

Konaklama İşletmelerinde Yapay Zekâ Uygulamaları Üzerine Yapılan Çalışmaların İncelenmesi

Review of Studies on Artificial Intelligence Applications in Hospitality Businesses

Halil SUNAR

Öğr. Gör., Giresun Üniversitesi

halil.sunar@windowslive.com

<https://orcid.org/0000-0002-5131-4056>

Makale Başvuru Tarihi: 13.06.2025

Makale Kabul Tarihi: 30.06.2025

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Alper ATEŞ

Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi

alpera@selcuk.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-4347-7306>

Abdullah KÖSEOĞLU

Dr.Öğr. Üyesi, Bitlis Eren Üniversitesi

akoseoglu@beu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-6885-7225>

Anahtar Kelimeler:

ÖZET

Konaklama sektörü,
Yapay Zekâ,
Bibliyometrik Analiz,
Web of Science,
VOSviewer,
Bibliometrix

Turizm endüstrisinin en önemli bileşenlerinden birini oluşturan konaklama sektöründe sürekli değişen müşteri beklentileri, rekabetçi pazar koşulları ve teknolojik gelişmeler, sektörde yenilikçi yaklaşımların benimsenmesini zorunlu kılmaktadır. Konaklama sektöründe son yıllardaki en yenilikçi yaklaşımların başında yapay zekâ teknolojilerinin kullanımı gelmektedir. Yapay zekâ (YZ), konaklama sektöründe önemli bir dönüşüm aracı olarak öne çıkmaktadır. Bu teknoloji, otel işletmelerinin müşteri deneyimini özelleştirmelerine ve hizmet kalitesini artırmalarına, misafir deneyimlerini geliştirmeye, memnuniyet düzeylerini artırmaya, operasyonel verimliliği artırmaya, enerji tüketimi, bakım süreçleri vb. optimize etmeye, misafir istek ve beklentileri tahminlemeye, kaynakların verimli kullanılmasına, maliyetleri düşürmeye kadar birçok imkan sağlamada kritik bir araç haline gelmiştir. Bu durum beraberinde ilgili literatürün de gelişmesine neden olmuştur. Çalışmanın amacını, konaklama sektöründe yapay zekâ ile ilgili yapılan yayınların bibliyometrik analizini yapmaktır. Araştırma kapsamında Web of Science veri tabanı kullanılarak 04.02.2025 tarihinde “otel endüstrisi” ve “yapay zekâ” arama terimleri kullanılarak yapılan taramada 307 yayın incelenmiştir. Bibliyometrik analiz yapıldığında ve grafiklerin oluşturulmasında Web of Science Analysis, VOSviewer ve Bibliometrix’ten yararlanılmıştır. Çalışma kapsamında incelenen yayınlara yönelik anahtar kelimeler, özetler, öne çıkan yayınlar, araştırma konuları, öne çıkan yazarlar, dergiler ve ilişki ağları incelenerek literatürdeki güncel konular ve geleceğe yönelik çalışma konuları ile ilgili öneriler sunulmuştur.

Keywords:

ABSTRACT

Hospitality sector,
Artificial Intelligence,
Bibliometric Analysis,
Web of Science,
VOSviewer, Bibliometrix

In the hospitality sector, which is a key part of the tourism industry, the need to adopt innovative approaches arises from constantly changing customer expectations, competitive market conditions and technological developments. One of the most innovative approaches to the hospitality industry is the use of artificial intelligence. Artificial intelligence (AI) is an important transformation tool in the hospitality industry. This technology has become a critical tool in enabling hoteliers to customize the customer experience, improve service quality, enhance guest experiences, increase satisfaction levels, increase operational efficiency, optimize energy consumption, maintenance processes, etc., predict guest desires and expectations, use resources efficiently, and reduce costs. This advancement has led to the development of related literature. This study conducted a bibliometric analysis of publications on artificial intelligence in the hospitality sector. Within the scope of the research, 307 publications were analyzed using the Web of Science database on 04.02.2025 using the search terms "hotel industry" and "artificial intelligence." We performed the bibliometric analysis and created graphs using Web of Science Analysis, VOSviewer, and Bibliometrix. The keywords, abstracts, prominent publications, research topics, prominent authors, journals, and relationship networks for the publications examined in this study were examined, and suggestions were presented regarding current issues in the literature and future study topics.

Önerilen Alıntı (Suggested Citation): SUNAR, H., ATEŞ, A., KÖSEOĞLU, A. (2025), “Konaklama İşletmelerinde Yapay Zekâ Uygulamaları Üzerine Yapılan Çalışmaların İncelenmesi”, *Söke İşletme Fakültesi Dergisi*, 2(3), ss.37-51.

1. GİRİŞ

İnternetin ortaya çıktığı 1960'lı yıllardan günümüze kadar geçen sürede en büyük gelişme kitle iletişim teknolojilerinde yaşanmıştır (Korkmaz vd., 2023). Kitle iletişim araçları teknolojisinde bu yaşanan gelişmeler, endüstriyel ve toplumsal hayatta büyük değişimlere neden olmuştur. Günümüz ekonomisinde bilinen üretim faktörlerinin önemi azalırken, bilgi ve teknoloji daha fazla ön plana çıkarak önemli bir güç haline dönüşmüştür (Sunar, 2021). Bu durum rekabeti artırmış ve artan rekabet ortamında bilgiye hızlı ve kolay ulaşabilen, bilgiyi hızlı aktarabilen işletmeler ayakta kalabilmiştir (Erdem, 2022). Bu süreçte teknoloji ve turizm yıllardır yakın ilişkide bulunmuş ve bilgi ve iletişim teknolojileri turizm sektörünü küresel olarak dönüştürmüştür (Buhalis ve Law, 2008). Bilhassa e-turizm bileşenleri, turizm işletmeleri ve tüketiciler arasındaki etkileşimi desteklemiş ve turizm ürünlerinin ve destinasyonlarının geliştirme, yönetme ve pazarlama süreçlerinin tamamının yeniden yapılmasına neden olmuştur (Sunar vd., 2020). Bu değişim, turizm ile ilgili tüm paydaşlarda, kademeli olarak rollerin farklılaşması ile yeni fırsatlar ve zorluklar ortaya çıkarmıştır (Buhalis ve O'Connor, 2005). Yoğun rekabetin yaşandığı turizm sektöründe faaliyet gösteren bütün işletmelerin teknolojik yatırımları önem kazanmıştır (Ateş vd., 2020).

Son dönemlerdeki en önemli gelişim olan yapay zekâ, genellikle insan zekâsının makine simülasyonlarını içermesi nedeniyle insan gibi hareket edebilmekte ve öğrenebilme, iletişim kurabilme, işbirliği yapabilme veya insan görevlerini yerine getirebilme özelliklerine sahiptir (Russell vd., 2016). Yapay zekâ teknolojisi, araç sürmek, insan dilini işlemek, fotoğraftaki yüzleri tanımak, büyük verileri analiz etmek, çevrimiçi aramalar yapmak gibi insanlar tarafından gerçekleştirilebilen görevleri yerine getirmesinden dolayı birçok sektörde iş yapmanın kritik bir unsuru haline dönüşmüştür (Gürsoy vd., 2019). İşletmelerin yapay zekâ sistemlerine yatırım yapma kararlarını desteklemek için yapay zekâ performansını inceleyen çalışmalar artmış ve bu çalışmalar müşterilerin yapay zekâyı kabul etmesine, yapay zekâyı kullanma isteklerine veya yapay zekâ kullanımının optimizasyonuna odaklanmıştır (Nguyen vd., 2022).

Konaklama endüstrisinde, müşteri memnuniyeti, operasyonel verimlilik ve rekabet avantajı sağlama noktasında sürekli olarak yenilikçi teknolojilere ihtiyaç duyulmaktadır (Wu vd., 2023). Son yıllarda yapay zekâ teknolojisinin hızlı gelişimi, konaklama endüstrisinde köklü bir dönüşüm başlatmıştır (Duan vd., 2019). Yapay zekâ, konaklama endüstrisindeki operasyonel süreçlerde iş yükünü azaltarak verimliliği artırırken maliyetlerin de azaltılmasında önemli katkılar yapma potansiyeline sahiptir (Morandini vd., 2023; Rozman vd., 2023; Waqar vd., 2024). Oteller, yapay zekâ teknolojilerini kullanarak müşteri deneyimini kişiselleştirebilmekte, ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşabilme noktasında önemli avantajlar sağlamaktadır (Nam vd., 2020; Stilić vd., 2023). Yapay zekâ teknolojilerinin etkin bir şekilde kullanılabilmesi için doğru stratejilerin ve uygulama alanlarının belirlenmesi, uyum sağlanması, ortaya çıkan zorluklar ve belirsizliklerin aşılması beraberinde ilgili literatürün gelişmesine neden olmuştur. Çalışmanın amacı, literatürdeki konaklama endüstrisi ile yapay zekâ ilişkili çalışmaları belirleyerek bibliyometrik yöntemler aracılığıyla literatürü (çalışma konuları, yıllar içerisindeki gelişimi, coğrafi dağılımları, en etkili yayınları ve yazarları, güncel konuları vb.) ortaya koymak ve ilgili literatürdeki eksikliklere yönelik öneriler oluşturmaktır.

2. YÖNTEM

Çalışmanın konusunu otel endüstrisi ve yapay zekâ oluşturmaktadır. Konuyla ilişki olarak çalışmada, otel endüstrisi ve yapay zekâ ile ilgili yapılmış olan çalışmaların belirlenerek; yönelimlerinin, araştırma konularının ve yapılmış olan bu çalışmalarla ilişkili olarak literatürdeki boşlukların tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada bibliyometrik yöntemlerden yararlanılmıştır. Bibliyometrik analiz yönteminde değerlendirme kriterlerine yönelik araştırma soruları oluşturulmuştur. Araştırma soruları oluşturulurken literatürdeki Fauzi vd. (2025), Ateş vd. (2024a), Korkmaz vd. (2024), Ateş vd. (2024b), Ülker vd. (2023), Yamaguchi vd. (2023), Fauzi (2023), Farooq (2023), Ali vd. (2019), Knani vd. (2022), Sarkar vd. (2022), Gao vd. (2022), Kumar vd. (2021), Donthu vd. (2021) çalışmalardan yararlanılmıştır. Araştırma soruları ise:

- Otel endüstrisi ve yapay zekâ ile ilgili yayınların yıllar içerisindeki gelişimi ve büyüme eğilimi nasıldır?
- Otel endüstrisi ve yapay zekâ ile ilgili yayınlarda öne çıkan yazarlar ve aralarındaki ilişki ağı nasıldır?
- Otel endüstrisi ve yapay zekâ ile ilgili coğrafi ve kurumsal dağılımları ve aralarındaki iş birlikleri nasıldır?
- Otel endüstrisi ve yapay zekâ ile ilgili yayınlardan en fazla atıf alan yazarlar, yayınlar ve dergiler hangileridir?
- Otel endüstrisi ve yapay zekâ ile ilgili yayınlarda kullanılan anahtar kelimeler ve aralarındaki ilişki ağı nasıldır?

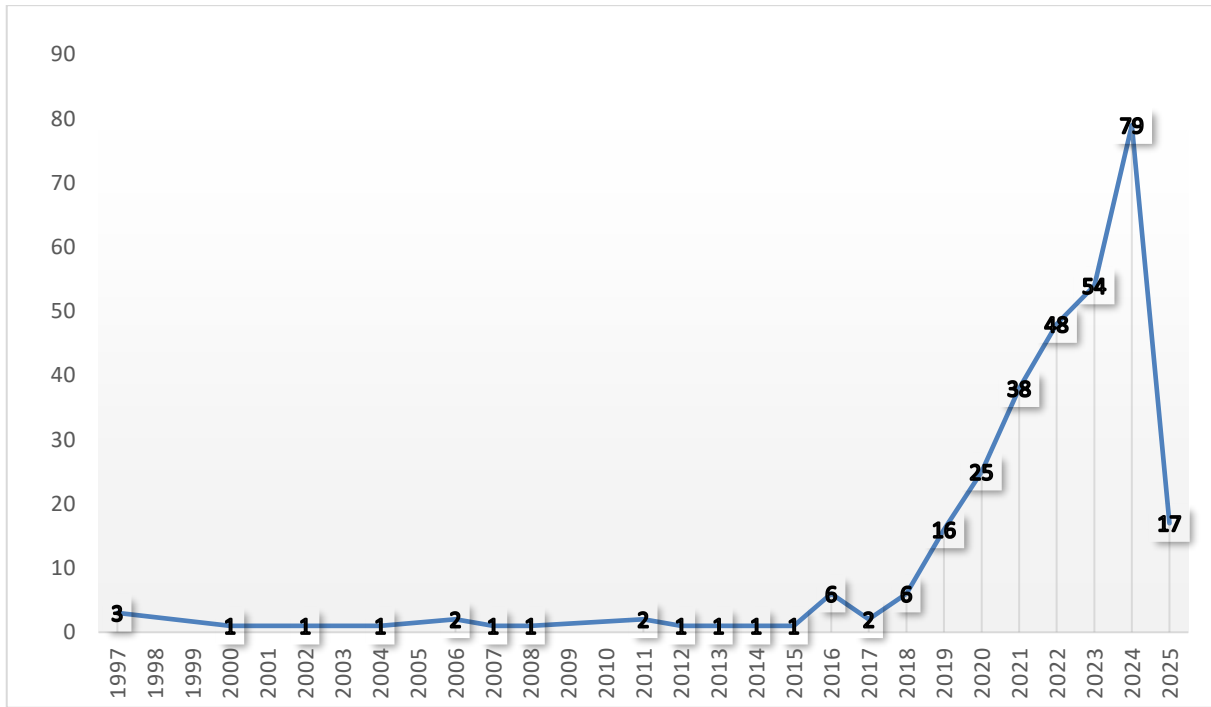
- Otel endüstrisi ve yapay zekâ ile ilgili yayınlarda yazar, ülke ve anahtar kelimelerin ilişki ağı analizi nasıldır?
- Otel endüstrisi ve yapay zekâ konusunda yayınların tematik haritası nasıldır?
- Otel endüstrisi ve yapay zekâ konusunda literatürdeki eksiklikler, güncel konular ve eğilimler nelerdir?

Çalışmanın konusu olan otel endüstrisi ve yapay zekâ ile ilgili çalışmaların tespit edilebilmesi için “*otel endüstrisi (hotel industry)*” ve “*yapay zekâ (artificial intelligence)*” arama terimleri olarak belirlenmiştir. Her iki terimi içeren çalışmaları tespit edebilmek için aralarına “*ve (and)*” bağlacı eklenmiştir. Web of Science veri tabanının da 04.02.2025 tarihinde arama yapılmıştır. WoS veri tabanında yapılan arama sonucu 307 yayın olduğu tespit edilmiştir. Yapılan yayınların tamamını incelemek amacıyla WoS veri tabanında tarama yapılırken zaman kısıtlaması ve belge türü kısıtlaması yapılmamıştır. Ayrıca kategori sınırlaması yapılmayarak multidisipliner çalışmaların dahil edilmesi amaçlanmıştır. WoS veri tabanından elde edilen veri setine bibliyometrik analiz yapılırken dağılım grafiklerinde WoS Analytics kullanılmış ve yayınların içeriklerine yönelik analizler yapılırken R Stüdyo Bibliometrix ve VOSviewer uygulamaları kullanılmıştır. Bu uygulamaların tercih edilmesinin nedeni ise, ücretsiz olmaları ve birçok aracı çevrimiçi ortamda bir arada sunmalarıdır.

3. BULGULAR

Bibliyometrik yöntemlerle çalışmada, en fazla atıf alan yazarlar ve yayınlar, en fazla yayın yapan yazarlar ve ülkeler, yayınların yıllar içerisindeki gelişimleri ve dağılımları, yayınlarda kullanılan anahtar kelimeler ve ilişki ağları, yazar-ülke-anahtar kelimelerin bir arada incelenmesi, yayınların tematik haritasının oluşturulması, yayınların özet ve başlıklara göre ilişki ağının belirlenmesine yönelik analizler yapılmıştır.

Grafik 1. Yayınların Yıllara Göre Dağılımları



Çalışmaların yıllara göre dağılımlarının yer aldığı Grafik 1 incelendiğinde belirlenen konuyla ilişkili en eski çalışmanın 1997 yılında yapılmış olduğu görülmektedir. Son dönemler incelendiğinde, özellikle 2019 yılı sonrası çalışmaların sayısının hızla arttığı ve popüler bir konu haline geldiği ifade edilebilir. Popülerliği ve artışı ile ilgili, Grafik 1 incelendiğinde veri seti 04.02.2025 tarihi baz alınarak oluşturulmuş olmasına rağmen 2025 yılında yapılan çalışmaların arasında erken erişim olan çalışmalar da olmaktadır. 79 yayın ile en fazla yayın yapılan yıl 2024 olmuştur. Bu bağlamda, yayınların yıllık büyüme oranı ortalaması ise yaklaşık %8,7 olarak hesaplanmıştır.

1997-2013 yılları arasındaki çalışmalar otellerde web tabanlı pazarlama, çevrimiçi itibar yönetimi, akıllı sistemlerin uygulanması, seyahatlerde otomasyon sistemlerinin kullanılması, turizm için elektronik pazar yeri, turizm alanında öneriler sunabilmek için semantik tabanlı sistemlerin kullanımı, çevrimiçi bilgi izlemenin doluluk oranlarında kullanımı, otellerde yeni teknolojilerin kullanılması, bilgi güvenliği sağlamada akıllı sistemlerin kullanılması üzerine çalışmalar yapılmıştır.

2014-2018 yılları arasında hibrit metin madenciliğinin destinasyon yönetimine uygulanması, tüketicilerin konaklama işletmelerinde robotların kullanılmasına yönelik tutumları, sosyal etkileşimli hizmet robotlarının kullanımı, yapay zekâ ile konaklama işletmesinin enerji talebinin tahminlemesi, otel önerilerinde akıllı sistemlerin kullanılması, iş tatmininin ölçülmesi, konaklama işletmelerinin performanslarının değerlendirilmesi, çevrimiçi değerlendirmelerin duygusal katkı analizi üzerine çalışmalar yapılmıştır.

2019 yılındaki çalışmalar incelendiğinde otel çalışanlarının yapay zekâ ve robotik farkındalığı ve işten ayrılma niyeti üzerine etkisi, insan-robot etkileşiminin hizmet kalitesi algıları, çalışanların duygusal zekâ ile yapay zekâ algılarının karşılaştırılması, akıllı oteller, konaklama işletmelerinde nesnelerin interneti ve yapay zekâ uygulamalarının kullanımı, konaklama işletmelerinde yapay zekâ uygulamalarının enerji verimliliği üzerine etkileri, otel yorumlarının çeşitli yönlerden değerlendirilmesi, turizm sektöründe engelli öğrenciler için iş fırsatları yaratmada teknolojinin rolü üzerine çalışmalar yapılmıştır.

2020 yılında ise Covid-19'un otel pazarlama ve yönetim üzerine etkileri, Covid-19'un robot ve otomasyon sistemlerinin kullanılması üzerine etkileri, turizm sektöründe hizmet robotlarına yönelik güven, turizm sektöründe hizmet robotlarının kullanımı, müşteri memnuniyeti ve sadakati üzerine etkisi, hizmet robotlarının hizmet kalitesi üzerine etkisi, günlük turist akışı tahminleme, turizm sektöründe robotik teknolojilerin kullanımı ve geleceği, turizm işletmelerinde enerji verimliliğini artırmada akıllı sistemlerin kullanılması, küçük otellerde self-servis teknolojilerinin kullanımı, otellerde hijyen ve güvenlik sağlamada otomasyon sistemlerinin kullanımı üzerine çalışmalar yapılmıştır.

2021 yılında Covid-19'un turizm sektörüne etkileri üzerine yapılan çalışmalar ön plana çıkmaktadır. Bunlar arasında Covid-19 ile robot ve otomasyon hizmetlerinin kullanımı, konaklama işletmelerinin operasyonlarının yeniden tanımlanması, yapay zekânın kariyer yeterliliği ve iş tükenmişliği üzerine etkileri, misafir-robot etkileşimi, çalışanların yapay zekânın iş güvencesizliği üzerine etkileri, turizm talebi tahminleme, çevrimiçi değerlendirmelere yönelik duygu analizi, yapay zekâ ve robotiğin konaklama işletmelerinde kaynak kazanımına etkisi, çalışanlar arasında bilgi paylaşımının hizmet kalitesi üzerine etkisinde yapay zekânın rolü, yapay zekân kalitesinin müşteri deneyimi ve marka ilişkisi üzerine etkisi, derin öğrenme ile tahminleme, çevrimiçi değerlendirmelere yönelik içerik analizi, turist ve organizasyon hizmetlerinde makine öğrenimi teknolojisinin kullanımı, turistlerin biyometrik verilere yönelik tutumları üzerine çalışmalar yapılmıştır.

2022 yılındaki çalışmalar ise, metaverse üzerine disiplinler arası bir yaklaşım, yapay zekâ destekli hizmet niteliklerinin değerlendirilmesi, yöneticilerin robotik teknolojileri benimseme niyetleri, misafirlerin teknoloji kabulü, temassız hizmet robotları, konaklama işletmelerinde müşteri memnuniyetini tahminlemede yapay zekâ uygulamaları, akıllı teknolojilerin turizm sektörüne uyarlanması, çevrimiçi değerlendirmelerin evrimi, insan-robot etkileşiminin geleceği, seyahat ve turizmde değeri artırmak için yapay zekâ destekli yüz tanımanın kullanımı, otellerde farklı tipte hizmet robotu kullanımının konaklama niyetleri üzerine etkileri, turist-yapay zekâ etkileşimi, turizm sektöründe dijital dönüşümün bir biçimi olarak akıllı otomasyon sistemlerinin kullanımı, sağlık turizminde yapay zekânın kullanım alanları, teknoloji kolaylıkları, memnuniyet ve davranışsal niyet tercihleri, misafir memnuniyetinde hizmet robotlarının etkisi, otel çalışanların robotlarla ortak çalışmaya yönelik tutum ve kabulü üzerine çalışmalar yapılmıştır.

2023 yılında yapay zekânın tüketici satın alma niyeti üzerine etkisi, konaklama işletmelerindeki hizmet robotlarının hizmet kalitesi üzerine etkisi, yapay zekânın inovasyon üzerine etkisi, insan robot işbirliğinin kişi-iş uyumu üzerine etkisi, misafirlerin hizmet robotlarının kullanıldığı resepsiyona karşı tutumları, yapay zekâ uygulamalarının marka imajı üzerine etkileri, restoranlarda müşteri değeri artırmada dijitalleşme, yapay zekânın satın alma niyeti üzerine etkisi, yapay zekâ uygulamalarının uzay turisti davranışı üzerine etkisi, yeni nesil kariyer sürdürülebilirliği ve Endüstri 5.0, misafirleri elde tutmada Chatbotların kullanılması, insansız konaklama işletmelerinde misafir deneyimi, yapay zekâ asistanlarının seyahat üzerine etkisi, yapay zekâ uygulamalarının turist rotaları üzerine etkisi, turizm sektöründe robot etiği, konaklama endüstrisinde yapay zekâ ile fiyatlandırma, insan kaynaklarında blokzincir teknolojilerinin kullanılması üzerine çalışmalar yapılmıştır.

2024 yılında ise, yapay zekâ teknolojileri entegrasyonunun çalışanların proaktif hizmet davranışlarına etkisi, turizm ve konaklama endüstrisinde yapay zekânın etkileri, konaklama sektöründe üretken yapay zekâ ile kişiselleştirilmiş misafir deneyimleri, yapay zekâ uygulamalarının konaklama işletmeleri çalışanlarının davranışları üzerine etkileri, yapay zekâ ile konaklama sektöründeki işgücü kaybı ve işten ayrılma davranışlarının incelenmesi, konaklama endüstrisinde yapay zekâ araçları ile turistlerin algılarını keşfetmek, makine öğrenimi ile çevrimiçi inceleme madenciliği, misafirlerin konaklama işletmelerindeki servis robotlarıyla ilgili deneyimleri, robot kullanımının konaklama işletmeleri çalışanları üzerine etkileri, misafirlerin yapay zekâ benimseme istekleri, konaklama işletmelerinde misafirlerin yapay zekâ kullanmaya yönelik tutumları, Metaverse'de turizm

2025 yılında yapay zekâ tabanlı teknolojilerden algılanan değer ve öz uyum dinamikleri, seyahat planlama ve karar alma süreçlerinde yapay zekâ uygulamalarının benimsenmesi, konaklama işletmelerinde çalışan bireylere yönelik yapay zekâ uygulamaları, konaklama işletmelerinde çalışan bireylerin yapay zekâ farkındalığı ve sapkın davranışları üzerine etkileri, mutfak bölümünde yapay zekâ uygulamaları, akıllı otelleri tekrar ziyaret etme niyetini belirleyen etkenler, yapay zekâ uygulamalarının otel çalışanları üzerine etkileri, konaklama işletmelerinde hizmet robotlarının kullanımı, konaklama işletmelerinde yapay zekâ uygulamalarının geleceği, konaklama endüstrisinde yapay zekâ destekli gıda atık yönetimi, yapay zekâ uygulamaları ile veri avcılığı, konaklama sektöründe çalışanların teknolojik yeterlilikleri ve işten ayrılma niyetleri, kurumsal sosyal sorumluluk, akıllı teknolojiler ve yapay zekâ robotlarına yönelik farkındalığın ölçülmesi, yapay zekâ uygulamalarının müşteri hizmetleri performansı üzerine etkisi, robotik farkındalığın sürdürülebilir misafirperverlik uygulamaları ve çalışan devir oranının incelenmesi, otel çalışanlarının yapay zekâ farkındalıkları üzerine çalışmalar yapılmıştır.

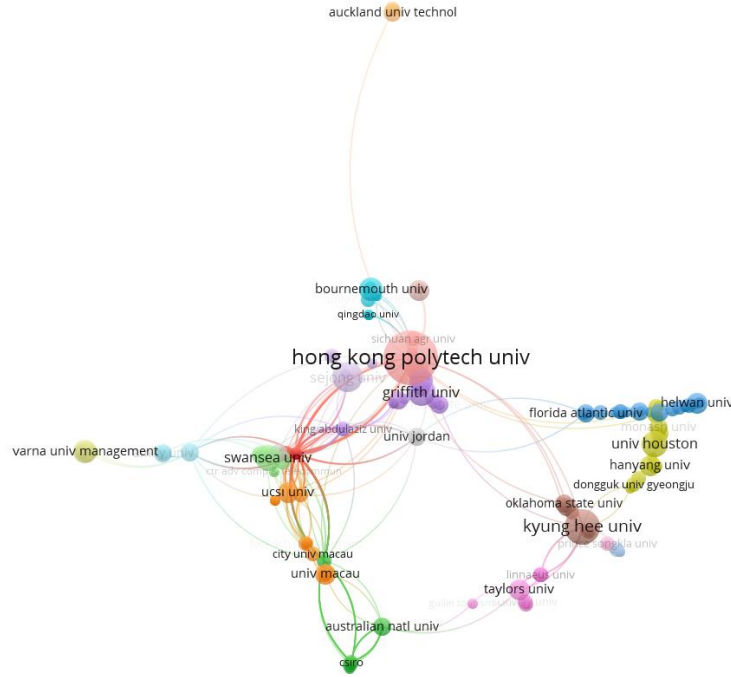
[illegible]

En fazla yayın yapan yazarlar incelendiğinde Rob Law 8 yayın, Jian Xu 5 yayın, Xuequn Wang 5 yayın, Dimitrios Buhalis 4 yayın, Yogesh K. Dwivedi 4 yayın, Tamara Gajic 4 yayın, Rapeepan Pitakaso 4 yayın, Haiyan Kong 4 yayın, Craig Webster 4 yayın, Stanislav Ivanov 4 yayın, Keng-Boon Ooi 3 yayın, Garry Wei- Han Tan 3 yayın, Dragan Vukoliv 3 yayın, Sairoong Dinkoksung 3 yayın, Natthapong Nanthasamroeng 3 yayın, Naipeng Bu 3 yayın, Heesup Han 3 yayın, Kangping Wang 3 yayın, Seongseop Kim 3 yayın olarak sıralama devam etmektedir.

Şekil 2. Yayınların Ülkelere Göre Görselleştirilmesi

servis robotları, nesnelerin interneti, yapay zekânın etkileri konuları ve aralarındaki ilişki ağı ön plana çıkmaktadır.

Şekil 8. Yayınların Kurumlara Göre Dağılımları ve Aralarındaki İlişkilerin Görselleştirilmesi



Çalışma kapsamında incelenen yayınlarda toplamda 654 farklı kurum bulunmaktadır. En fazla yayına sahip olan kurumlar incelendiğinde sıralama Hong Kong Polytech Univ (26), Kyung Hee Univ (11), Sejong Univ (8), Griffith Univ (7), Swansea Univ (6), Houston Univ (6), Kragujevac Univ (5), Bournemouth Univ (5), Varna Univ (5), Surrey Univ (5) olarak sıralama devam etmektedir.

Kurumların atıf alma durumları incelendiğinde en fazla atıf alanlar sırasıyla; Hong Kong Polytech Univ (1966), Swansea Univ (1178), Sejong Univ (1002), UCSI Univ (930), King Abdulaziz Univ (923), Symbiosis Int Deemed Univ (919), Portsmouth Univ (916), Jordan Univ (911), Chang Jung Christian Univ (896), Delft Univ Technol (891) olarak sıralama devam etmektedir.

Şekil 9. En Etkili Yayınların ve Aralarındaki İlişkilerin Görselleştirilmesi

Bu doğrultuda çalışmanın konusunu otel endüstrisi ve yapay zekâ oluşturmaktadır. Otel endüstrisi ve yapay zekâ ile ilgili literatürü ortaya koymak ve çalışma konularının incelenebilmesi için bibliyometrik analiz yapılmıştır. Yayın sayılarının yıllara göre dağılımı incelendiğinde otel endüstrisi ve yapay zekâ ile ilgili yayınlarda son yıllarda önemli bir artış olduğu ve bu bağlamda yazarların konuya ilgisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İncelenen 307 yayında toplamda 1112 yazar olduğu, yayın başına yazar sayısı ortalaması 4,3 ve uluslararası yazarlılık oranı ise yaklaşık %44,22 olduğu tespit edilmiştir. Bu durum aynı zamanda konu ile ilgili uluslararası iş birliğinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Çalışmalar incelendiğinde 74 farklı ülke bulunmakta en fazla yayını olan ülkeler Çin, ABD, Hindistan, Güney Kore ve İngiltere, en fazla atıf alan ülkeler ise Çin, ABD, Avustralya, İngiltere ve Güney Kore olmuştur.

Araştırma kapsamında 2006-2022 yılı arasındaki çalışmaların konuları ve anahtar kelimeleri incelendiğinde ön plana çıkan konuların; otel performansı, akıllı oteller, servis robotları, teknolojik kolaylıklar, hizmet robotları, geribildirim dijitalleşmesi, robotlaşma, çevrimiçi değerlendirmeler, nesnelerin interneti, akıllı teknoloji uygulamaları, dijital dönüşüm, çalışanların iş güvencesizliği, kariyer yeterliliği, iş tükenmişliği, dijital pazarlama, talep tahmin modeli, duygusal zekâ, robotik farkındalık, akıllı misafirperverlik, servis robotları, tüketicilerin servis robotlarını kullanımına yönelik tutum ve davranışları, metin madenciliği konuları olduğu görülmektedir.

2022 yılı ve sonrası çalışmalar incelendiğinde güncel çalışma konuları; yapay zekâ ile turist algılarını tahmin etmek, çevrimiçi şikayetlere yönelik dil farklılıklarının giderilmesi, yapay zekânın otel yönetimine entegre edilmesi, operasyonel verimliliği sağlamada yapay zekâ kullanımı, akıllılaştırılmış üst düzey yönetim, servis robotları, iş gücü kaybı, turistlerin yapay zekâ uygulamalarına karşı tutum ve davranışları, yapay zekânın işletme performansına etkisi, personel alımında yapay zekâ kullanımı, akıllı rezervasyon sistemi, yapay zekâ ile davranış kalıplarının tespit edilmesi, sürdürülebilir teknoloji, yeşil eğitim, yeşil yaratıcılık, üretken yapay zekâ, metaverse, pazarlamada yapay zekâ kullanımı, GhatGPT, insansız akıllı oteller, yapay zekâ sistemleri ile turistik rota oluşturma, yapay zekâ asistanları, insan-robot işbirliği, endüstri 5.0, Chatbotlar, Blokzincir, yapay zekâ farkındalığı, robotik farkındalığı, yapay zekâ destekli yüz tanıma sistemleri, hibrit deneyim, duygu analizi, müşteri robot etkileşimi, makine öğrenimi konuları olarak karşımıza çıkmaktadır.

En etkili yayınlar incelendiğinde çalışma konuları; otel çalışanlarının yapay zekâ ve robotik farkındalığı ve işten ayrılma niyetine etkisi, servis robotlarının entegrasyonu, yapay zekâ farkındalığının kariyer yeterliliği ve iş tükenmişliği üzerindeki etkileri, insan-robot etkileşiminin hizmet kalitesine etkisi, otelcilik sektöründe yapay zekâ ve robotiğin benimsenmesi, otel yönetiminde operasyonel verimliliği ve sürdürülebilirliği artırmak için yapay zekâ ve nesnelerin internetini entegre etme, duygusal zekâ ile yapay zekânın karşılaştırılması, yapay zekânın hizmet kalitesi, müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakati üzerine etkisi, talep tahmini modelleme, misafir deneyimini geliştirmede yapay zekâ destekli robotların kullanılması, yapay zekâ uygulamalarının entegre edilmesinde karşılaşılan zorluklar üzerine yapılmıştır.

Türkiye’den yazarların olduğu toplamda 16 yayın bulunmaktadır. Bu yayınların konuları incelendiğinde, otellerde yapay zekâ ile talep tahminleme, konaklama işletmelerinde hizmet robotlarının kullanımının konaklama niyeti üzerine etkileri, hizmet robotlarının kullanım niyetleri, yapay zekâ tabanlı hizmetler için konukların konaklama ve bahşiş niyetleri, dinamik oda fiyatlandırma modeli, iş tatmini performansı, yapay zekâ tabanlı derin öğrenme teknolojilerinin konaklama sektörüne etkileri, turizm sektöründeki iş gücü sorunu, hizmet robotlarının kullanıldığı gastronomi deneyimlerinin müşteri değeri, memnuniyeti ve sadakati üzerine etkisi, konaklama işletmelerinin stratejik planlama süreci ve test edilmesi, gastronomi alanında otomasyon sistemleri, konaklama işletmelerinde teknoloji-organizasyon-çevre ilişkisinde robotik teknolojileri benimseme niyeti üzerine çalışmalar yapılmıştır.

Mevcut araştırma temaları ve analiz sonucu belirlenen temalar haricinde literatürde yeterince değinilmemiş ve alana katkı sağlayacağı düşünülen araştırma konuları; tüketicilerin/otel yöneticilerinin/ otel çalışanlarının yapay zekâ uygulamalarını kullanımları ve farkındalıkları, yapay zekâ sistemlerinin memnuniyet üzerine etkileri, turistlerin ve otel çalışanlarının yapay zekâ uygulamalarına karşı tutum ve davranışları, insan- robot işbirliğinin operasyonel verimliliğe ve/veya otel işletmeleri şeklindedir. Bunların dışında ise yeni sayılabilecek ve ilgi çekici olarak nitelendirilebilecek konular ise; kara destek sistemlerinde yapay zekâ uygulamaları, dil işleme, yönetimde yapay zekâ uygulamaları, toplu işlem yapılması, iş ataması, iş gücü tahsisi, iş gücü düzeyi, envanter kontrolü, akıllı otel sistemleri, duygu analizi ve öneri sistemleridir. Gelecekteki araştırma konularına ek olarak operasyonlarındaki pratik zorlukları analiz etmeyi ve sorunları çözmek için operasyon ortamında yapay zekâyı uyum sağlayacak modeller geliştirilmesi, yapay zekânın kullanılmasının teşvik edici yönlerinin etkileri, yapay zekânın uygulanmasında yer alan temel riskler, gizlilik ve güvenlik ile ilgili kullanıcı endişelerine yönelik derinlemesine araştırmalar yapılması literatüre önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmada analizinde Bibliometrix ve VOSviewer programları tercih edilmiştir. Bunun sebebi ücretsiz ve birçok özelliği barındıran araçları içeriyor olmalarıdır. Bu bağlamda genel öneri olarak, başka programlar/uygulamalar

kullanılarak; farklı zaman aralığında, yapay zekâ ile turizm endüstrisi veya seyahat endüstrisi konusu üzerine bibliyometrik analiz çalışması yapılabilir ve bu çalışmadan elde edilen bulgu ve sonuçlar ile karşılaştırma yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Ali, F., Park, E., Kwon, J., & Chae, B. (2019). 30 Years of contemporary hospitality management: uncovering the bibliometrics and topical trends. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 31(7), 2641-2665. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-10-2018-0832>
- Ateş, A., Kurt, A. & Sunar, H. (2024b). Google Haritalar Üzerine Yapılan Çalışmaların Bibliyometrik Analizi, *Selçuk Turizm ve Bilişim Araştırmaları Dergisi*, 5:36-51
- Ateş, A., Sunar, H. & Kurt, A. (2024a). Bibliometric Analysis on Sustainable Tourism and The Environment in The Literature Related to Destination Management, *Present Environment and Sustainable Development*, Vol. 18 (2), 43-62. <https://doi.org/10.47743/pesd2024182003>
- Ateş, A., Sunar, H. ve Coşkun, M. (2020). Sanal Gerçekliğin Müzelerde Kullanılmasına Yönelik Bir Araştırma, *Global Transformation And Differentiation II, Digitalization and The Future of Digital Society*, Bildiriler Kitabı, 12-14 Mart. Antalya. ss. 8-14.
- Belanche, D., Casaló, L. V., & Flavián, C. (2021). Frontline robots in tourism and hospitality: service enhancement or cost reduction?. *Electronic markets*, 31(3), 477-492. <https://doi.org/10.1007/s12525-020-00432-5>
- Bowen, J., & Morosan, C. (2018). Beware hospitality industry: the robots are coming. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 10(6), 726-733. <https://doi.org/10.1108/WHATT-07-2018-0045>
- Buhalis, D., Law, R. (2008). Progress in Information Technology and Tourism Management: 20 Years on and 10 Years After the Internet-The State of e-Tourism Research. *Tourism management*, 29(4), 609-623. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.01.005>
- Buhalis, D., O'Connor, P. (2005). Information Communication Technology Revolutionizing Tourism. *Tourism recreation research*, 30(3), 7-16. <https://doi.org/10.1080/02508281.2005.11081482>
- Bulchand-Gidumal, J., William Secin, E., O'Connor, P., & Buhalis, D. (2024). Artificial intelligence's impact on hospitality and tourism marketing: exploring key themes and addressing challenges. *Current Issues in Tourism*, 27(14), 2345-2362. <https://doi.org/10.1080/13683500.2023.2229480>
- Chalotra, V., & Andotra, N. (2024). Digitalisation of Travel Industry: Investigating the Role of Artificial Intelligence, Cloud Computing and Machine Learning in Developing Smart Tourism Ecosystem. *Journal of Applied Information Science*, 12(1). 1-6.
- Choi, Y., Choi, M., Oh, M., & Kim, S. (2020). Service robots in hotels: understanding the service quality perceptions of human-robot interaction. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 29(6), 613-635. <https://doi.org/10.1080/19368623.2020.1703871>
- 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, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., Al-Debei, M. M., ... & Wamba, S. F. (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International journal of information management*, 66, 102542. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542>
- Dwivedi, Y. K., Pandey, N., Currie, W., & Micu, A. (2024). Leveraging ChatGPT and other generative artificial intelligence (AI)-based applications in the hospitality and tourism industry: practices, challenges and research agenda. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 36(1), 1-12. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-05-2023-0686>
- Erdem, B. (2022). Coğrafi Pazarlama. İçinde: *Turizm Sektöründe Güncel Konu ve Yaklaşımlar* (Editör: Keleş, H.). Konya. Eğitim Yayınevi.

- Farooq, R. (2023). Knowledge Management and Performance: A Bibliometric Analysis Based on Scopus and WOS data (1988–2021). *Journal of Knowledge Management*, 27(7), 1948-1991. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2022-0443>
- Fauzi, M. A. (2023). A bibliometric review on knowledge management in tourism and hospitality: past, present and future trends. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 35(6), 2178-2201. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-03-2022-0381>
- Fauzi, M. A., Han, H., Loureiro, S. M. C., Ariza-Montes, A., & Wider, W. (2025). Bibliometric analysis on green hotels: past, present and future trends. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 8(1), 241-262. <https://doi.org/10.1108/JHTI-01-2024-0121>
- Gajić, T., Petrović, M. D., Pešić, A. M., Conić, M., & Gligorijević, N. (2024). Innovative Approaches in Hotel Management: Integrating Artificial Intelligence (AI) and the Internet of Things (IoT) to Enhance Operational Efficiency and Sustainability. *Sustainability*, 16(17), 7279. <https://doi.org/10.3390/su16177279>
- Gao, Y., Wong, S. L., Md. Khambari, M. N., & Noordin, N. (2022). A bibliometric analysis of online faculty professional development in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 17(1), 17. <https://doi.org/10.1186/s41039-022-00196-w>
- Gaur, L., Afaq, A., Singh, G., & Dwivedi, Y. K. (2021). Role of artificial intelligence and robotics to foster the touchless travel during a pandemic: a review and research agenda. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 33(11), 4079-4098. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-11-2020-1246>
- Gupta, S., Modgil, S., Lee, C. K., Cho, M., & Park, Y. (2022). Artificial Intelligence Enabled Robots For Stay Experience in The Hospitality Industry in A Smart City. *Industrial Management & Data Systems*, 122(10), 2331-2350. <https://doi.org/10.1108/IMDS-10-2021-0621>
- Gursoy, D., Chi, O. H., Lu, L., & Nunkoo, R. (2019). Consumers acceptance of artificially intelligent (AI) device use in service delivery. *International Journal of Information Management*, 49, 157-169. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.03.008>
- Henriques, H., & Pereira, L. N. (2024). Hotel demand forecasting models and methods using artificial intelligence: A systematic literature review. *Tourism & Management Studies*, 20(3), 39-51. <https://doi.org/10.18089/tms.20240304>
- Hussein Al-shami, S. A., Mamun, A. A., Ahmed, E. M., & Rashid, N. (2022). Artificial Intelligent Towards Hotels' Competitive Advantage. An Exploratory Study From the UAE. *Foresight*, 24(5), 625-636. <https://doi.org/10.1108/FS-01-2021-0014>
- Jiang, Y., & Wen, J. (2020). Effects of COVID-19 on hotel marketing and management: a perspective article. *International journal of contemporary hospitality management*, 32(8), 2563-2573. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-03-2020-0237>
- Kim, S. S., Kim, J., Badu-Baiden, F., Giroux, M., & Choi, Y. (2021). Preference For Robot Service or Human Service in Hotels? Impacts of The COVID-19 Pandemic. *International Journal of Hospitality Management*, 93, 102795. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-03-2020-0237>
- Kim, S. S., Kim, J., Badu-Baiden, F., Giroux, M., & Choi, Y. (2021). Preference for robot service or human service in hotels? Impacts of the COVID-19 pandemic. *International Journal of Hospitality Management*, 93, 102795. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102795>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2022.103317>
- 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), 2157-2177. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-03-2022-0354>
- Kong, H., Yuan, Y., Baruch, Y., Bu, N., Jiang, X., & Wang, K. (2021). Influences of Artificial Intelligence (AI) Awareness on Career Competency And Job Burnout. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 33(2), 717-734. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-07-2020-0789>
- Korkmaz, Ö. F., Soğukoğlu Korkmaz, S., & Sunar, H. (2023). Kamu ve Özel Bankalarda Mobil Bankacılık Özelliklerinin Mobil Bankacılık Kalitesi Üzerine ve Mobil Bankacılık Kalitesinin Banka İtibarı Üzerine Etkisinin

- Belirlenmesi: Giresun İli Örneği. *Selçuk Üniversitesi Akşehir Meslek Yüksekokulu Sosyal Bilimler Dergisi* (16), 146-160.
- Korkmaz, Ö. F., Soğukoğlu Korkmaz, S., Tunçez, H. A., Gültekin, N. (2024). Finansal Okuryazarlık, Finansal Tabana Yayılma ve Finansal Erişim Üzerine Literatür İncelemesi. *Söke İşletme Fakültesi Dergisi*, 1(1), 16-25.
- Kumar, S., Pandey, N., Lim, W. M., Chatterjee, A. N., & Pandey, N. (2021). What do we know about transfer pricing? Insights from bibliometric analysis. *Journal of Business Research*, 134, 275-287. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.05.041>
- Leung, R. (2019). Smart Hospitality: Taiwan Hotel Stakeholder Perspectives. *Tourism Review*, 74(1), 50-62. <https://doi.org/10.1108/TR-09-2017-0149>
- Li, J. J., Bonn, M. A., & Ye, B. H. (2019). Hotel Employee's Artificial Intelligence and Robotics Awareness and Its Impact on Turnover Intention: The Moderating Roles of Perceived Organizational Support and Competitive Psychological Climate. *Tourism Management*, 73, 172-181. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.02.006>
- Li, J. J., Bonn, M. A., & Ye, B. H. (2019). Hotel employee's artificial intelligence and robotics awareness and its impact on turnover intention: The moderating roles of perceived organizational support and competitive psychological climate. *Tourism management*, 73, 172-181. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.02.006>
- Lu, L., Cai, R., & Gursoy, D. (2019). Developing and validating a service robot integration willingness scale. *International Journal of Hospitality Management*, 80, 36-51. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.01.005>
- Lukanova, G., & Ilieva, G. (2019). Robots, Artificial Intelligence, and Service Automation in Hotels. in *Robots, Artificial Intelligence, and Service Automation in Travel, Tourism and Hospitality* (pp. 157-183). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-78756-687-320191009>
- Morandini, S., Fraboni, F., De Angelis, M., Puzzo, G., Giusino, D., & Pietrantonio, L. (2023). The impact of artificial intelligence on workers' skills: Upskilling and reskilling in organisations. *Informing Science*, 26, 39-68. <https://dx.doi.org/10.28945/5078>
- Nam, K., Dutt, C. S., Chathoth, P., Daghfous, A., & Khan, M. S. (2021). The adoption of artificial intelligence and robotics in the hotel industry: prospects and challenges. *Electronic Markets*, 31, 553-574. <https://doi.org/10.1007/s12525-020-00442-3>
- Nguyen, T. M., Quach, S., & Thaichon, P. (2022). The effect of AI quality on customer experience and brand relationship. *Journal of Consumer Behaviour*, 21(3), 481-493. <https://doi.org/10.1002/cb.1974>
- Park, S. (2020). Multifaceted trust in tourism service robots. *Annals of Tourism Research*, 81, 102888. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102888>
- Pillai, S. G., Haldorai, K., Seo, W. S., & Kim, W. G. (2021). COVID-19 and hospitality 5.0: Redefining hospitality operations. *International Journal of Hospitality Management*, 94, 102869. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.102869>
- Prentice, C., Dominique Lopes, S., & Wang, X. (2020a). Emotional Intelligence or Artificial Intelligence— An Employee Perspective. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 29(4), 377-403. <https://doi.org/10.1080/19368623.2019.1647124>
- Prentice, C., Dominique Lopes, S., & Wang, X. (2020b). The Impact of Artificial Intelligence and Employee Service Quality on Customer Satisfaction and Loyalty. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 29(7), 739-756. <https://doi.org/10.1080/19368623.2020.1722304>
- Rožman, M., Oreški, D., & Tominc, P. (2023). Artificial-Intelligence-Supported Reduction of Employees' Workload to Increase the Company's Performance in Today's VUCA Environment. *Sustainability*, 15(6), 5019. <https://doi.org/10.3390/su15065019>
- Russell, S. J., Norvig, P., & ProQuest. (2016). *Artificial intelligence: A modern approach* (Global; 3rd ed.). Pearson Education Limited.
- Sarkar, A., Wang, H., Rahman, A., Memon, W. H., & Qian, L. (2022). A bibliometric analysis of sustainable agriculture: based on the Web of Science (WOS) platform. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(26), 38928-38949. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19632-x>

- Sinha, M., Fukey, L. N., & Sinha, A. (2021). Artificial Intelligence and Internet of Things Readiness: Inclination for Hotels to Support a Sustainable Environment. in *Cognitive Computing for Human-Robot Interaction* (pp. 327-353). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85769-7.00015-X>
- Štilić, A., Nicić, M., & Puška, A. (2023). Check-in To The Future: Exploring The Impact of Contemporary Information Technologies and Artificial Intelligence on The Hotel Industry. *Turističko Poslovanje*, (31). <https://doi.org/10.5937/turpos0-43739>
- Sunar, H. (2021). Çevrimiçi Değerlendirmelere Yönelik İnceleme: Uzungöl Örneği. *Çatalhöyük Uluslararası Turizm ve Sosyal Araştırmalar Dergisi* (7), 46-55.
- Sunar, H., Şahin, M., & Ateş, A. (2020). Pandemi Döneminde ve Sonrasında Turizm Sektöründe Otomasyon Sistemlerinin Kullanılması, 4. In *International Mersin Symposium*. Bildiri Tam Metin Kitabı-1, 116-135.
- Ülker, P., Ülker, M., & Karamustafa, K. (2023). Bibliometric analysis of bibliometric studies in the field of tourism and hospitality. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 6(2), 797-818. <https://doi.org/10.1108/JHTI-10-2021-0291>
- Waqar, M., Bhatti, I., & Khan, A. H. (2024). AI-powered automation: Revolutionizing industrial processes and enhancing operational efficiency. *Revista de Inteligencia Artificial en Medicina*, 15(1), 1151-1175.
- Wu, F. , Sorokina, N. and Putra, E. (2023) Customers Satisfaction on Robots, Artificial Intelligence and Service Automation (RAISA) in the Hotel Industry: A Comprehensive Review. *Open Journal of Business and Management*, 11, 1227-1247. doi: [10.4236/ojbm.2023.113069](https://doi.org/10.4236/ojbm.2023.113069).
- Wynn, M., & Jones, P. (2022). IT Strategy in The Hotel Industry in The Digital Era. *Sustainability*, 14(17), 10705. <https://doi.org/10.3390/su141710705>
- Yamaguchi, N. U., Bernardino, E. G., Ferreira, M. E. C., de Lima, B. P., Pascotini, M. R., & Yamaguchi, M. U. (2023). Sustainable development goals: A bibliometric analysis of literature reviews. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(3), 5502-5515. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-24379-6>
- Zeng, Z., Chen, P. J., & Lew, A. A. (2020). From high-touch to high-tech: COVID-19 drives robotics adoption. *Tourism geographies*, 22(3), 724-734. <https://doi.org/10.1080/14616688.2020.1762118>

YAZAR BEYANI / AUTHORS' DECLARATION:

Bu makale Araştırma ve Yayın Etiğine uygundur. Beyan edilecek herhangi bir çıkar çatışması yoktur. Araştırmanın ortaya konulmasında herhangi bir mali destek alınmamıştır. Yazar(lar), dergiye imzalı “*Telif Devir Formu*” belgesi göndermişlerdir. **Mevcut çalışma için mevzuat gereği etik izni alınmaya ihtiyaç yoktur. Bu konuda yazarlar tarafından dergiye “Etik İznine Gerek Olmadığına Dair Beyan Formu” gönderilmiştir.**

This paper complies with Research and Publication Ethics, has no conflict of interest to declare, and has received no financial support. The author(s) sent a signed “*Copyright Transfer Form*” to the journal. **There is no need to obtain ethical permission for the current study as per the legislation. The “Declaration Form Regarding No Ethics Permission Required” was sent to the journal by the authors on this subject.**

ARAŞTIRMACILARIN MAKALEYE KATKI ORANI BEYANI/ RATE OF RESEARCHERS TO THE ARTICLE

STATEMENT OF CONTRIBUTION

1. yazar katkı oranı: %35
2. yazar katkı oranı: %35
3. yazar katkı oranı: %30