diğer alanlara yönelik pek çok bibliyometrik araştırmaya rastlamak mümkündür (Ayaz ve Türkmen, 2018; Akkaşoğlu vd., 2019; Yeksan ve Akbaba, 2019).

Yapay zekâ günümüzde giderek popülerleşen bir alan olmasına ve turizmde yapay zekâ ile ilgili tez sayısının giderek artmasına karşın bu alanda lisansüstü tezlere yönelik bir bibliyometrik analiz araştırmasına rastlanmamıştır. Lisansüstü tezlerde yapay zekânın turizm açısından nasıl ele alındığı ve bu alandaki eğilimlerin ortaya çıkarılması Türkiye’de bu alandaki bilgi birikimi ve inovasyon durumun tespit edilmesi için önemlidir. Bu kapsamda bu çalışmanın amacı YÖK ulusal tez merkezinde taranan turizm alanında yapay zekânın kullanılmasıyla ilgili tezlerin bibliyometrik özelliklerini ortaya çıkarmaktır. Bu kapsamda 2024 yılının Aralık ayına kadar gerçekleştirilmiş

tezler analiz edilmiştir. Turizm, ulaştırma, gastronomi, rekreasyon otel, konaklama, yapay zekâ, makine öğrenmesi, üretken yapay zekâ, yapay sinir ağları, derin öğrenme, robot, robotik, akıllı turizm kelimeleri detaylı aramaya tabi tutularak özetinde, başlığında ve anahtar kelimeler içerisinde aratılan kelime kombinasyonlarını içeren tezler arasından 75 tez araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmada; yıllara göre yayımlanan tez sayısı, tez türü, kaynakça dili, anahtar kelimeler, tezlerin hazırlandığı üniversiteler ve enstitüler, ana bilim dalları, araştırma tasarımı türü, kullanılan araştırma yöntemi, tercih edilen yapay zekâ algoritmaları, nicel ve nitel yöntemlerin kullanımı, veri kaynağı türleri, çalışmalarda odaklanılan turizm sektörü alt alanları ve yapay zekâ ile ele alınan tematik konular gibi çeşitli parametreler incelenmiştir.

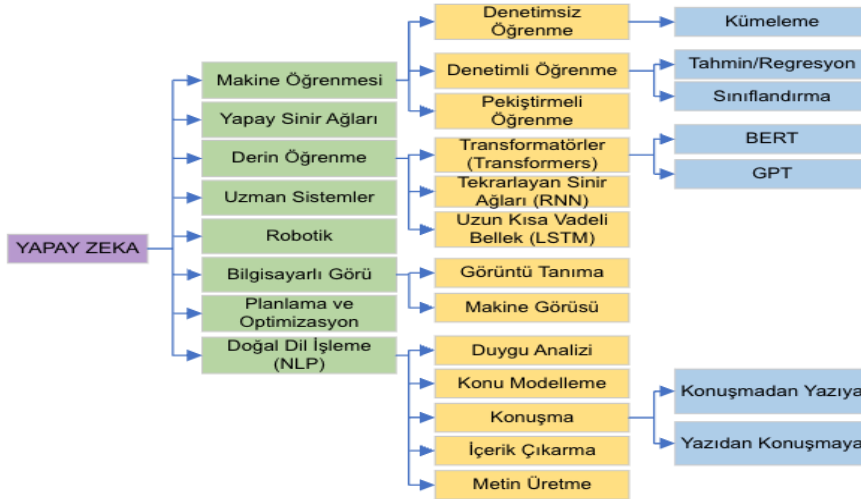
2. Kavramsal ve Kuramsal Çerçeve

2.1.Yapay Zekâ Nedir? Yapay Zekânın Tanımı ve Yapay Zekâ Alt Dalları

Yapay zekâ (Artificial Intelligence - AI) insan zekâsına yaklaşma çabası içinde, deneyimlerden öğrenen ve bu deneyimleri hatırlayan bir sistem olarak tanımlanır (lafrate, 2018: 6). Yapay zekâ, insanların düşünme ve öğrenme süreçlerini taklit eden, verilerdeki kalıpları analiz ederek tahminler yapan ve hatalarından öğrenerek kendini geliştiren bir bilgisayar sistemidir (Microsoft, 2025). Bu şekilde, yapay zekâ sürekli öğrenen ve performansını artıran bir teknoloji olarak öne çıkar. Yapay zekâ alanındaki gelişmeler günümüzde pek çok sektörde gerçekleşen inovasyonlara yön vermektedir. Bu inovasyonlar sadece yeni teknolojik ürünlerin üretilmesiyle sınırlı değildir. Özellikle işletmelerde pek çok problemin çözümünde ve çeşitli operasyonel ve stratejik kararların alınmasında yapay zekâ algoritmaları sıklıkla kullanılmaktadır (Kaggwa vd., 2024).

Yapay zekânın çeşitli alt dalları bulunmaktadır. Bazı alt dalların ve algoritmaların çeşitli varyasyonları ve versiyonları vardır (Örneğin BERT – DistilBERT). Buna ek olarak genel olarak optimizasyon problemlerinde ve planlamada kullanılan yapay zekâ temelli meta-sezgisel algoritmalar, bulanık mantık gibi alt dallarda mevcuttur (Perifanis ve Kitsios, 2023). Turizm araştırma ve uygulamalarında kullanılan başlıca alt yapay zekâ dalları Şekil 1’de gösterilmiştir. Şekil 1 geçmiş çalışmalar (Perifanis ve Kitsios, 2023) ve turizmde yapay zekâ uygulamaları göz önüne alınarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 1: Yapay Zekâ Alt Dalları



Makine öğrenmesi (Machine Learning), veri ve algoritmalar kullanarak insanların öğrenme biçimlerini taklit eden, doğruluğunu zamanla artırmayı hedefleyen bir yapay zekâ ve bilgisayar bilimi disiplini (Ersöz ve Çınar, 2021). Çeşitli makine öğrenmesi algoritmaları tahmin, sınıflandırma ve kümeleme uygulamalarında sıklıkla kullanılmaktadır. Makine öğrenmesi, birden çok gözlem içeren eğitim kümesi adı verilen veri setleri üzerinden çalışır. Bu veri setleri, makinenin anlayabileceği formatta düzenlenmiştir. Veri tabanlarındaki gizli bilgiler ise veri madenciliği ve makine öğrenmesi algoritmalarıyla ortaya çıkarılabilir (Akgöbek ve Çakır, 2009). Makine öğrenmesi algoritmaları denetimli öğrenme, denetimsiz öğrenme ve pekiştirmeli öğrenme olmak üzere üçe ayrılmaktadır (İşcan ve Durgun, 2024).

Yapay sinir ağları (Artificial Neural Networks- ANN), insan beynindeki nöronların çalışma prensiplerinden esinlenerek geliştirilen, öğrenme ve karar verme süreçlerini taklit eden bir hesaplama modelidir. Bu yöntemde girdiler, ağırlıklarla çarpılarak toplama fonksiyonuna iletilir, aktivasyon fonksiyonu bu bilgiyi işleyerek bir çıktı oluşturur (İşcan ve Durgun, 2024). Bu çıktı, ağın diğer katmanlarına veya dış dünyaya aktarılır. Yapay sinir ağlarının türleri arasında çok katmanlı yapay sinir ağları, tek katmanlı yapay sinir ağları, ileri beslemeli ağlar ve geri beslemeli ağlar yer alır (İşcan ve Durgun, 2024).

Derin öğrenme (Deep Learning), yapay sinir ağlarına dayanan ve birçok uygulamada geleneksel yöntemlerden daha yüksek performans gösteren bir makine öğrenimi yaklaşımıdır (Janiesch vd., 2021). Derin öğrenme, birden fazla işlem katmanına sahip modellerin, verileri farklı soyutlama düzeylerinde temsil etmeyi kendi kendine öğrenmesine olanak tanır (LeCun vd., 2015). Bu teknoloji, insan müdahalesine gerek kalmadan analitik ve fiziksel görevleri yerine getirir. Sesle kontrol edilen cihazlar, üretken yapay zekâ ve otonom araçlar gibi birçok hizmet, derin öğrenmenin avantajlarından faydalanır (IBM, 2025).

Doğal Dil İşleme (Natural Language Processing - NLP), Doğal Dil İşleme (Natural Language Processing - NLP), bilgisayarların insan dilini anlayıp işlemesini sağlayan bir yapay zekâ teknolojisidir. Bu teknoloji; metin analizi, müşteri geri bildirimini inceleme ve sohbet robotlarının geliştirilmesi gibi alanlarda kullanılmaktadır (Amazon, 2025a). NLP altyapısıyla çalışan sohbet robotları (chatbot), kullanıcı ifadelerini anlayarak doğal dilde yanıt üreten insan-makine arayüzleridir (Iafrate, 2018). Doğal dil işlemenin kullanıldığı en önemli alanlardan birisi konu modellemesidir. **Konu modelleme**, belge koleksiyonlarındaki temaları belirlemek için kullanılan bir istatistiksel modelleme yöntemidir. Sıklıkla bir arada görülen kelimeleri gruplayarak farklı konuları temsil eden kelime gruplarını tanımlar. Temel amacı, büyük metin veri setlerindeki ana temaları keşfetmektir. Uygulamaları arasında belge sınıflandırma, bilgi edinme, metin özetleme, müşteri segmentasyonu, duygu analizi ve keşfedici veri analizi gibi alanlar yer alır (PennLibraries, 2025). **Duygu analizi**, metinlerin olumlu, olumsuz veya nötr gibi duygusal sınıflara ayrılmasını amaçlayan bir metin işleme yöntemidir. Duygu analizinde temel duygu sınıflandırmalarına ek olarak birden fazla duyguyu içeren sınıflandırmalar da yapılabilir (Şeker, 2015).

Bilgisayarlı görü (Computer Vision), bilgisayarlara insan benzeri algılama, anlama ve tepki verme yetileri kazandırmayı hedeflemektedir. Bu teknoloji; nesnelerin interneti (IoT), endüstriyel nesnelerin interneti (IIoT) ve beyin-insan arayüzlerinin temel bileşeni olup, multimedya verileri üzerinden karmaşık insan faaliyetlerini tanıma ve izleme amacıyla kullanılmaktadır (Khan ve Al-Habsi, 2020). Günümüzde nesne tanıma, yüz tanıma, sınıflandırma, izleme ve algılama gibi uygulamalarda kullanılır (Amazon, 2025b). Yapay zekâ altında sınıflanan bir diğer dal olan **uzman sistemler (expert**

systems), insan bilgisini toplayıp depolayan ve karşılaşılan bir problemde, daha önce kaydedilmiş bilgileri kullanarak insan benzeri çözümler sunan bir sistemdir (Yıldız, 2021). Başka bir yapay zekâ alt dalı **robotlar ve robotik uygulamalardır**. Robotlar, insan çabasının yerini alan, otomatik şekilde çalışan makinelerdir (Britannica, 2025). Hizmet robotları, sohbet robotları, endüstriyel robotlar, insan benzeri bir görüntüye ve insansı yeteneklere sahip humanoid robotlar çeşitli amaçlara yönelik kullanılan robot türlerinden bazılarıdır.

2.2. Turizm Alanında Bibliyometrik Analiz ve Lisansüstü Tezlere Yönelik Bibliyometrik Çalışmalar

Bibliyometrik analiz, geniş kapsamlı bilimsel verileri incelemek ve anlamlandırmak amacıyla kullanılan bir analiz yöntemidir. Bu yöntemde bir araştırma konusu ya da alanın entelektüel yapısını ve gelişen eğilimlerini ortaya koymak amaçlanır ve geniş çaplı bibliyometrik veriler analiz edilerek özetlenir (Donthu vd., 2021). Bibliyometrik analiz, büyük bilimsel verilerin toplanması, temizlenmesi ve analiz edilmesiyle anlamlı bilgiler üreten, giderek daha popüler hale gelen bir yöntemdir. Bu sebeple gün geçtikçe daha fazla araştırmada kullanılmaktadır (Passas, 2024). Bibliyometrik analize tabi olacak verilerin toplanması, düzenlenmesi ve analiz edilmesi için çeşitli yazılımlar kullanılabilir. VOSviewer ve Bibliometrics gibi araçlar bibliyometrik analizlerin gerçekleştirilmesi için kullanışlı araçlardır. Bu araçlar kullanılarak Web of Science (WOS) ve Scopus gibi veri tabanlarında bibliyometrik verilerin görselleştirilmesi sağlanabilir ve veriler analiz edilebilir. Bibliyometrik analiz belirli bir konuda lisansüstü tez çalışmalarına yönelik olarak uygulanabilir. Lisansüstü tezlere yönelik bibliyometrik analiz, tezlerdeki akademik üretkenliği, araştırma eğilimlerini ve konuya dair önemli kaynakları değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilir. Geçmişte yapılmış birçok araştırmada bibliyometrik analizler lisansüstü tezleri konu edinmiştir. Farklı alanlarda pek çok bibliyometrik araştırma yapıldığı gibi turizm alanında da çeşitli konularda araştırmalara rastlamak mümkündür.

Turizm konaklama işletmeciliği, gastronomi, yiyecek – içecek işletmeciliği, rekreasyon, sürdürülebilir turizm, turizm rehberliği, gastronomi vb. birçok alanla ilişkilidir. Literatürdeki lisansüstü tezleri konu alan çalışmalara bakıldığında turizmin farklı alanlarına yönelik araştırmalara rastlamak mümkündür. Örneğin Boyraz, Kabakulak ve Mutlu (2021), 2006 – 2020 yılları arasında yayımlanan 538 turizm konulu lisansüstü tezi yazarların cinsiyeti, yıl, tez türü, danışman sayısı, danışman unvanı, danışman cinsiyeti, üniversite, enstitü, ana bilim dalı, bilim dalı, çalışma alanı ve yazım dili parametrelerini kullanarak tezlerin bibliyometrik profilini sunmuştur. Bişkin ve Pektaş (2021) ise, tezlerin düzeyi, üniversitesi, yılı, araştırma yöntemi, örneklem grubu, enstitüsü, ana bilim dalı, danışmanın akademik düzeyi, anahtar kelime sayısı, kaynakça sayısı, kaynakça türü (yerli/yabancı), sayfa sayısı ve tez konusu parametrelerini kullanarak turizm pazarlaması alanında hazırlanmış lisansüstü tezleri bibliyometrik açıdan analiz etmiştir. Çalışmalarında 1990 – 2020 yılları arasında yayınlanan 33 tezi incelemiştir. Bir başka araştırmada Ödemiş (2023), turizm talebi kapsamında 1994-2021 yılları arasında yapılmış ulusal düzeydeki 62 yüksek lisans ve doktora tezini tez türü, yayın yılı, üniversite ismi, enstitü ismi, anabilim dalı, araştırma konusu, danışman unvanı, kullanılan yöntem, veri toplama araçları, örneklem grubu/araştırma kapsamı, veri setleri ve sayfa sayıları parametreleri kapsamında incelemiştir.

Sürdürülebilir turizm ve alternatif turizm uygulamaları turizmin geleceğini şekillendiren uygulamalardır. Bu konuyla ilgili araştırmaların ve tezlerin üretilmesi önem arz etmektedir. Geçmişte alternatif turizm ve sürdürülebilir turizmle ilgili yazılan tezler

çeşitli çalışmalarda analiz edilmiştir. Örneğin Demirbulat ve Dinç (2017), 1987-2015 yılları arasında turizm alanında sürdürülebilir turizm ile ilgili lisansüstü tezleri incelemiştir. Araştırmalarında tez türü, yayımlandığı yıl, yayımlandığı üniversite, yayımlandığı enstitü, yayımlandığı anabilim dalı” ve tezin çalışma konusu parametreleri kullanmışlardır. Çalışmada sürdürülebilir turizmle ilgili 62 tez incelemeye tabi tutulmuştur. Aksöz ve Yücel (2021), 1987-2019 yılları arasında yayımlanan engelli turizmi ile ilgili lisansüstü tezlerin bibliyometrik özelliklerini belirlemeyi amaçlanmıştır. Araştırmada toplam 55 tezin bibliyometrik analizi gerçekleştirilmiştir. Araştırmada tez türü, yazım dili, yıl, anabilim dalları, araştırma deseni parametreleri göz önüne alınarak sonuçlar yorumlanmıştır. Öztürk (2023) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, turizm alanında yazılmış 20 lisansüstü tezde atmosfer konusunun incelendiği görülmektedir. Çalışma kapsamında; tezlerin yayın yılı, yazarın cinsiyeti, üniversite, enstitü, anabilim dalı, danışman unvanı, sayfa sayısı, anahtar kelime sayısı, araştırma yöntemi, araştırma alanı, veri toplama tekniği ve yazım dili gibi çeşitli parametreler analiz edilmiştir.

Gastronomiyle ilgili çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Tayfun ve diğerleri (2018), 1990-2018 yılları arasında turizm ile anabilim dallarında yazılan 164 adet yiyecek ve içecek ile ilişkili lisansüstü tezi analiz etmişlerdir. Araştırmada tez türü, yazarların cinsiyeti, danışmanların cinsiyeti, danışmanların unvanı, üniversite, enstitü, anabilim dalı, tezlerin yayımlandığı yıl, araştırma yaklaşımı, araştırma yöntemi, veri toplama tekniği, verinin toplandığı kitle, araştırma alanı, kaynak sayısı ve kaynak türü parametrelerini kullanmışlardır. Gastronomi alanında gerçekleştirilen bir diğer çalışmada Şahin ve diğerleri (2018), gastronomi ve mutfak sanatları anabilim dallarında yayınlanmış lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizini gerçekleştirmeyi amaçlamıştır. Bu çalışmada tezlerin yıllara göre dağılımı, danışman unvanı, yayımlandığı üniversite, yayımlandığı enstitü, ilgili anabilim dalı, tezin temel çalışma alanı, uygulama bölgesi, sayfa sayısı, anahtar kelimeler, örneklem grubu, örnekleme yöntemi ve veri toplama yöntemi parametreleri göz önüne alınmıştır. 23 lisansüstü tez bibliyometrik bakış açısıyla irdelenmiştir. Ayaz ve Türkmen (2018) yine gastronomiyi konu alan bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu çalışmada, yöresel yiyecekler konusunda 1999-2017 yılları arasında yapılan Ulusal Tez Merkezi internet sitesinde yayınlanan lisansüstü tez çalışmalarını incelemişlerdir. Yıl, üniversite, ana bilim dalı, yazım dili, tez türü, çalışma konusu, anahtar kelimeler ve araştırma yöntemi parametreleri çerçevesinde 45 lisansüstü tez incelenmiştir.

2.3. Turizmde Yapay Zekâ Alanında Yapılan Araştırmalara Genel Bir Bakış

COVID-19 pandemisi, turizm ve konaklama sektörlerinde yapay zekâ uygulamalarına yönelik acil bir ihtiyaç doğurmuş ve bu teknolojilerin benimsenme sürecini hızlandırmıştır (Wang vd., 2022). Buna paralel olarak son yıllarda yapay zekâ konulu akademik yayınların sayısında da önemli bir artış meydana gelmiştir. Geçmiş bibliyometrik ve sistematik analiz çalışmalarının bazılarında turizm ve konaklama sektöründeki yapay zekâ uygulamaları ve eğilimleri incelenmiştir. Bu çalışmalarda ele alınan konular farklı kategoriler altında gruplandırılmıştır. Örneğin Kong vd. (2023), turizm alanındaki yapay zekâ araştırmalarını yapay zekâ teknolojisi, teknoloji kabulü, tüketici algısı ve gelecekteki eğilimler olmak üzere dört ana temada sınıflandırmıştır. Knani ve diğerleri (2022) ise 1984–2021 yılları arasında Scopus ve Web of Science veritabanlarında yayımlanan 1035 makaleyi inceleyerek çalışmaları yapay sinir ağları ve veri madenciliğini içeren motor temalar; metin madenciliği, duygu analizi, nesnelerin interneti, büyük veri ve COVID-19 ile ilişkili temel temalar; hizmet robotlarıyla etkileşimine dayalı temalar ve artırılmış/sanal gerçeklik, biyometri ile turizm talebi tahminlerini kapsayan özel ve çevresel temalar olarak sınıflamıştır. Bu çalışmalardan

farklı olarak Liao ve diğerleri (2025) ise son yıllarda (2021-2024) ChatGPT'nin turizm endüstrisi üzerindeki etkisi; halk sağlığı krizi sırasında müşteri memnuniyetinin veri analizi; insan-bilgisayar etkileşimi ve antropomorfik nitelikleri; büyük veri ve turistik cazibe, yapay zekânın kabulü ve sanal turizm gibi konulara olan ilginin arttığını ortaya koymuştur. Doborjeh ve diğerleri (2021) yapay zekâ yöntemlerinin etkileri ve eğilimleri hakkında çok az sistematik inceleme yapılmış olduğunu belirtmiştir. Araştırmalarında veri işleme ve analizinden müşteri deneyimine kadar yapay zekâ yöntemlerini sistematik olarak incelemişlerdir. Araştırma sonucunda makine öğrenmesi, derin öğrenme, sinir ağlarının çeşitli amaçlarla sıklıkla kullanıldığı sonucuna varmışlardır.

Turizmde yapay zekâya odaklanan çoğu bibliyometrik analiz çalışmasında anahtar kelimeler, yazarların kurumları, yazarlar arası iş birlikleri makalelerin atıf sayıları gibi faktörlere yönelik analizler de gerçekleştirilmiştir (Kırtıl ve Aşkun, 2021; Knani vd., 2022). Buna ek olarak çalışmalarda turizm sektöründe yapay zekâya yönelik araştırma ilgisinin giderek arttığını ortaya koyulmuştur (Kong vd., 2023; Şengel ve Işgın, 2024; Liao vd., 2025).

Geçmiş çalışmalar incelendiğinde bibliyometrik analiz çalışmalarının büyük çoğunluğunda Web of Science, Scopus ve Google Scholar gibi veri tabanlarında taranan makaleler analiz edilmiştir (Knani vd., 2022; Liao vd., 2025). Literatür incelendiğinde turizm alanında yapay zekâyla ilgili tezleri konu alan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Buna karşın lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi literatürde fazlasıyla yer bulan ya da geri planda kalan konuların tespit edilmesi, bilimsel bilgi birikiminin dengelenmesi, konuyla ilgili eğilimlerin belirlenmesi, üniversite ve bölümlerin akademik üretkenliğinin tespit edilmesi bakımından önem arz etmektedir. Geçmiş çalışmalarda yapay zekâ yöntemlerinin etkileri ve eğilimlerine yönelik az sayıda çalışma yapıldığı vurgulanmıştır (Doborjeh vd., 2021). Yapay zekâ araştırmalarındaki konu ve yöntem eğilimlerinin belirlenmesi, literatürdeki boşluğun doldurulmasına yardımcı olabilir. Bu kapsamda bu çalışma geçmiş çalışmalardan farklı olarak lisansüstü tezlerde yapay zekâyla ilgili konu ve yöntemlere yönelik eğilimlerin tespit edilmesi açısından da özgün ve önemlidir.

4. Yöntem

Araştırmanın amacı Türkiye’de turizm alanında yapay zekâ ile ilgili gerçekleştirilen lisansüstü tez çalışmalarının bibliyometrik özelliklerinin belirlenmesidir. Çalışmada nitel araştırma yöntemleri arasında yer alan betimsel araştırma yöntemi benimsenerek tezler analiz edilmiştir. Betimsel araştırma yönteminde toplanan veriler daha önce belirlenmiş olan temalara göre özetlenerek yorumlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Araştırma kapsamında YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında yer alan turizm alanında gerçekleştirilen yapay zekâyla ilgili lisansüstü tezler bir araya getirilmiştir. Veri tabanında aranacak kelimeler belirlenirken yapay zekâ ve turizm alanındaki geçmiş çalışmalardan yararlanılmıştır. Veri tabanında turizm, ulaştırma, gastronomi, rekreasyon otel, konaklama, yapay zekâ, makine öğrenmesi, üretken yapay zekâ, yapay sinir ağları, derin öğrenme, robot, robotik, akıllı turizm kelimeleri aratılmış ve özetinde, başlığında ve anahtar kelimeler içerisinde aratılan kelime kombinasyonlarını içeren 266 lisansüstü tez tespit edilmiştir. Farklı aramalar sonucu tekrarlayan ve turizm ve yapay zekâyla ilgili olmayan tezler çıkarıldıktan sonra 75 adet lisansüstü tez araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmada frekans, ortalama ve yüzde hesaplamalarının yapılmasında ve grafik ve görsellerin oluşturulmasında Microsoft Excel ve Microsoft Visio programlarından yararlanılmıştır.

Araştırmada kullanılan parametreler belirlenirken geçmiş çalışmalar göz önüne alınmıştır. Yıllara göre yayınlanan tez sayısı, tez türü, kaynakça dili, anahtar kelimeler, tezin yazıldığı üniversiteler, tezin yazıldığı enstitüler, tezlerin yazıldığı ana bilim dalları, araştırma tasarımı türü, araştırma yöntemi parametreleri bu kapsamda araştırmaya dahil edilmiştir (Demirbulat ve Dinç, 2017; Bişkin ve Pektaş, 2021; Ödemiş, 2023). Geçmiş yıllarda az sayıda çalışmada incelenen yapay zekâ algoritmaları, nicel ve nitel araştırma yöntemleri, veri kaynağı türleri, araştırmaların odaklandığı turizm sektörü, turizmde yapay zekâyla ilgili ele alınan konular araştırma kapsamında belirlenen diğer parametreler arasındadır (Tayfun vd., 2018; Doborjeh vd., 2021; Knani vd., 2022; Kong vd., 2023).

Belirlenen parametreler doğrultusunda frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular, tabloların yanı sıra grafik, şekil ve kelime bulutu görselleriyle desteklenmiştir. Kelime bulutu, kullanım kolaylığı, görsel özelleştirme seçenekleri (renk, yazı tipi, yerleşim biçimi) ve veri gizliliği açısından avantajlı olması nedeniyle <https://wordcloud.online/> adresinden elde edilmiştir. Analiz edilen veriler ve görseller değerlendirilerek bulgular yorumlanmıştır.

5. Bulgular

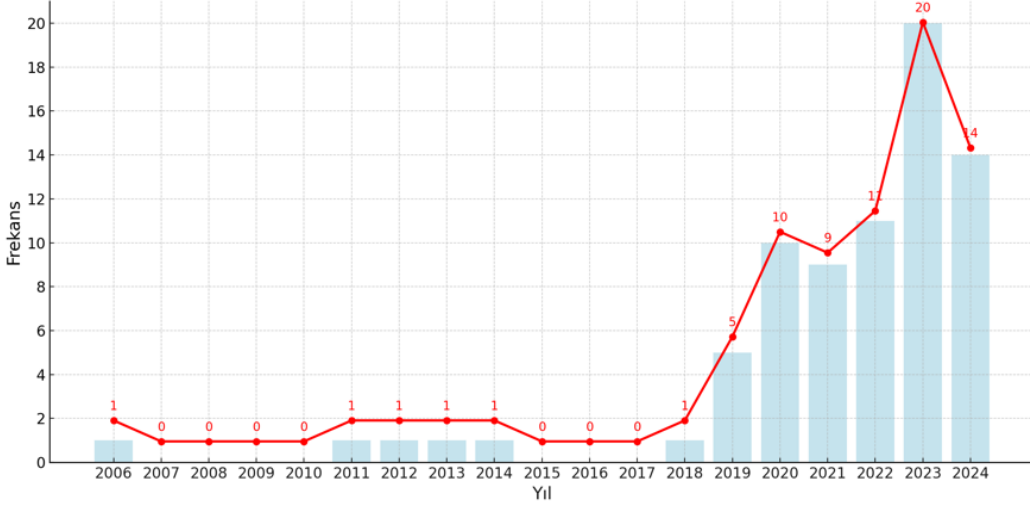
5.1. Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı

Turizm alanında yapay zekâyla ilgili tezlerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde 2006-2024 yılları arasında 75 adet tezin yazıldığı görülmüştür. 2006 – 2018 yılları arasında bu alandaki tez sayısı oldukça düşüktür. 2019 yılından itibaren tez sayılarında belirgin bir artış gerçekleşmiştir. 2019 yılında 5 tez yazılırken, 2020 -2022 yılları arasında her sene yaklaşık 10 tez yayınlanmıştır. 2023 yılında kayda değer bir artış gerçekleşerek 20 tez ile en yüksek seviyeye ulaşılmıştır. 2024 yılında gerçekleştirilen 14 tez çalışması bu alana ilginin devam ettiğini göstermektedir. Yıllara göre yayınlanan tez sayısı Tablo 1’de ve Şekil 2’de gösterilmiştir.

Tablo 1: Yıllara Göre Yayınlanan Tez Sayısı

Yıl	Frekans	Yıl	Frekans
2006	1	2016	0
2007	0	2017	0
2008	0	2018	1
2009	0	2019	5
2010	0	2020	10
2011	1	2021	9
2012	1	2022	11
2013	1	2023	20
2014	1	2024	14
2015	0		

Şekil 2: Yıllara Göre Tezlerin Dağılımı



5.2. Tez Türü ve Kaynakçada Yer Alan Yayınların Yazım Diline Ait Bulgular

Turizmde yapay zekâyla ilgili yazılan tezlerin çoğunluğu yüksek lisans tezidir (%62,7). Bununla beraber tezlerde çoğunlukla yabancı dildeki kaynaklardan yararlanılmıştır (%68,7). Bu parametrelere ait veriler Tablo 2'de belirtilmiştir.

Tablo 2: Tez Türü ve Kaynakçada Yer Alan Yayınların Yazım Dili Ait Veriler

Tez Türü				
Yüksek Lisans	Yüzde	Doktora	Yüzde	Toplam
47	62,7	28	37,3	75
Kaynakçada Yer Alan Yayınların Yazım Dili				
Türkçe	Yüzde	Yabancı Dil	Yüzde	Toplam
61,6	31,3	134,9	68,7	196,4

5.3. Anahtar Kelimelere Yönelik Bulgular

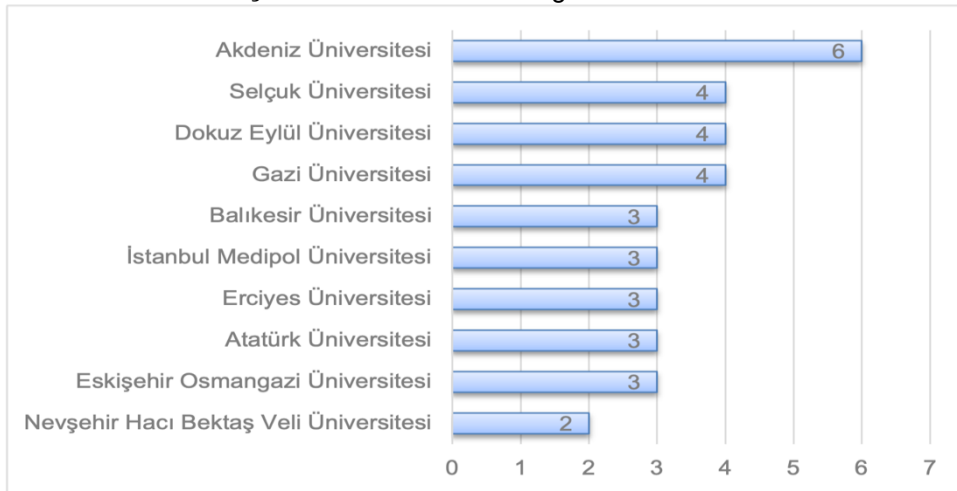
Yapay zekânın turizm alanındaki uygulamalarına odaklanan lisansüstü tezlerde kullanılan anahtar kelimelerin analizi, bu alandaki araştırmaların tematik yoğunluklarını ve akademik eğilimlerini ortaya koymaktadır. Anahtar kelimelere dayalı olarak oluşturulan kelime bulutu Şekil 3'te sunulmuştur.

Selçuk Üniversitesi, her biri 4 tez ile bu alandaki öncü üniversiteler arasında yer almıştır. Üniversitelere ait frekans değerleri Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4: Tezlerinin Yazıldığı Üniversiteler

Üniversite	Frekans	Üniversite	Frekans	Üniversite	Frekans
Akdeniz Üniversitesi	6	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	1	Mersin Üniversitesi	1
Gazi Üniversitesi	4	Manisa Celal Bayar Üniversitesi	1	Karabük Üniversitesi	1
Dokuz Eylül Üniversitesi	4	Pamukkale Üniversitesi	1	Süleyman Demirel Üniversitesi	1
Selçuk Üniversitesi	4	Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi	1	Sabancı Üniversitesi	1
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	3	Çankaya Üniversitesi	1	Bartın Üniversitesi	1
Atatürk Üniversitesi	3	Afyon Kocatepe Üniversitesi	1	Eskişehir Teknik Üniversitesi	1
Erciyes Üniversitesi	3	Yıldız Teknik Üniversitesi	1	Anadolu Üniversitesi	1
İstanbul Medipol Üniversitesi	3	Necmettin Erbakan Üniversitesi	1	Trakya Üniversitesi	1
Balıkesir Üniversitesi	3	Gümüşhane Üniversitesi	1	Maltepe Üniversitesi	1
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	2	Düzce Üniversitesi	1	Beykent Üniversitesi	1
Sakarya Üniversitesi	2	Ege Üniversitesi	1	İstanbul Aydın Üniversitesi	1
İstanbul Marmara Üniversitesi	2	Çukurova Üniversitesi	1	İstanbul Medeniyet Üniversitesi	1
Marmara Üniversitesi	2	Bursa Uludağ Üniversitesi	1	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	1
Bahçeşehir Üniversitesi	2	Kütahya Dumlupınar Üniversitesi	1	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi	1
Kocaeli Üniversitesi	2	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	1	Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi	1

Şekil 4: Tezlerinin Yazıldığı Üniversiteler



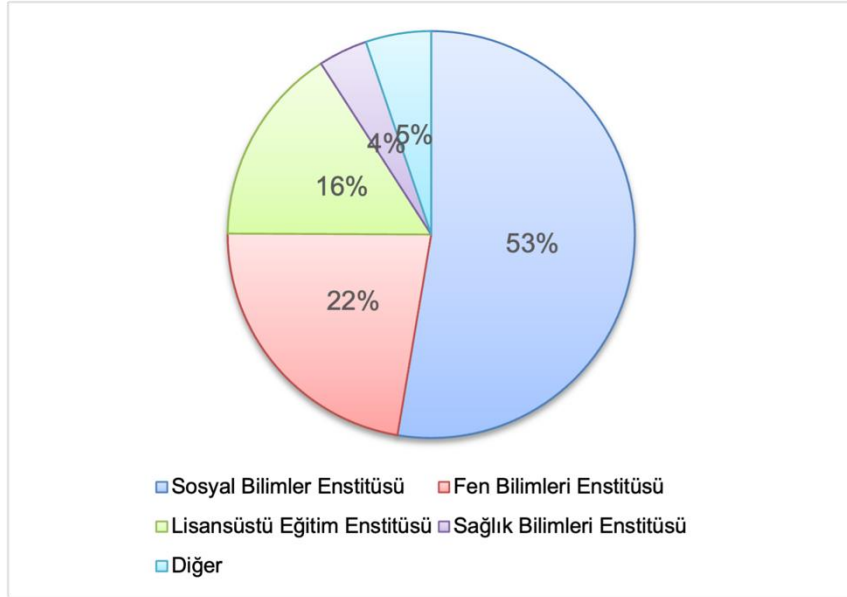
Yapay zekânın turizm alanındaki uygulamalarına yönelik tez çalışmalarının yazıldığı enstitüler incelendiğinde, Sosyal Bilimler Enstitüsü toplamda 40 tez (%52,6)

ile bu alanda en fazla çalışmanın gerçekleştirildiği enstitü olmuştur. Fen Bilimleri Enstitüsü, 17 tez (%22,4) ile ikinci sırada yer almıştır. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, toplamda 12 tez (%15,8) ile üçüncü sırada yer almıştır. Enstitülere ait frekans ve yüzde değerleri Tablo 5'te belirtilmiştir. Şekil 5'te gösterilen grafik enstitülerde gerçekleştirilen tez dağılımını göstermektedir.

Tablo 5: Enstitülere Ait Frekans ve Yüzde Değerleri

Enstitü	Frekans	Yüzde	Enstitü	Frekans	Yüzde
Sosyal Bilimler Enstitüsü	40	52,6	Yönetim Bilimleri Enstitüsü	1	1,3
Fen Bilimleri Enstitüsü	17	22,4	Bilişim Enstitüsü	1	1,3
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü	12	15,8	Turizm Araştırmaları Enstitüsü	1	1,3
Sağlık Bilimleri Enstitüsü	3	3,9	İşletme Enstitüsü	1	1,3

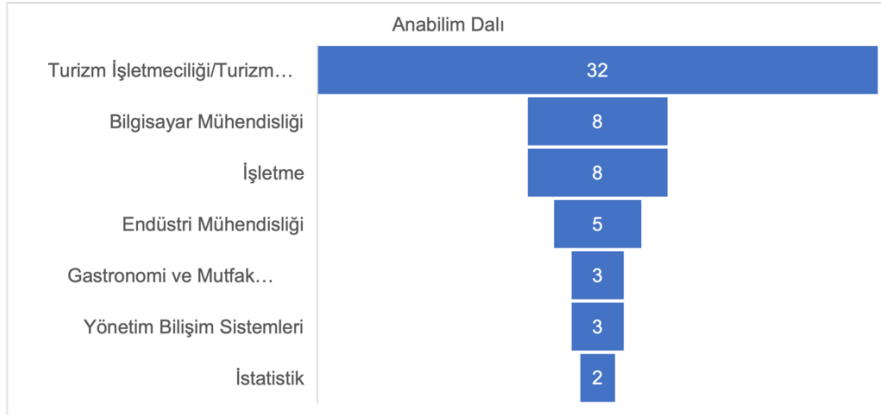
Şekil 5: Enstitülere Ait Frekans ve Yüzde Değerleri



Yapay zekânın turizm alanındaki uygulamalarına yönelik tezlerin yazıldığı ana bilim dallarının analizi, bu çalışmaların hangi akademik disiplinler çerçevesinde ele alındığını ortaya koymaktadır. Bulgular, turizm ve yapay zekâ alanına farklı disiplinlerden akademik katkının sağlandığını göstermektedir. Turizm İşletmeciliği/Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Ana Bilim Dalı, 32 tez ile bu alanda en çok çalışmanın gerçekleştirildiği disiplin olmuştur. Onu Bilgisayar Mühendisliği ve İşletme ana bilim dalları ve Endüstri Mühendisliği takip etmiştir. Anabilim dallarına göre yazılan tezlere ait bulgular Tablo 6'da ve Şekil 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Anabilim Dallarına Göre Tez Sayıları

Ana Bilim Dalı	Frekans	Ana Bilim Dalı	Frekans	Ana Bilim Dalı	Frekans
Turizm İşletmeciliği/Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik	32	Sağlık Yönetimi	3	Şehir ve Bölge Planlama	1
Bilgisayar Mühendisliği	8	Büyük Veri Analitiği ve Yönetimi Ana Bilim Dalı	1	Seyahat İşletmeciliği ve Turist Rehberliği Ana Bilim Dalı	1
İşletme	8	Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği	1	Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	1
Endüstri Mühendisliği	5	Ekonometri	1	Yöneylem Araştırması	1
Gastronomi ve Mutfak Sanatları Ana Bilim Dalı	3	Coğrafya	1	Bilişim Sistemleri Mühendisliği	1
Yönetim Bilişim Sistemleri	3	Harita Mühendisliği	1		
İstatistik	2	İş Analitiği	1		

Şekil 6: Anabilim Dallarına Yönelik Karşılaştırma Grafiği

5.5. Tezlerin Benimsediği Araştırma Tasarımına Yönelik Bulgular

Tezlerin araştırma tasarımı incelendiğinde 58 tezin nicel, 13 tezin nitel ve 4 tezin karma araştırma tasarımları kullandığı görülmüştür. Tezlerin büyük çoğunluğunda matematiksel temelli yapay zekâ algoritmaları ve istatistiksel yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir. Araştırma tasarımlarının dağılımı ve frekansları Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7: Araştırma Tasarımları

Tasarım Türü	Frekans	Yüzde
Nicel	58	77.3
Nitel	13	17.3
Karma	4	5.3

5.6. Tezlerde Uygulanan Alt Yöntem Kategorileri

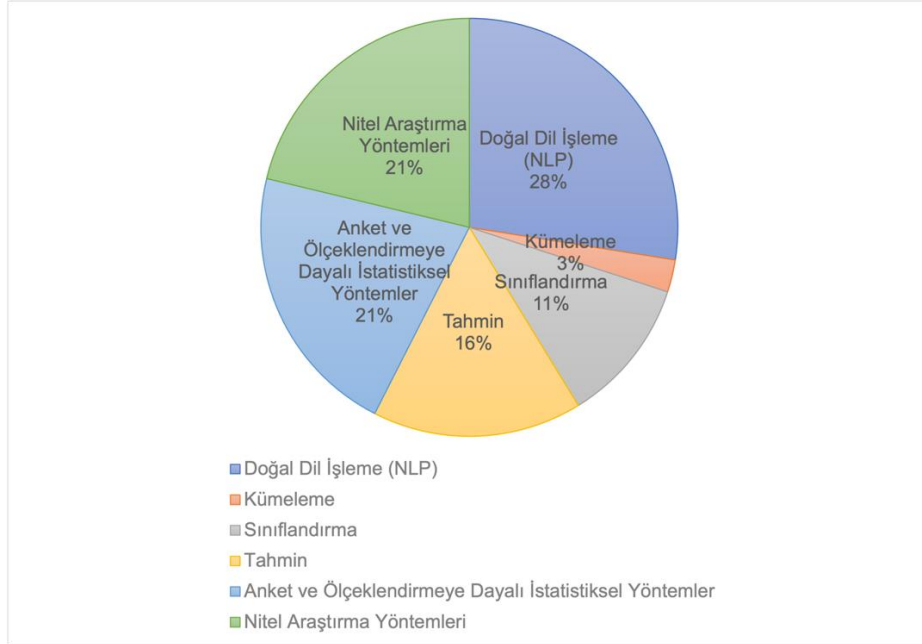
Nicel araştırma tasarımı kategorisinin altında farklı yapay zekâ yöntem ve algoritmaları ve anket ve ölçeklendirmeye dayalı istatistiksel yöntemler bulunmaktadır. Yapılan incelemede, yöntemlerin büyük ölçüde yapay zekâ teknikleri ve geleneksel araştırma

yöntemleri arasında dengeli bir şekilde dağıldığı görülmektedir. Kullanılan alt yöntem kategorilerine yönelik bulgular Tablo 8'de ve Şekil 7'de gösterilmiştir.

Tablo 8: Alt Yöntem Kategorileri

Yapay Zekâ Modelleri		Diğer Araştırma Yöntemleri	
Doğal Dil İşleme (NLP)	22	Anket ve Ölçeklendirmeye Dayalı İstatistiksel Yöntemler	17
Tahmin	13	Nitel Araştırma Yöntemleri	17
Sınıflandırma	9		
Kümeleme	2		

Şekil 7: Alt Yöntem Kategorileri



Doğal Dil İşleme (NLP)'ye yönelik yöntemler 22 tezde kullanılarak yapay zekâ teknikleri arasında en sık tercih edilen yöntem olmuştur. Yapay zekâ yöntemleri çoğunlukla fen bilimleri alanındaki tezlerde kullanılırken, başta turizm işletmeciliği olmak üzere sosyal bilimler alanındaki tezler diğer nitel ve ankete dayalı nicel yöntemleri kullanmışlardır.

Anabilim dalları ve kullanılan yöntem ilişkileri Şekil 8'de gösterilmiştir.

Şekil 8: Anabilim Dalları ve Kullanılan Alt Yöntemlerle İlişkileri



5.7. Tezlerde Kullanılan Yapay Zekâ Algoritma, Model ve Mimarileri

Yazılan tezlerde tercih edilen algoritmalar incelendiğinde üç ana kategori ortaya çıkmıştır. Bunlar makine öğrenmesi algoritmaları, derin öğrenme algoritmaları ve Sözlük ve Model Tabanlı Doğal Dil İşleme (NLP) ve Metin Analizi Modelleridir. Geleneksel makine öğrenimi algoritmaları arasında en sık tercih edilen yöntem, 9 tezde kullanılan Destek Vektör Makineleri (SVM) olmuştur. Topluluk (Ensemble) Öğrenme Algoritmaları, tezlerde dikkat çeken bir diğer yöntem grubu olmuştur. Özellikle 11 tezde Rastgele Orman (Random Forest) algoritması kullanılmıştır. Derin öğrenme algoritmaları, tez çalışmalarında giderek artan bir şekilde yer bulmuştur. Yapay Sinir Ağları (ANN), 18 tezde kullanılarak bu kategoride en sık tercih edilen yöntem olmuştur. LSTM, GRU algoritmaları ve BERT gibi transformatör tabanlı ve AFFIN gibi sözlük tabanlı modeller özellikle doğal dil işleme çalışmalarında yararlanılan yöntemlerdendir. Son olarak, görsel işleme algoritmaları, turizm sektöründe nesne

algılama ve görüntü sınıflandırma gibi uygulamalarda kullanılmıştır. Yapay zekâ alt alanları ve kullanılan algoritma, model ve mimarilere ait bulgular Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9: Yapay Zekâ Alt Alanları ve Kullanılan Algoritma, Model ve Mimariler

Makine Öğrenimi Algoritmaları			
Geleneksel Algoritmaları	Makine Öğrenimi	Frekans	Topluluk (Ensemble) Öğrenme Algoritmaları
Destek Vektör Makineleri (SVM)		9	Rastgele Orman (Random Forest)
Naive Bayes		8	Karar Ağaçları
Lojistik Regresyon		2	Gradyan Artırmalı Regresyon Ağaçları
K-En Yakın Komşu (KNN)		2	Ağaç Topluluğu (Tree Ensemble)
Ridge Regresyon		1	AdaBoost
DBSCAN		1	XGB (Extreme Gradient Boosting)
K-Ortalamalar (K-Means Clustering)		1	
Derin Öğrenme (Deep Learning) Algoritmaları			
Sinir Ağı Temelli Algoritmalar	Frekans	Görsel İşleme (Computer Vision) Algoritmaları	Frekans
Yapay Sinir Ağları (ANN)	18	DenseNet	1
Uzun Kısa Süreli Bellek (LSTM)	3	ResNet	1
Çift Yönlü Uzun Kısa Süreli Bellek (BiLSTM)	2	VGGNet	1
Geçitli Tekrarlayan Birim (GRU)	2	Inception v3	1
		NASNet	1
Transformer Tabanlı Modeller	Frekans		
BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers)	7		
DistilBERT	1		
ELECTRA	2		
GPT-2	1		
RoBERTa	1		
Sözlük ve Model Tabanlı Doğal Dil İşleme (NLP) ve Metin Analizi Modelleri			
Gizli Dirichlet Tahsisi (Latent Dirichlet Allocation - LDA)	3		
AFINN Sözlüğü ve SentiStrength Yöntemi	1		
NRC Emotion Lexicon	1		

5.8. Tezlerde Kullanılan İstatistikî Analiz ve Nicel Araştırma Yöntemleri

Yapay zekânın turizm alanındaki uygulamalarına yönelik tezlerde kullanılan istatistiksel ve nitel araştırma yöntemleri, bu çalışmaların metodolojik çeşitliliğini ve veri analizi süreçlerindeki yaklaşımlarını göstermektedir. İstatistiksel yöntemler arasında en sık tercih edilen teknik, 8 tezde kullanılan ANOVA (Varyans Analizi) olmuştur. Nitel araştırma yöntemleri arasında en yaygın kullanılan teknik ise, 16 tezde yer alan görüşme yöntemi olmuştur. Tezlerde kullanılan istatistiksel ve nitel araştırma yöntemlerine ait bulgulara Tablo 10'da yer verilmiştir.

Tablo 10: Tezlerde Kullanılan İstatistiksel ve Nitel Araştırma Yöntemleri

İstatistiksel Yöntemler	Frekans	Nitel Araştırma Yöntemleri	Frekans
ANOVA	8	Görüşme	16
Regresyon	7	Doküman Analizi	1
T Testi	6	Delphi	1
Yapısal Eşitlik Modellemesi	5		
Koreslasyon	4		
Kruskal-Wallis H	2		
Mann-Whitney U Testi	2		
Ki-Kare	1		
Box-Jenkins	2		
Hareketli Ortalamalar	1		
Mevsimsel Üstel Düzleştirme (Holt-Winters)	1		

5.9. Tezlerin Kullandığı Veri Kaynakları

Yapay zekânın turizm alanındaki uygulamalarına yönelik tezlerde kullanılan veri kaynaklarının analizi, bu çalışmaların hangi tür veri setlerini ve kaynakları kullandığını göstermektedir. Bulgular, araştırmalarda hem insan odaklı paydaşlardan hem de metin, ses, görüntü gibi çeşitli veri türlerinden yararlanıldığını ortaya koymaktadır. Veri kaynakları; paydaşlar, metin, ses ve görüntü verileri, geçmiş yıllara ait turizm verileri, işletmelere ait müşteri verileri ve konum verileri olmak üzere beş kategoriye ayrılmıştır. Tablo 11'de kullanılan veri kaynakları ve frekans değerleri belirtilmiştir.

Tablo 11: Araştırmalarda Kullanılan Veri Kaynakları

Paydaşlar	Frekans	Metin, Ses ve Görüntü Verileri	Frekans	Geçmiş Yıllara Ait Turizm Verileri	Frekans
Otel yöneticisi ve Otel çalışanları	10	Konaklama İşletmesi Çevrimiçi Yorumları	17	Geçmiş yıllara ait oda satış sayıları	1
Sektör Temsilcileri/Turizm Paydaşları/Destinasyon yöneticileri	10	Metin/Ses Veri Girdisi	2	Yeme-İçme İşletmesi İşletme Finansal Verileri	1
Turistler	8	Turistik Mekân/Destinasyon Yorumları	2	Geçmiş Yıllara Ait Havayolu Yolcu Sayısı	1
Turizm Fakültesi Öğrencileri	1	Havayolu İşletmesi Yorumları	1	Dönemsel Otel Gıda Miktarı	1
Yerel Halk	2	Turistik Mekân Fotoğrafları	1	Türkiye turizm geliri verileri	1
Akademisyenler	2	Tatil Evleri Görselleri	1	Gelen Yurt Dışı Turist Sayısı	1
Turist Rehberleri	1	Çok spektrumlu görüntü verileri	1	Turizm Geliri verileri	1
Restoran Müşterileri	1	Destinasyona Yönelik Tweetler	1	Otel rezervasyon verileri	1
Otel Müşterileri	1				
Bisiklet Kullanıcıları	1				
İşletmelere Ait Müşteri Verileri	Frekans	Konum Verileri	Frekans		
Otel Müşteri Verileri	3	Konumsal parametreler	1		
Havayolu Müşteri/Yolcu Bilgileri	2	Arazi kullanım verileri	1		
Sağlık Turizmi Müşteri Verileri	1	Konum tabanlı sosyal medya verileri	1		
Sağlık Turizmi Chatbot Çağrı Merkezi Müşteri Verileri	1				
Yat Kullanıcıları	1				

Araştırmalarda en sık kullanılan veri kaynakları arasında otel yöneticileri ve çalışanları (10) ile sektör temsilcileri/turizm paydaşları (10) yer almıştır. Metin, ses ve görüntü verileri kategorisinde, konaklama işletmelerine ait çevrimiçi yorumlar, 17 çalışmada kullanılarak en sık tercih edilen veri kaynağı olmuştur.

5.10. Araştırmaların Odaklandığı Turizm Alanı

Araştırma kapsamında hazırlanan tezlerin hangi turizm sektörüne odaklandığı belirlenmeye çalışılmıştır. Bulgulara göre konaklama işletmeleri, 31 çalışmada ele alınarak en fazla akademik ilgi gören turizm alanı olmuştur. Destinasyon/Turistik Mekân Yönetimi, 23 çalışmayla ikinci sırada yer almıştır. Yiyecek-İçecek İşletmeciliği, 5 çalışmayla turizm sektöründe yapay zekânın uygulandığı diğer bir önemli alan olmuştur. Araştırmanın odaklandığı turizm alanına ait frekans değerlerine Tablo 12'de yer verilmiştir.

Tablo 12: Araştırmanın Odaklandığı Turizm Alanı

Turizm Alanı	Frekans	Turizm Alanı	Frekans
Konaklama İşletmeleri	31	Sağlık Turizmi İşletmeciliği	2
Destinasyon/Turistik Mekân Yönetimi	23	Seyahat İşletmeciliği	2
Yiyecek-İçecek İşletmeciliği	5	Milli Parkı ve Ramsar Alan Yönetimi	1
Havayolu İşletmeciliği	4	Turist Rehberliği	1
Turizm Endüstrisi	3	Deniz Ulaştırması	1
Rekreasyon	2		

5.11. Araştırmaların Ele Alındığı Konular

Araştırmaların en sık odaklandığı alanlardan biri, akıllı turizm uygulamaları olmuştur. Bu kapsamda 27 çalışma gerçekleştirilmiştir. Duygu analizi ve konu modelleme, 26 çalışma ile en geniş kapsamlı araştırma alanlarından birisi olarak belirlenmiştir. Müşteri ve personel özelliklerinin belirlenmesine yönelik araştırmalar, 7 çalışmayla sınırlı bir alanda kalmıştır. Bu çalışmalar, özellikle otel personel davranışları, müşteri segmentasyonu ve kayıp müşteri tahmini gibi spesifik konulara odaklanmıştır. Turizm ekonomisi ve sektör performansına yönelik araştırmalar, 12 çalışmada ele alınmıştır. Bu alanda en sık karşılaşılan konu, turist sayısı tahmini olmuştur.

Robotik uygulamalar, 11 çalışma ile yapay zekânın turizm sektöründeki diğer bir önemli kullanım alanını temsil etmektedir. Robot kullanımına yönelik tutum ve algıların tespiti, 6 çalışmada ele alınmış ve kullanıcıların robotik teknolojilere olan yaklaşımı değerlendirilmiştir. Tablo 13'te araştırmanın ele alındığı konuların frekans değerleri verilmiştir.

Tablo 13: Araştırmaların Ele Alındığı Konular

Akıllı Turizm Uygulamaları	N	Müşteri/Personel Özelliklerini Belirleme	N	Turizm Ekonomisi ve Sektör Performansı	N
Akıllı Turizm Teknolojilerinin Uygulanabilirliği ve Kullanım Düzeyinin Belirlenmesi	9	Otel Personellerinin Örgütsel Vatandaşlık Davranışının İncelenmesi	1	Turist Sayısı Tahmini	4
Akıllı Otel Uygulamalarının Olumlu-Olumsuz Etkileri	4	Havayolu Sahte Üye Tespiti	1	Havayolu Yolcu Sayısı Tahmini	2
Akıllı Turizm Uygulamalarının Seyahat/Satın Alma Niyetine Etkisi	4	Otel İşletmelerinde Kayıp Müşteri Tahminlemesi	1	Oda Satışı Tahmini	1
Akıllı Turizm Uygulamalarının Destinasyon İmajına Etkisi	2	Seyahat Acentası Müşteri Profili Belirleme	1	Geceleme Oranı Tahmini	1
Akıllı Turizm Uygulamalarının Destinasyon Seçimine Etkisi	1	Otel İşletmelerinde Müşteri Segmentasyonu	1	Kişi Başı Harcama Tahmini	1
Akıllı Turizm Uygulamalarının Destinasyon Aidiyetine Etkisi	1	Sağlık Turizmi Katılımcılarının Tedavi Olma Kararı Tahmini	1	Turizm Geliri Tahmini	1
Akıllı Turizm Teknolojilerinin Yaşam Kalitesine Etkisi	1	Sağlık Turizmi Katılımcılarının Alacağı Tedavi Tahmini	1	Turizm Gelirine Etki Eden Parametrelerin Belirlenmesi	1
Akıllı Turizm İçin Gerekli Koşulların Belirlenmesi	1			Her Şey Dâhil Sisteminde Yiyecek İçecek Miktarlarının Tahmini	1
Akıllı Turizmin Sürdürülebilirliği	1				
Akıllı Turizm Teknolojilerinin Destinasyonun Pazarlanabilirliğine Etkisi	1				
Akıllı Turizm Teknolojilerinin Yeniden Ziyarete Etkisi	1				
Akıllı Turizm Teknolojilerinin Tatmin Üzerindeki Etkisi	1				
Toplam	27	Toplam	7	Toplam	12
Robotik Uygulamalar	N	Duygu Analizi ve Konu Modelleme	N	Turizm Alanı/Rotası Planlama	N
Robot Kullanımına Yönelik Tutum ve Algıların Tespiti	6	Otel İşletmelerine Yönelik Çevrimiçi Yorumların Duygu Analizi	14	Turizm Cazibe Merkezlerinin Belirlenmesi	2
Yenilikçilik Düzeyinin Robotu Kullanma İsteği Üzerindeki Etkisi	2	Çevrimiçi Otel Yorumlardaki Konuların Ortaya Çıkarılması	8	Turizmin Mekansal Etkilerinin Tahmini	1
Robot Kullanımının Satın Alma Niyetine Etkisi	1	Havayolu İşletmelerine Yönelik Çevrimiçi Yorumların Duygu Analizi	1	Kıyı Değişimi Analizi	1
Robot Kullanımının Avantaj ve Dezavantajları	1	Destinasyon/Turistik Mekanlara Yönelik Çevrimiçi Yorumların Duygu Analizi	1	Görselden Tatil Evi Oda Sınıflandırma	1
Robotik Kullanımının Sürdürülebilirliğe Etkisi	1	Airbnb'de Yer Alan Çevrimiçi Yorumların Duygu Analizi	1	Kişilik Tipine Göre Yat Rotası Tahmini	1
		Bungalov Evlere Yönelik Çevrimiçi Yorumların Duygu Analizi	1		
Toplam	11	Toplam	26	Toplam	6
Yapay Zekâ Temelli Karar Destek Sistemleri	N				
Yapay Zekâ Destekli Sipariş Sisteminin Geliştirilmesi	1				
Toplam	1				

6. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada, YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde taranan turizm alanında yapay zekâ ile ilgili tezlerin bibliyometrik özelliklerinin analiz edilmesi ve alandaki araştırma eğilimlerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, Aralık 2024 itibarıyla tamamlanmış tezler incelenmiş ve çeşitli parametreler kullanılarak değerlendirilmiştir.

Araştırmada yapay zekânın turizm alanındaki uygulamalarına yönelik hazırlanmış yüksek lisans ve doktora tezlerinin yıllara göre dağılımı incelenmiştir. Elde edilen bulgular, bu alandaki akademik çalışmaların 2006 yılında başladığını ancak özellikle 2018 yılından itibaren hız kazandığını göstermektedir. Sonuçlar itibarıyla, erken dönemde (2006-2013), yapay zekâ teknolojilerinin turizm sektörü için sınırlı bir araştırma alanı olduğu görülmüştür. Bu dönemde hem teknolojinin sınırlı uygulanabilirliği hem de akademik farkındalığın düşük olması, tez sayısının az olmasının temel nedenleri arasında sayılabilir. Bununla birlikte, 2018 yılında başlayan ivme, 2023 yılında zirveye ulaşmıştır. Bu sonuçlar yapay zekânın turizm alanında yükselen bir trend olduğu ve akademik ilginin giderek arttığını belirten geçmiş çalışmalarla paralellik göstermektedir (Kong vd., 2023; Liao vd., 2025).

Araştırma sonucunda lisansüstü tezlerin çoğunluğunun yüksek lisans tezi olduğu görülmüştür. Bu durum yüksek lisans derecesinde daha fazla mezun verilmesinden kaynaklanıyor olabilir. Kaynakça sayıları ve dilleri incelendiğinde tezlerde çoğunlukla yabancı dilde kaynakların kullanıldığı belirlenmiştir. Yapay zekâyla ilgili kaynakların genellikle yabancı dilde yazılmış olması ve son yıllarda artmakla beraber Türkçe dilinde yazılmış kaynakların sınırlı olması bu duruma neden olmuş olabilir.

Tezlerin yayınlandığı üniversite, enstitü ve anabilim dalları incelendiğinde Akdeniz Üniversitesi'nin en fazla tez yazılan üniversite olduğu görülmüştür. Bu sonuca Akdeniz Üniversitesi'nin özellikle turizm alanındaki uzmanlığı ve Antalya'nın turizm alanında önde gelen bir destinasyon olması katkı sağlamış olabilir. Geçmiş çalışmalarda Antalya'nın diğer turizm destinasyonlarıyla karşılaştırıldığında akıllı şehir alt yapısı ve uygulamaları açısından en güçlü şehir olduğu belirtilmiştir (Erdem, 2022). Buna ek olarak Akdeniz Üniversitesi Turizm İşletmeciliği Bölümü, müfredatında turizmde yapay zekâ uygulamalarına yönelik derslere yer veren nadir bölümler arasında yer almaktadır.

En çok tez yayınlanan anabilim dalı turizm işletmeciliğidir. Turizm odaklı ana bilim dallarının liderliği, bu teknolojinin sektördeki uygulama alanlarına olan güçlü ilgiyi yansıtmaktadır. Turizm alanını bilgisayar mühendisliği izlemektedir. Pek çok yapay zekâ uygulaması ve alt yapısı bilgisayar programlama ve istatistik bilgisi gerektirmektedir. Bu sebeple bilgisayar ve endüstri mühendisliği anabilim dallarında diğer bölümlere oranla daha fazla tez yazılmıştır.

Turizm işletmeciliği anabilim dalında yapay zekâ büyük çoğunlukla nitel ve ankete dayalı istatistiksel yöntemlerin kullanıldığı nicel araştırma tasarımları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Yapay zekâ algoritmaları, model ve mimarilerinin kullanımı oldukça azdır. Turizm işletmeciliği anabilim dalında doğal dil işleme, tahmin, sınıflandırma ve kümeleme uygulamalarının nadiren gerçekleştiriliyor oluşu yapay zekâyla ilgili uygulamaları derslerin lisans ve lisansüstü eğitimlerde verilemiyor oluşundan kaynaklanıyor olabilir. Pek çok turizm bölümü müfredatında inovasyon ve turizm bilgi teknolojileriyle ilgili derslere yer verilmesine rağmen, yapay zekâ teknolojisini ayrıntılı biçimde ele alan dersler az sayıda üniversitenin müfredatında yer almaktadır.

Bilgisayar mühendisliği anabilim dalında doğal dil işleme modelleri en çok kullanılan yöntemler arasındayken, endüstri mühendisliğinde tahmin uygulamaları ağır basmaktadır. Artan veri miktarı, yüksek performanslı bilişim ve gelişmiş algoritmalar sayesinde yapay zekâ yeni teknolojilere yeniliklere daha fazla verimlilik ve ileri düzey yetkinlik katmaktadır (Kayid, 2020). Buna paralel olarak veri toplama ve analizi süreçleri kolaylaşmaktadır. Bilgisayar mühendisliği dışında diğer birçok anabilim dalında da benzer şekilde doğal dil işletmenin sıklıkla kullanılıyor olma sebebi internet yorumlarına kolay ulaşım ve veri toplama maliyetlerinin düşmesi olabilir.

Otel ve destinasyon yorumlarının duygu analizi ve konu modelleme uygulamaları en çok odaklanılan tez konuları arasındadır. Bunun sebeplerinden bir tanesi turizm pazarlamasının dijital platformlar üzerinden tüketicilerin duygularına ve duyularına seslenerek onlarda belirli istek ve arzular uyandırmaya odaklamasıdır (Florido-Benítez ve del Alcázar Martínez, 2024). Araştırma bulguları çevrim içi yorumların en çok kullanılan veri kaynakları arasında olduğunu göstermektedir. Çevrim içi yorumlardan müşteri duyguları analizi NLP teknikleriyle analiz edilebilmektedir. Kurumsal yönetimde NLP ve yapay zekâ teknolojilerinin müşteri memnuniyetini sağlama sürecinde zorunlu hâle gelmiştir (Mah, Skalna ve Muzam, 2022).

Yapay zekânın turizm alanındaki uygulamalarına yönelik tezlerde kullanılan makine öğrenimi ve derin öğrenme algoritmalarının analizi, bu çalışmaların yöntemsel çeşitliliğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, en yaygın kullanılan makine öğrenmesi algoritmasının Destek Vektör Makineleri (SVM) olduğu görülmektedir. Nitekim, turizm literatüründe sınıflandırma ve tahmin yaklaşımları bağlamında, özellikle sayısal verilere dayalı talep ve tüketici davranışı öngörülerinde SVM yönteminin kullanımında kayda değer bir artış gözlemlenmektedir (Doborjeh vd., 2022). Yapay sinir ağları lisansüstü tezlerde sıklıkla kullanılan derin öğrenme algoritmaları arasındadır. Turizm talebini tahmin etmekte kullanılan yapay sinir ağları, ARIMA ve doğrusal modellerle karşılaştırıldığında rekabetçi bir yöntem olarak öne çıkmıştır (Teixeira ve Fernandes, 2012).

Yapay zekânın turizm alanındaki uygulamalarına yönelik tezlerde ele alınan konular, akıllı turizm uygulamaları, müşteri ve personel özelliklerinin belirlenmesi, turizm ekonomisi ve sektör performansı, robotik uygulamalar, duygu analizi, konu modelleme ve rota planlama gibi geniş bir yelpazeye yayılmaktadır. Bulgular, yapay zekâ teknolojilerinin turizm sektöründe çok boyutlu bir şekilde ele alındığını ortaya koymaktadır. Özellikle akıllı turizm uygulamalarının birçok yapay zekâ temelli teknolojiyi içermesi ve çeşitli turizm işletmeleriyle beraber destinasyonlarda sıklıkla kullanılmaya başlanması bu konuya ilgiyi artırmıştır. Akıllı turizm uygulanabilirliği, destinasyon yönetimi üzerindeki etkileri ve müşteri davranışlarıyla ilişkisi sıkça çalışılan konular arasında yer almıştır.

Robotik teknolojilerin turizmdeki müşteri deneyimi üzerindeki etkileri de dikkat çeken diğer alanlardır. Makalelerin bibliyometrik analizini konu alan geçmiş çalışmalarla benzer olarak robotik ve turizmde robot kullanımı en sık çalışılan konulardandır (Knani vd., 2022; Şengel ve Işgın, 2024). Müşterilerin ve işletmelerin robotlara yönelik tutumlarının analiz edilmesi önemlidir. Robotlar iş süreçlerini hızlandırarak verimliliği artırmaktadır. Buna karşın robotların yaygın şekilde kullanılmasının çeşitli olumsuz etkileri olabilir. Örneğin böyle bir gelecekte sosyalleşme eksikliğine yol açarak organize bir sosyal yaşam için gerekli olan ortak değerlerin zayıflamasına yol açabilir (Tussyadiah, 2020). Bu sebeple robotların geliştirilmesine odaklanan fen bilimleri temelli çalışmalar kadar robot kullanımını sonucu ortaya çıkacak psikolojik ve sosyolojik etkilerin sosyal bilimler temelli tezlerde araştırılması

önemlidir. Hizmet robotları hakkında kapsamlı bir teori oluşturmak için daha bu konuda daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır (Lu vd., 2020). Bu sebeple bu yönde yapılan tez çalışmalarının bu teorinin inşasına önemli katkılarda bulunmaktadır.

7. Araştırma Sınırlıkları ve Gelecek Araştırmalar için Öneriler

Bu çalışmanın kendi içerisinde bazı sınırlılıkları vardır. Öncelikle bu çalışma ulusal tez merkezi veri tabanındaki turizm alanında yapay zekâyla ilgili tezlerle sınırlı tutulmuştur ve Türkiye'deki üniversitelerde gerçekleştirilmiş tezleri kapsamaktadır. Sonuçların genellenebilirliği bakımından gelecek çalışmalarda diğer ülkelerde gerçekleştirilen lisansüstü tezler analiz edilerek sonuçlar karşılaştırılabilir. Buna ek olarak araştırma yöntemi olarak bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Bibliyometrik analiz çalışmalara yönelik bibliyometrik verilerin değerlendirilmesini ve konuya dair eğilimlerin araştırılmasını sağlamaktadır. Bu çalışmanın bulguları, alan yazında daha geniş bir perspektif sunmak amacıyla gelecekte gerçekleştirilecek sistematik derleme ve meta-analiz çalışmaları ile desteklenebilir.

Son yıllarda, bilişim alanında büyük ilerlemeler yeni teknolojilerin geliştirilmesine ve turizm alanında kullanım alanı bulmasına aracılık etmiştir. Bu durum yayın sayısındaki hızlı artışın başlıca nedenlerinden biridir (Liao vd., 2025). Farklı teknolojilerin geliştirilmesiyle birlikte yayın sayılarının artacağı ve yapay zekânın turizmde kullanımına yönelik eğilimlerin değişeceği ön görülebilir. Bu çalışma, 2024 yılı Aralık ayına kadar yayımlanmış lisansüstü tezleri kapsamaktadır. Daha sonraki dönemlerde yapılacak çalışmalar, yapay zekânın turizm alanındaki gelişimini zaman içinde karşılaştırmalı olarak inceleyebilir. Ayrıca, mevcut tezlerin büyük kısmının belirli yapay zekâ uygulamalarına odaklandığı görülmektedir. Gelecek çalışmalarda özellikle karar destek sistemleri, bilgisayarlı görü gibi görece az incelenen alanlara yönelik araştırmaların artırılması, alan yazına önemli katkılar sağlayacaktır. Bunun yanı sıra, turizm işletmeciliği, gastronomi, turizm rehberliği ve rekreasyon bölümlerinde yapılan tezlerde genellikle anket temelli nicel yöntemler ile görüşme ve içerik analizi gibi nitel araştırma yöntemlerinin tercih edildiği dikkat çekmektedir. Bu bağlamda, ilgili bölümlerin müfredatlarına yapay zekâ ve uygulamalarına yönelik derslerin daha fazla entegre edilmesi, gelecekte bu alanda derinlemesine ve yenilikçi araştırmaların yapılmasına olanak tanıyacaktır.

8. Kaynakça

- Akgöbek, Ö., & Çakır, F. (2009). "Veri Madenciliğinde Bir Uzman Sistem Tasarımı", *Akademik Bilişim*, 9, ss. 801-806.
- Akkaşoğlu, S., Akyol, C., Ulama, Ş., & Zengin, B. (2019). "Tarım Turizmine Yönelik Hazırlanan Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi", *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 7(2), ss. 1193-1218.
- Aksöz, E. O., & Yücel, E. (2021). "Engelli Turizmi Alanındaki Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi", *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(1), ss. 388-404.
- Amazon (2025a). "Doğal Dil İşleme (NLP) nedir?", <https://aws.amazon.com/tr/what-is/nlp/> (26.01.2025).
- Amazon (2025b). "Amazon Bilgisayarlı Görü", <https://aws.amazon.com/tr/what-is/computer-vision/> (26.01.2025).
- Ayaz, N., & Türkmen, B. M. (2018). "Yöresel Yiyecekleri Konu Alan Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi", *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 2(1), 22-38. <https://doi.org/10.32958/gastoria.411345>.
- Badouch, M., Boulmane, E. S., Mahmoud, H., Zioudi, O., & Boutaounte, M. (2024, December). "Smart Tourism: How AI is Reimagining the Travel Experience" İçinde *International Conference on Electrical Systems and Smart Technologies* (ss. 187-198). Cham: Springer Nature Switzerland.

- Bişkin, F., & Pektaş, Ç. (2021). "Turizm Pazarlaması Alanında Hazırlanmış Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Profili", *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(4), ss. 2075-2095. <https://doi.org/10.21547/jss.864562>.
- Britannica (2025). "Robot", <https://www.britannica.com/technology/robot-technology> (24 Haziran 2025).
- Boyras, M., Kabakulak, A., & Mutlu, A. S. (2021). "Hazırlanmakta Olan Turizm Konulu Lisansüstü Tezlerin Veri Görselleştirme Tekniği ile Bibliyometrik Analizi: 2006-2020 Yılları Örneği", *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(2), ss. 1434-1453.
- Buhalis, D., Amaranggana, A. (2015). "Smart Tourism Destinations Enhancing Tourism Experience Through Personalisation of Services", İçinde Tussyadiah, I., Inversini, A. (Editörler) *Information and Communication Technologies in Tourism 2015*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_28.
- Bulchand-Gidumal, J. (2022). "Impact of Artificial Intelligence in Travel, Tourism, and Hospitality", İçinde Xiang, Z., Fuchs, M., Gretzel, U., Höpken, W. (Editörler) *Handbook of e-Tourism*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-48652-5_110.
- Dalgın, T. & Ercan, F. (2024). "Destinasyon Yönetimi ve Pazarlamasında Yapay Zekâ", İçinde F. Ercan & Z. Kurtulay (Editörler), *Turizm Sektöründe Yapay Zekâ Destekli Hizmetler ve Güncel Gelişmeler*, ss. 80-93. Detay Yayıncılık. Ankara.
- Demirbulat, Ö. G., & Dinç, N. T. (2017). "Sürdürülebilir Turizm Konulu Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Profili", *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 14(2), ss. 20-30.
- Doborjeh, Z., Hemmington, N., Doborjeh, M., & Kasabov, N. (2021). "Artificial Intelligence: A Systematic Review of Methods and Applications in Hospitality and Tourism", *International journal of contemporary hospitality management*, 34(3), ss. 1154-1176.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). "How to Conduct A Bibliometric Analysis: An Overview and Guidelines", *Journal of business research*, 133, ss. 285-296.
- Erdem, A. (2022). "Akıllı Şehirler Gerçekten Akıllı Turizm Destinasyonları Mı?", *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(1), ss. 5-26.
- Ersöz, F., & Çınar, Y. (2021). "Veri Madenciliği ve Makine Öğrenimi Yaklaşımlarının Karşılaştırılması: Tekstil Sektöründe Bir Uygulama", *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (29), ss. 397-414.
- Gössling, S., & Mei, X. Y. (2025). "AI and sustainable tourism: an assessment of risks and opportunities for the SDGs", *Current Issues in Tourism*, 1-14.
- Iafrate, F. (2018). *Artificial intelligence and big data: The birth of a new intelligence*. John Wiley & Sons.
- IBM. (2025). "What is deep learning?", <https://www.ibm.com/topics/deep-learning>. (26.01.2025).
- İşcan, H., & Durgun, A. (2024). "Yapay Zekâ: Alt Dalları ve Uygulama Alanları", *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(4), 201-234.
- Janiesch, C., Zschech, P., & Heinrich, K. (2021). "Machine Learning and Deep Learning", *Electronic markets*, 31(3), ss. 685-695.
- Kaggwa, S., Eleogu, T. F., Okonkwo, F., Farayola, O. A., Uwaoma, P. U., & Akinoso, A. (2024). "AI in decision making: transforming business strategies", *International Journal of Research and Scientific Innovation*, 10(12), ss. 423-444.
- Kayid, A. (2020). "The role of Artificial Intelligence in future technology". Department of Computer Science, The German University in Cairo, https://www.researchgate.net/publication/342106972_The_role_of_Artificial_Int

- elligence_in_future_technology?channel=doi&linkId=5ee257bd92851ce9e7d97e90&showFulltext=true (10.10.2025).
- Khan, A. I., & Al-Habsi, S. (2020). "Machine Learning in Computer Vision", *Procedia Computer Science*, 167, ss. 1444-1451.
- Kırtıl, İ. G., & Aşkun, V. (2021). "Artificial Intelligence in Tourism: A Review and Bibliometrics Research", *Advances in Hospitality and Tourism Research (AHTR)*, 9(1), ss. 205-233.
- Knani, M., Echchakoui, S., & Ladhari, R. (2022). "Artificial Intelligence in Tourism and Hospitality: Bibliometric Analysis and Research Agenda", *International Journal of Hospitality Management*, 107, 103317.
- Kong, H., Wang, K., Qiu, X., Cheung, C., & Bu, N. (2023). "30 Years of Artificial Intelligence (AI) Research Relating to The Hospitality and Tourism Industry", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 35(6), ss. 2157-2177.
- Köşker, H. (2020). "Coğrafi İşaret Konusunda Yazılmış Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi", *Journal of Humanities and Tourism Research*, 10(4), ss. 775-787.
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). "Deep learning", *Nature*, 521(7553), ss. 436-444.
- Liao, J., Wu, M., Du, P., Filieri, R., & He, K. (2025). "The Past, Present, and Future of AI in Hospitality and Tourism: A Bibliometric Analysis", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 37(7), ss. 2287-2305.
- Lu, V.N., Wirtz, J., Kunz, W.H., Paluch, S., Gruber, T., Martins, A. and Patterson, P.G. (2020), "Service Robots, Customers and Service Employees: What Can We Learn from The Academic Literature and Where are The Gaps?", *Journal of Service Theory and Practice*, Vol. 30 No. 3, pp. 361-391. <https://doi.org/10.1108/JSTP-04-2019-0088>.
- Mah, P. M., Skalna, I., & Muzam, J. (2022). "Natural Language Processing and Artificial Intelligence for Enterprise Management In The Era of Industry 4.0", *Applied Sciences*, 12(18), 9207.
- Mariani, M. M., & Borghi, M. (2023). "Artificial Intelligence in Service Industries: Customers' Assessment of Service Production and Resilient Service Operations", *International Journal of Production Research*, 62(15), ss. 5400–5416. <https://doi.org/10.1080/00207543.2022.2160027>.
- Microsoft (2025). "Yapay zekâ nedir?", <https://azure.microsoft.com/tr-tr/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-artificial-intelligence#s%C3%BCr%C3%BCc%C3%BCs%C3%BCz-ara%C3%A7lar>. (26.01.2025).
- Neophytou, R., Liasidou, S., Pipyros, K., & Christofi, A. (2025). "Artificial Intelligence Driven Adaptive Learning Methods In Sustainable Tourism Education", *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 17(1), ss. 120-131.
- Ödemiş, M. (2023). Turizm Talebi Kapsamındaki Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi (1994-202)", *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 10(1), 525–541. <https://doi.org/10.21325/jotags.2022.1002>.
- Öztürk, İ. (2023). "Turizm Alanında Yayınlanmış Atmosfer Konulu Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi", *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 27-41. <https://doi.org/10.37847/tdtad.1190808>.
- Pai, C. K., Liu, Y., Kang, S., & Dai, A. (2020). "The Role of Perceived Smart Tourism Technology Experience for Tourist Satisfaction, Happiness and Revisit Intention", *Sustainability*, 12(16), 6592.
- Passas, I. (2024). "Bibliometric Analysis: The Main Steps", *Encyclopedia*, 4(2), 1014-1025. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia4020065>.

- PennLibraries (2025). "Text Analysis", https://guides-library-upenn-edu.translate.goog/penntdm/methods/topic_modeling?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc (26.01.2025).
- Perifanis, N. A., & Kitsios, F. (2023). "Investigating The Influence of Artificial Intelligence On Business Value in the Digital Era of Strategy: A Literature Review", *Information*, 14(2), 85.
- Pınarcı, E. Ş., Vuruşkan, C. T., Güven, E., & Eren, T. (2024). "Türkiye'de Ekip Çizelgeleme Konulu Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi", *Harran Üniversitesi Mühendislik Dergisi*, 9(2), ss. 118-130.
- Şahin, E., Akdağ, G., Çakıcı, C. ve Onur, N. (2018). "Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dallarında Yayınlanan Tezlerin Bibliyometrik Analizi", *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(Ek.1), ss. 30-41.
- Şeker, S. E. (2015). "Metin Madenciliği (Text Mining)", *YBS Ansiklopedi*, 2(3), 30-32.
- Şengel, Ü., & Işkın, M. (2024). Intellectual structure on artificial intelligence studies in tourism and hospitality: a bibliometric analysis. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 16(2), ss. 202-215.
- Tayfun, A., Ülker, M., Gökçe, Y., Tengilimoğlu, E., Sürücü, Ç., Durmaz, M. (2018). "Turizm Alanında Yiyecek ve İçecek ile İlgili Lisansüstü Tezlerin Bibliyometrik Analizi", *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 6(2), ss. 523-547.
- Tsaih, R. & Hsu, C. C., (2018). "Artificial Intelligence in Smart Tourism: A Conceptual Framework", *ICEB 2018 Proceedings (Guilin, China)*, 89.
- Tuo, Y., Wu, J., Zhao, J., & Si, X. (2025). "Artificial Intelligence in Tourism: Insights and Future Research Agenda", *Tourism Review*, 80(4), ss. 793-812.
- 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, 102883.
- Türkoğlu, H., & Yılmaz, G. (2022). "The Place and Importance of Artificial Intelligence in The Gastronomy Sector", *Gazi University Journal of Science Part C: Design and Technology*, 10(4), ss. 1070-1082.
- Wang, K., Kong, H., Bu, N., Xiao, H., Qiu, X., & Li, J. (2022). "AI In Health Tourism: Developing A Measurement Scale", *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 27(9), ss. 954-966.
- Yeksan, Ö., & Akbaba, A. (2019). "Sürdürülebilir Turizm Makalelerinin Bibliyometrik Analizi", *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(2), ss. 220-231.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. 11. Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, D. (2021). "Bilgi Yönetiminde Kural Tabanlı Uzman Sistem Geliştirme Adımları ve Başarı Faktörleri", *Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri ve Bilgisayar Bilimleri Dergisi*, 5(1), ss. 28-43.
- Yüksel, F., Kement, U., Dogan, S., Erkol Bayram, G., Bayar, S.B. and Cobanoğlu, C. (2024), "Effect of Smart Tourism Technology Experience (STTE) on Tourist Satisfaction and Tourist Happiness in Bordeaux: The Mediation Role of Self-Gratification", *International Journal of Tourism Cities*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJTC-06-2024-0119>.
- Zeren, D., & Kaya, N. (2020). "Dijital Pazarlama: Ulusal Yazının Bibliyometrik Analizi", *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1), ss. 35-52.

Katkı Oranı Tablosu

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.	Bilgilendirilmiş Onam Formu: Çalışma ikincil verilere dayalıdır.
Teşekkür: Katkılarından dolayı hakemlere teşekkür ederiz.	Araştırmacıların Katkı Oranı: Çalışma tek yazar tarafından yazılmıştır.
Destek Bilgisi: Herhangi bir kurum ve/veya kuruluştan destek alınmamıştır.	Etik Kurul Onayı: Araştırma etik kurul onayı gerektirmemektedir.
Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.	