

Araştırma Makalesi / Research Article

YAPAY ZEKÂ VE TÜKETİCİ DAVRANIŞI ALANINDAKİ YAYINLARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Sinem SARGIN¹ 

ÖZET

Bu çalışma, yapay zekâ (YZ) ve tüketici davranışı alanındaki akademik yayınları bibliyometrik analiz yöntemiyle incelemektedir. Web of Science veri tabanında “AI” AND “Consumer” anahtar kelimeleri kullanılarak gerçekleştirilen tarama, 1991–2025 yılları arasındaki yayınları kapsamış ve akademik makaleler, bildiriler, derlemeler, editöryal yazılar, kitap bölümleri, kitap, mektup vb. yayınlar analiz kapsamına dâhil edilmiştir. Toplam 1980 yayın, VOSviewer yazılımı aracılığıyla ortak atf analizi, yazar iş birliği ağları, anahtar kelime eşleşmeleri ve akademik kümelenmeler gibi kriterler açısından değerlendirilmiştir. Bulgular, 2020 yılından itibaren yayın sayısında belirgin bir artış olduğunu göstermektedir. Çalışmalarda en çok ele alınan konuların müşteri memnuniyeti, insan-robot etkileşimi, veri gizliliği, tüketici güveni ve teknoloji kabulü olduğu görülmektedir. Analiz sonuçları, ABD, Çin, İngiltere ve Hindistan gibi ülkelerin akademik üretimde öne çıktığını göstermektedir. Sean Sands, Stefano Puntoni ve Yuanyuan Cui gibi araştırmacılar en fazla yayına sahip isimler arasında yer almaktadır. Bu çalışma, YZ ve tüketici davranışı alanındaki bilimsel etkileşimleri görselleştirerek akademik eğilimleri anlamayı amaçlamakta ve gelecek araştırmalar için yönlendirici bir çerçeve sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Tüketici Davranışı, Bibliyometrik Analiz, VOSviewer.

JEL Sınıflandırması: M31

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF PUBLICATIONS IN THE FIELD OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND CONSUMER BEHAVIOR

ABSTRACT

This study examines academic publications in the field of artificial intelligence (AI) and consumer behavior using bibliometric analysis. A search conducted in the Web of Science database using the keywords “AI” AND “Consumer,” covered publications from 1991 to 2025. The dataset includes academic articles, conference papers, reviews, editorials, book chapters, books, letters, and similar types of publications. A total of 1,980 records were analyzed using the VOSviewer software based criteria such as co-citation analysis, author collaboration networks, keyword co-occurrence mapping, and academic clustering. The findings indicate a significant increase in publication volume beginning in 2020. The most frequently addressed topics in the literature include customer satisfaction, human-robot interaction, data privacy, consumer trust, and technology acceptance. The analysis also reveals that countries such

¹ Arş. Gör. Dr., Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, İşletme Bölümü, Kayseri, Türkiye, ssargin@nny.edu.tr

Bu makaleye yapılacak atf: Sargin, S. (2026). Yapay zekâ ve tüketici davranışı alanındaki yayınların bibliyometrik analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 22(1), 1-42. <https://doi.org/10.17130/ijmbe.1642518>

ISSN:2147-9208 E-ISSN:2147-9194

<http://dx.doi.org/10.17130/ijmbe.1642518>

Başvuru Tarihi: 18.02.2025, Yayına Kabul Tarihi: 24.06.2025



Bu eser “Creative Commons Atıf-GayriTicari-4.0 Uluslararası Lisansı” ile lisanslanmıştır.

as the United States, China, the United Kingdom, and India are the most prominent in terms of academic output. Researchers such as Sean Sands, Stefano Puntoni, and Yuanyuan Cui are among the most prolific authors. This study aims to visualize the scientific interactions in the field of AI and consumer behavior domain, offering a deeper understanding of academic trends and providing a guiding framework for future research.

Keywords: Artificial Intelligence, Consumer Behavior, Bibliometric Analysis, VOSviewer.

JEL Classification Codes: M31

EXTENDED SUMMARY

Research Questions & Purpose

Artificial intelligence (AI) has significantly transformed consumer behavior by enabling businesses to analyze, predict, and influence purchasing decisions. AI-driven technologies such as personalized recommendation systems, chatbots, sentiment analysis, and dynamic pricing have reshaped the customer experience. However, concerns about data privacy, consumer trust, and AI ethics remain central to academic discussions. Although AI's impact on consumer behavior has been extensively studied, a comprehensive, large-scale mapping of academic research trends in this field is lacking. This study aims to fill this gap by conducting a bibliometric analysis to examine publication trends, influential authors and institutions, and emerging research themes in AI and consumer behavior literature. The primary objective of this study is to identify the most influential publications, authors, and institutions in AI and consumer behavior research while analyzing the evolution of research trends using bibliometric techniques. Additionally, this study visualizes academic collaboration networks and highlights key research clusters. By comparing AI-related consumer behavior studies across different countries and institutions, it provides a macro-level perspective on the academic landscape. Unlike previous studies that focus on specific AI applications in marketing, this research offers a broader outlook by mapping citation networks, co-authorship structures, and keyword relationships using VOSviewer software.

Literature Review

The relationship between artificial intelligence (AI) and consumer behavior has become a focal point of numerous academic studies in recent years. Various studies have examined the effects of AI on personalized marketing strategies, consumer trust, data privacy, and human-robot interaction (Puntoni et al., 2021; Rust & Huang, 2014). Most existing research focuses on specific topics, such as how AI-powered recommendation systems enhance customer satisfaction (Smith et al., 2012) or the impact of chatbots on consumer experience (Gnewuch et al., 2017). However, comprehensive studies that map out the entire research landscape on AI and consumer behavior, analyze academic collaborations, identify the most influential studies, and evaluate the main trends in the literature from a broad perspective remain limited. This study aims to fill this gap by systematically analyzing academic production on AI's impact on consumer behavior at a macro level. By conducting a bibliometric analysis of 1,980 academic publications from the Web of Science database, this research examines the most frequently used keywords, academic clusters, scientific collaborations, and citation networks across different countries. While previous studies have typically employed qualitative or experimental methods

to test relationships between specific variables, this study takes a broader approach by identifying the general academic trends in AI and consumer behavior research. It also determines which topics have been most frequently studied and which areas require further investigation in future research.

Methodology

This study employs bibliometric analysis to systematically examine 1,980 academic publications related to AI and consumer behavior. The dataset was retrieved from the Web of Science database covering the period from 1991 to 2025. The analysis includes co-citation analysis to identify influential papers and citation patterns, co-authorship analysis to map collaborations between researchers and institutions, keyword co-occurrence analysis to detect the most frequently studied topics, and country and institution analysis to determine geographical and organizational research contributions. The study focuses on peer-reviewed journal articles, books, chapters and conference proceedings besides book reviews, editorials, and other sources.

Results and Conclusion

The findings reveal a significant increase in AI and consumer behavior research since 2020, driven by the growing adoption of AI in marketing and consumer analytics. The most frequently studied topics include customer satisfaction, human-robot interaction, data privacy and security, technology acceptance models, and AI applications in healthcare. USA, China, India, United Kingdom, and Australia emerge as the leading contributors in terms of research output, with institutions such as the State University System of Florida, University of London, University of California System, and Harvard University playing a pivotal role in AI and consumer behavior studies. The analysis also identifies the most productive and influential researchers in the field, with Sean Sands, Stefano Puntoni, and Yuanyuan (Gina) Cui leading in terms of publication count. Meanwhile, Dhruv Grewal and Abhijit Guha have the highest citation impact. The keyword analysis highlights the dominant themes in AI and consumer behavior research, with terms such as artificial intelligence, machine learning, consumer electronics, trust, privacy, and ChatGPT appearing frequently. Additionally, academic collaboration networks reveal that USA and China have the most substantial academic partnerships, with strong citation links. Institutions such as University of South Carolina, Babson College, and Maastricht University have the highest citation impact, further emphasizing their role in shaping research trends. The findings suggest that AI is becoming increasingly central to consumer research, particularly in areas such as personalized marketing, human-robot interactions, and data privacy. Future research should explore cross-cultural AI adoption and long-term consumer responses to AI technologies. Businesses should focus on implementing explainable AI models to enhance consumer trust and address privacy concerns. Regulatory bodies need to establish ethical AI guidelines to protect consumer rights and prevent data misuse. This study presents a comprehensive bibliometric overview of AI and consumer behavior research, identifying key trends, influential scholars, and leading institutions. The results indicate that AI's role in consumer behavior studies will continue to expand, but challenges related to ethics, transparency, and consumer trust require further investigation. Future research should focus on AI-powered personalization, consumer decision-making, ethical and regulatory frameworks for AI-driven marketing, and the role of AI in cross-cultural consumer behavior.

1. Giriş

Yapay zekâ (YZ), tüketici davranışlarını analiz etme, tahmin etme ve yönlendirme süreçlerinde giderek daha kritik bir rol oynamaktadır. Günümüzde işletmeler, büyük veriyi işleyerek tüketici beklentilerini daha iyi anlamakta ve kişiselleştirilmiş pazarlama stratejileri geliştirmektedir. YZ tabanlı öneri sistemleri, chatbotlar, duygu analizi ve dinamik fiyatlandırma gibi teknolojiler, tüketici deneyimini dönüştürmekte ve pazarlama dünyasına yeni bir boyut kazandırmaktadır. Ancak, YZ'nin tüketici üzerindeki etkisi, etik kaygılar, veri güvenliği ve tüketici güveni gibi çeşitli açılardan tartışılmaktadır.

Yapay zekâ (YZ) ve tüketici davranışları arasındaki ilişki, son yıllarda birçok akademik çalışmanın odak noktası hâline gelmektedir. Özellikle YZ'nin kişiselleştirilmiş pazarlama stratejileri, tüketici güveni, veri gizliliği ve insan-robot etkileşimi üzerindeki etkileri üzerine alan yazınında çeşitli tartışmalar bulunmaktadır (Puntoni vd., 2021; Rust & Huang, 2014). Mevcut çalışmaların büyük bir kısmı, belirli bir konuya yoğunlaşarak örneğin YZ destekli öneri sistemlerinin müşteri memnuniyetini nasıl artırdığı (Smith vd., 2012) veya chatbotların tüketici deneyimine etkisi (Gnewuch vd., 2017) gibi spesifik alanları incelemektedir. Bununla birlikte, alan yazınında YZ ve tüketici davranışı araştırmalarının bütüncül bir haritasını çıkaran ve akademik iş birliklerini, en etkili araştırmaları ve literatürdeki ana eğilimleri geniş ölçekli bir perspektiften değerlendiren kapsamlı çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu araştırma, literatürdeki bu boşluğu doldurmayı amaçlamakta ve YZ'nin tüketici davranışları üzerindeki etkisini makro düzeyde inceleyerek mevcut akademik üretimi sistematik bir şekilde analiz etmektedir. Web of Science veri tabanından elde edilen 1980 akademik yayının bibliyometrik analizi yapılarak en sık kullanılan anahtar kelimeler, akademik kümelenmeler, bilimsel iş birlikleri ve ülkeler arası atıf ağları detaylı bir şekilde değerlendirilmektedir. Daha önceki çalışmalar, genellikle nitel veya deneysel yöntemlerle belirli değişkenler arasındaki ilişkileri test ederken (Aguirre vd., 2015; Gretzel, 2011), bu araştırma YZ ve tüketici davranışları alanındaki genel akademik yönelimleri ortaya koyarak hangi konuların daha fazla çalışıldığını ve hangi alanların gelecekte daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyduğunu belirlemektedir. Örneğin, Davenport & Ronanki (2018) yapay zekânın iş dünyasındaki dönüşümünü vurgularken Huang & Rust (2021) YZ'nin pazarlama süreçlerindeki yerini analiz etmektedir. Ancak bu çalışmalar, bireysel vakalara veya belirli bir sektöre odaklanmaktadır. Benzer şekilde, Loureiro vd. (2021) YZ destekli kişiselleştirme sistemlerinin tüketici algıları üzerindeki etkilerini deneysel olarak test ederken Grewal vd. (2020) tüketicilerin bu sistemlere duyduğu güveni incelemektedir. Ancak bu çalışmalar, literatürdeki genel akademik üretimi ve YZ'nin tüketici davranışları alanındaki bilimsel iş birliklerini haritalandırmamaktadır. Bu çalışmanın temel farkı, VOSviewer yazılımı kullanarak akademik atıf ağlarını, yazarlar arasındaki iş birliklerini ve hangi konuların literatürde daha merkezi bir konuma sahip olduğunu görselleştirerek bu alandaki araştırmaların nasıl evrildiğini ortaya koymasındır.

Bu araştırma, ülkeler ve kurumlar arasındaki akademik etkileşimleri analiz ederek hangi bölgelerin yapay zekâ ve tüketici davranışı konusuna daha fazla akademik katkı sağladığını ve hangi üniversitelerin bu alanda en fazla yayın ürettiğini tespit etmektedir. Bunun yanı sıra, en çok atıf alan yazarlar ve çalışmalar belirlenerek bu alanda akademik üretimin şekillenmesine öncülük eden araştırmacılar tanımlanmaktadır. Bu yönüyle çalışma, yalnızca mevcut literatürü incelemekle kalmayıp aynı zamanda, gelecekteki araştırmalara yön verecek temel akademik

kaynakları ve etkileşimleri ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, YZ ve tüketici davranışı alanındaki akademik üretkenliği geniş bir perspektiften ele alarak bilimsel iş birliklerini, anahtar araştırma konularını ve gelecek araştırmalar için potansiyel boşlukları belirlemekte ve literatürdeki eğilimleri sistematik bir şekilde haritalandırmaktadır. Diğer çalışmalardan farklı olarak yalnızca belirli bir teorik çerçeveye veya deneysel analizlere odaklanmak yerine, geniş ölçekli bibliyometrik analiz yöntemiyle literatürdeki yapısal dinamikleri inceleyerek bu alandaki akademik üretimin kapsamlı bir resmini sunmaktadır.

2. Kavramsal Çerçeve

Yapay zekâ (YZ), insan benzeri zekâ yeteneklerini simüle eden algoritmalar ve bilişsel sistemler aracılığıyla özellikle pazarlama ve tüketici davranışı alanlarında dönüşüm yaratmaktadır (Davenport vd., 2020; Huang & Rust, 2021). Son yıllarda YZ destekli uygulamalar, tüketicilerin alışveriş deneyimlerini özelleştirme, karar alma süreçlerini yönlendirme ve genel olarak pazarlama stratejilerini optimize etme konularında yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Dwivedi vd., 2021). YZ'nin tüketici davranışları üzerindeki etkileri, birçok akademik araştırmada ele alınmış olup bu etkiler genel olarak tüketici algısı, karar alma, güven ve etik kaygılar gibi faktörler bağlamında incelenmektedir (Puntoni vd., 2021; Rust & Huang, 2014). Son yıllarda YZ, pazarlama ve tüketici davranışları alanında devrim niteliğinde değişiklikler yaratmaktadır (Davenport & Ronanki, 2018; Huang & Rust, 2021). Otomatik karar alma sistemlerinden kişiselleştirilmiş önerilere kadar birçok alanda tüketici deneyimini yeniden şekillendiren YZ ve dijital teknolojiler hem akademik dünyada hem de iş dünyasında önemli bir araştırma konusu hâline gelmiştir (Lemon & Verhoef, 2016; Wirth, 2018). YZ, insan benzeri bilişsel işlevleri yerine getiren algoritma ve sistemler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Russell & Norvig, 2020). Makine öğrenimi, derin öğrenme ve doğal dil işleme gibi alt alanlar, YZ'nin pazarlama ve tüketici araştırmalarında uygulanabilirliğini artırmaktadır (Brynjolfsson & McAfee, 2017; Shankar, 2018). Özellikle büyük veri analitiğiyle birleştiğinde YZ, tüketici tercihlerini anlama ve tahmin etmede önemli bir rol oynamaktadır (Chen vd., 2021).

Yapay zekâ ve dijital sistemler, tüketici deneyiminin çeşitli yönlerini iyileştiren teknolojiler olarak karşımıza çıkmaktadır (Lemon & Verhoef, 2016). Chatbotlar ve sanal asistanlar müşteri hizmetlerini otomatikleştirerek işletmelerin müşteri ilişkilerini daha verimli yönetmesine olanak tanımaktadır (Gnewuch vd., 2017; Luo vd., 2019). Duygu analizi ve sosyal medya tüketici içgörülerini, sosyal medya ve müşteri geri bildirimlerini analiz ederek marka algısını ölçmektedir (Kietzmann vd., 2018; Pentina & Tarafdar, 2014). Ayrıca, otomatik fiyatlandırma ve dinamik fiyatlandırma stratejileri ile işletmelerin gelir yönetimi optimize edilebilmektedir (Hinz vd., 2011; Ye vd., 2011). Yapay zekâ, sadece karar destek sistemleri olarak değil, aynı zamanda tüketici deneyiminin bizzat kendisini şekillendiren bir unsur olarak da değerlendirilmektedir (Huang & Rust, 2021). YZ tabanlı uygulamalar, pazarlama stratejilerinde kişiselleştirme, otomatik öneri sistemleri ve öngörüsül analiz gibi olanaklar sunarak müşteri ilişkilerinin doğasını dönüştürmektedir (Davenport vd., 2020). Kişiselleştirilmiş pazarlama ve öneri sistemleri, tüketicilere özel ürün ve hizmet önerileri sunarak müşteri memnuniyetini artırmaktadır (Adomavicius & Tuzhilin, 2005; Smith vd., 2012). Bu teknolojilerin yaygınlaşması, tüketicilerin markalarla olan etkileşimlerini daha dijital, daha hızlı ve daha bireysel hâle getirmektedir. Ancak bu dönüşüm, aynı zamanda tüketicilerin psikolojik ve etik algılarını da etkilemektedir. Özellikle algoritmaların karar alma süreçlerindeki rolü, tüketicilerde adalet, hesap verebilirlik

ve şeffaflık beklentilerini beraberinde getirmektedir (Shin, 2020). Bu bağlamda, tüketicilerin yapay zekâ ile etkileşimlerini belirleyen en önemli faktörlerden biri de duygusal ve duygusal deneyim olmaktadır (Puntoni vd., 2021).

Yapay zekânın tüketici davranışlarına olan etkisi, karar alma süreçlerinden sadakat oluşumuna kadar geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır (Daugherty vd., 2019). Tüketiciler, YZ destekli öneri sistemlerinin yönlendirmesiyle daha hızlı ve bilinçli kararlar alabilmektedir (Aguirre vd., 2015; Gretzel, 2011). YZ destekli kişiselleştirme, bireysel tüketici tercihlerini anlamaya ve tahmin etmeye dayanan öneri sistemleri, chatbotlar ve sanal asistanlar aracılığıyla gerçekleştirilmektedir (Loureiro vd., 2021). Bu kapsamda YZ ve bilgi teknolojileri, tüketicilere özel bireysel hizmetler sunulmasına yardımcı olmaktadır (Acquisti vd., 2015; Awad & Krishnan, 2006). Netflix, Amazon ve Spotify gibi büyük şirketler, YZ tabanlı kişiselleştirme sistemleri kullanarak tüketicilere özel içerikler hazırlamakta ve böylece tüketici memnuniyetini ve sadakatini artırmaktadır (Wirtz vd., 2018). Bu bağlamda, yapay zekâ destekli kişiselleştirme sistemlerinin tüketici karar alma mekanizmalarını etkilediği söylenebilmektedir (Grewal vd., 2020). Gelecekte, açıklanabilir yapay zekâ, etik yapay zekâ ve tüketici mahremiyetine duyarlı algoritmalar gibi alanlarda yeni araştırmaların ön plana çıkması beklenmektedir (Doshi-Velez & Kim, 2017; Mittelstadt vd., 2016). Yapay zekâ, tüketici davranışlarını anlama ve yönetme konusunda büyük fırsatlar sunmaktadır. Ancak etik sorunlar, veri gizliliği ve algoritmik önyargılar gibi zorlukların ele alınması gerekmektedir (Binns, 2018; Noble, 2018). Algılanan kontrol eksikliği, veri güvenliği endişeleri ve etik kaygılar, tüketicilerin AI sistemlerine duyduğu güven düzeyini doğrudan etkilemektedir (Araujo vd., 2020). Bununla birlikte YZ destekli sistemlere duyulan güven, tüketici kabulü açısından kritik bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Gefen vd., 2003; Pavlou, 2003).

Yapay zekâ ve tüketici davranışlarıyla ilgili alan yazınında yapılan çalışmalar, YZ'nin pazarlama dinamikleri üzerindeki dönüştürücü etkilerinin altını çizen birkaç önemli bulguyu ortaya koymaktadır. He & Zhang (2023) tarafından yapılan sistematik inceleme, mevcut literatürü tarayarak tüketicilerin YZ ile etkileşimlerini şekillendiren temel faktörleri tanımlamakta ve bu etkileşimler nedeniyle pazarlama stratejilerinin değişen doğasını vurgulamaktadır. Pae-sano (2023), YZ'nin müşteri hizmetleri deneyimlerini geliştirmedeki etkisini, özellikle de YZ uygulamasına rağmen insan etkileşiminin kritik olmaya devam ettiği bankacılık gibi sektörlerde tartışmaktadır. Bu bulgu, YZ'nin karar verme süreçlerini iyileştirme, pazarlama stratejilerini geliştirme ve tüketici davranış kalıplarını şekillendirmedeki rolünü vurgulayan Zaman (2022) tarafından yürütülen araştırma ile uyumludur. Ayrıca, Uyarıcı-Organizma-Tepki (Stimulus-Organism-Response/SOR) teorisini kullanan bir çalışma, YZ öneri sistemlerinin ürün özelliklerine ilişkin algıları değiştirerek tüketici satın alma niyetlerini önemli ölçüde nasıl etkilediğini göstermektedir (Wang vd., 2025). Bulgular, YZ'nin kişiselleştirme kapasitesinin tüketici güvenini ve katılımını geliştirmede çok önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Örneğin, Ameen vd. (2022), tüketicilerin YZ'nin önerilerini doğru olarak algıladıklarında YZ güdümlü önerilere olumlu yanıt verme olasılıklarının daha yüksek olduğunu öne sürmektedir. Bu da marka güveni oluşturmada algılanan güvenilirliğin önemini yansıtmaktadır. Guerra-Tamez vd. (2024), özellikle Z kuşağı arasındaki kuşak faktörlerinin, tüketicilerin YZ teknolojileriyle etkileşim kurma ve bunları algılaya biçimlerini önemli ölçüde etkilediğini ortaya koyarak farklı tüketici segmentleri için gerekli olan pazarlama stratejilerine ışık tutmaktadır. Bununla birlikte bazı çalışmalar, YZ yardımıyla yürütülen kişiselleştirme faaliyetleri ile tüketicinin katılım isteği

arasındaki doğrudan ilişkiyi vurgulamakta ve kişiselleştirme arttıkça olumlu tüketici davranışı olasılığının da arttığını öne sürmektedir (Loureiro vd., 2024; Maheswari, 2023).

Yapay zekâ destekli kişiselleştirme ve otomasyon sistemleri, tüketici deneyimini geliştirirken, güven, etik ve mahremiyet gibi konular da tartışmaların merkezinde yer almaktadır. Gelecek araştırmalar, bu teknolojilerin uzun vadeli etkilerini inceleyerek tüketici refahını ve pazar dengesini koruyacak stratejiler geliştirmelidir. YZ ve tüketici davranışı üretiminde artan akademik ilgiye rağmen, bu alanda daha fazla araştırma gerektiren çeşitli konular bulunmaktadır. Nöropazarlama ile YZ arasındaki ilişkinin incelenmesi, farklı kültürlerde YZ benimsenme seviyelerinin karşılaştırılması ve tüketicilerin YZ tabanlı sistemlere uzun vadeli tepkilerinin analiz edilmesi, gelecekteki araştırmalar için önemli alanlar arasındadır. Ayrıca, tüketicilerin YZ destekli pazarlama stratejilerine olan algılarının deneysel çalışmalarla desteklenmesi ve firmaların YZ entegrasyonu sürecinde etik kurallarının incelenmesinin, literatüre önemli katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir.

3. Yöntem

Bu çalışmada, yapay zekâ ve tüketici davranışı alanındaki alan yazınının bibliyometrik analizi gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda, araştırmanın yöntem kısmı bibliyometrik analiz yaklaşımına dayanmaktadır. Bibliyometrik analiz, belirli bir alandaki akademik yayınları inceleyerek atıf ağları, ortak yazarlık ilişkileri ve akademik kümelenmeleri belirlemek için kullanılan sistematik bir yöntemdir (Donthu vd., 2021).

Veri toplama sürecinde, Web of Science veri tabanı kullanılarak “AI” AND “Consumer” anahtar kelimeleriyle tarama gerçekleştirilmiş olup makale, bildiri, derleme, kitap bölümleri, kitaplar, editöryal yazılar, mektup ve benzeri akademik nitelik taşıyan belgeler analiz kapsamına alınmıştır. Bu çalışmada Web of Science veri tabanının tercih edilmesinin birkaç temel nedeni bulunmaktadır. Öncelikle, Web of Science (WoS), sosyal bilimler ve işletme alanlarında yüksek etki faktörüne sahip, hakemli ve kaliteli dergileri kapsamına almasıyla bilinen, güvenilir ve sıkça referans verilen bir veri kaynağıdır (Mongeon & Paul-Hus, 2016). Ayrıca, WoS veri tabanında sunulan kayıtlar, bibliyometrik analizlerde kullanılan atıf ağları, yazar iş birlikleri ve dergi etki düzeyleri gibi göstergelerin analizine olanak sağlayan zengin meta verilere sahiptir (Aria & Cuccurullo, 2017). Bibliyometrik analizlerde yaygın olarak kullanılan VOSviewer gibi yazılımlar, WoS’un sunduğu tab-delimited formatıyla daha uyumlu çalışmakta ve analiz süreçlerini kolaylaştırmaktadır (van Eck & Waltman, 2010). Bunun yanında, WoS’un sunduğu yayın türlerinin sınıflandırılması (makale, bildiri, derleme vb.) ve indeks kapsamlarının (SSCI, SCI, ESCI vb.) açıkça belirtilebilmesi, analizde şeffaflık ve metodolojik tutarlılık sağlamıştır (Falagas vd., 2008).

Bu tarama, 1991-2025 yılları arasındaki yayınları içerecek şekilde gerçekleştirilmiş ve 1980 adet yayın 13 Şubat 2025 tarihinde “tab delimited file” formatında bir txt dosyası olarak alınmıştır. Taramanın 1991-2025 yılları arasını kapsayacak şekilde belirlenmesinin temel nedeni, yapay zekâ teknolojilerinin ve bu teknolojilerin tüketici davranışları üzerindeki etkilerinin akademik literatürde görünür hâle gelmeye başladığı dönemin 1990’lı yıllara dayanmasıdır. 1991 yılı, konuyla ilgili erken dönem çalışmaların yayımlandığı tarih olarak dikkate alınmış ve kapsamlı bir tarihsel analiz yapılmasına olanak tanımıştır. Bu sayede, alan yazının zamansal evrimi, trendlerin değişimi ve konunun yıllar içerisindeki gelişim seyri detaylı şekilde analiz

edilebilmiştir. 2025 yılının dâhil edilme nedeni ise çalışmanın veri toplama tarihinin 13 Şubat 2025 olmasıdır. Web of Science veri tabanı, bu tarihe kadar indekslenen ve “erken erişim” olarak yayımlanan çalışmaları da içermektedir. Bu durum, bibliyometrik analizin güncel literatürü de kapsamasını ve en yeni eğilimleri yansıtmasını sağlamıştır.

Veri analizi sürecinde, VOSviewer yazılımı kullanılarak ortak atıf analizi, belirli yazarların akademik literatürde birlikte anılma sıklığı ve hangi çalışmaların daha fazla referans gösterildiği gibi çeşitli bibliyometrik analizler gerçekleştirilmiştir. Bibliyografik eşleşme analizi, belirli yazarların ve çalışmaların birbirleriyle olan ilişkilerini ve bilgi akışını ortaya koymuştur. Bu analiz, ortak referanslara dayalı bağlantıları belirleyerek literatürdeki etkileşimleri görselleştirmiştir. Veri analizi sürecinde VOSviewer yazılımının tercih edilmesinin başlıca nedeni, bibliyometrik analizlerde özellikle görselleştirme (mapping) açısından sağladığı yüksek performans ve kullanıcı dostu arayüzüdür. VOSviewer, bilimsel yayınlar arasındaki atıf ilişkilerini, yazar iş birliklerini, anahtar kelime eşleşmelerini ve bibliyografik bağları ağ haritaları şeklinde ayrıntılı ve sezgisel bir biçimde sunma kapasitesine sahiptir (Van Eck & Waltman, 2010). Ayrıca, VOSviewer yazılımı, Web of Science veri tabanından elde edilen “tab-delimited” formatındaki verilerle tam uyumlu çalışmakta ve analiz sürecini oldukça pratik hâle getirmektedir. Yazılım, büyük veri setlerinde bile hızlı işlem yapabilme yeteneğine sahiptir ve özellikle ortak atıf, bibliyografik eşleşme ve ortak yazarlık gibi analiz türlerinde öne çıkmaktadır. VOSviewer’ın sunduğu bu teknik avantajlar, çalışmanın hedefi olan literatürdeki bilimsel etkileşimleri görselleştirme ve akademik kümelenmeleri analiz etme amacına doğrudan hizmet etmektedir. Bu nedenle, literatürde yaygın olarak tercih edilen ve akademik geçerliliği yüksek olan bu yazılım, analiz süreci için en uygun araç olarak değerlendirilmiştir.

Ortak kelime analizi, araştırma alanındaki en sık kullanılan anahtar kelimeleri belirleyerek akademik çalışmalarda temel konuların tespit edilmesini sağlamıştır. Bu analiz, belirli terimlerin zaman içinde nasıl geliştiğini ve hangi kavramların en fazla çalışıldığını anlamaya yönelik bilgiler sunmuştur. Ülkeler arası iş birliği analizi, farklı ülkelerden gelen akademisyenlerin birlikte çalışma eğilimlerini ve küresel düzeydeki akademik etkileşimleri incelemiştir. Yazar iş birliği analizi ise belirli akademisyenlerin birlikte çalışma yoğunluğunu ve en fazla iş birliği içinde olan araştırmacı gruplarını belirlemek için kullanılmıştır. Ayrıca, dergi bazında atıf analizi gerçekleştirilerek hangi akademik dergilerin bu alanda en etkili olduğu incelenmiştir. Bu analiz, en fazla atıf alan ve alana yön veren dergileri belirleyerek akademik literatürdeki önemli yayın organlarını tanımlamıştır. Kurum analizi, hangi üniversite ve araştırma merkezlerinin bu alanda en fazla yayın ürettiğini ve atıf aldığını ortaya koymuştur.

Elde edilen veriler, ağ haritaları aracılığıyla görselleştirilmiş ve akademik literatürde hangi konuların daha fazla öne çıktığı, hangi yazarların daha fazla iş birliği içinde olduğu ve hangi çalışmaların literatürü şekillendirdiği analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında yapılan analizler, yapay zekâ ve tüketici davranışı alanında hangi akademik trendlerin öne çıktığını ve gelecekteki araştırmalar için hangi konuların potansiyel taşıdığını belirlemeye yönelik kapsamlı bir bakış açısı sunmaktadır. Ayrıca bu çalışmada, yayın sayıları ve iş birliği ağlarının ötesine geçilerek alan yazınındaki kavramsal dönüşümü incelemek amacıyla anahtar kelime analizi de gerçekleştirilmiştir. Bu analiz, literatürde birlikte kullanılan kavramların zaman içindeki ilişkilerini ve tematik kümelenmelerini görselleştirme imkânı sunarak terminolojinin evrimine yönelik çıkarımlarda bulunulmasına olanak tanımaktadır.

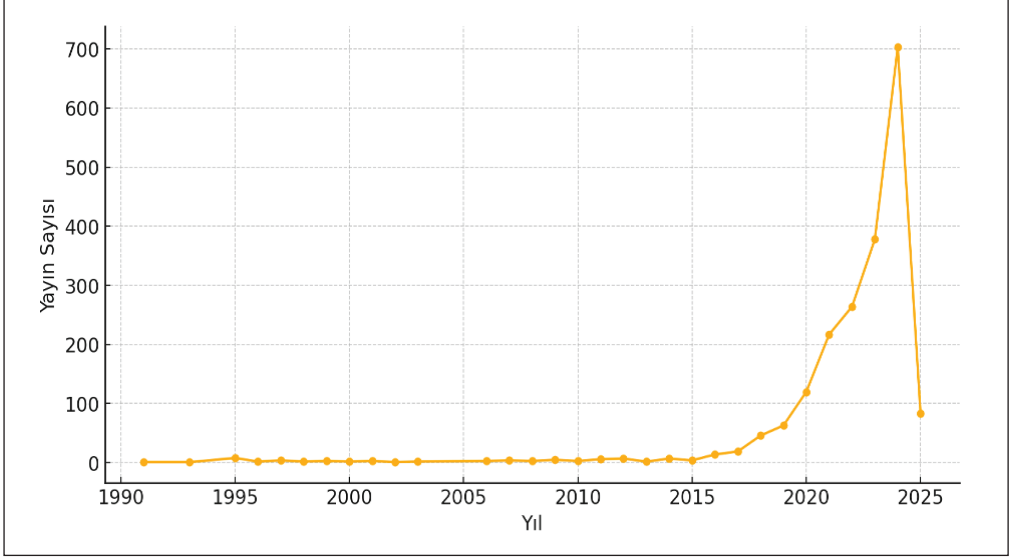
4. Bulgular

Araştırmada öncelikle analiz kapsamına alınan 1980 adet yayının yıllara göre dağılımı incelenmektedir (Tablo 1 ve Şekil 1). Yapay zekâ ve tüketici davranışı alanındaki akademik yayınların yıllara göre dağılımı incelendiğinde özellikle son beş yılda belirgin bir artış olduğu görülmektedir. 2020 yılından itibaren yayın sayısındaki hızlı yükseliş, bu alandaki akademik ilginin arttığını göstermektedir. 2019 ve 2020 yıllarında sırasıyla 63 ve 120 yayın bulunurken 2021 yılında bu sayı 217'ye, 2022'de 264'e, 2023'te 378'e ve 2024'te 703'e ulaşmaktadır. Bu artış eğilimi, yapay zekâ temelli kişiselleştirme, chatbotlar ve AI destekli müşteri deneyimlerinin giderek daha fazla önem kazanmasıyla açıklanabilir. Özellikle büyük ölçekli firmaların yapay zekâ destekli pazarlama stratejilerine yönelmesi, bu alandaki akademik ilgiyi artırmakta ve konuyla ilgili daha fazla araştırmanın yapılmasına zemin hazırlamaktadır.

Tablo 1: Yayınların Yıllara Göre Dağılımı

Yayın Yılı	Yayın Sayısı	Yayın Yılı	Yayın Sayısı
2025	83	2009	5
2024	703	2008	3
2023	378	2007	4
2022	264	2006	3
2021	217	2003	2
2020	120	2002	1
2019	63	2001	3
2018	46	2000	2
2017	19	1999	3
2016	14	1998	2
2015	4	1997	4
2014	7	1996	2
2013	2	1995	8
2012	7	1993	1
2011	6	1991	1
2010	3		

Tarihsel süreç içinde değerlendirildiğinde, 1990'lı ve 2000'li yıllarda yapay zekâ ve tüketici davranışı üzerine yapılan çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. 2015 yılında yalnızca dört akademik yayın bulunurken 2016'da bu sayı 14'e, 2017'de 19'a ve 2018'de 46'ya çıkmaktadır. Buna karşın, asıl büyük artış 2019 yılından sonra görülmektedir. Bu durum, yapay zekânın pratikte kullanımının artmasıyla doğrudan ilişkilendirilebilir. Özellikle AI tabanlı öneri sistemleri, kişiselleştirilmiş reklamlar ve yapay zekâ destekli müşteri hizmetleri gibi konuların iş dünyasında yaygınlaşması, akademik araştırmaların da bu alanlara yönelmesine neden olmaktadır.

Şekil 1: Yayınların Yıllara Göre Dağılımı

2025 yılına ait veriler değerlendirildiğinde, yılın henüz başında olunmasına rağmen 83 yayının kaydedildiği görülmektedir. Önceki yıllardaki artış eğilimi göz önünde bulundurulduğunda, yılın ilerleyen aylarında bu sayının önemli ölçüde artması beklenmektedir. Yayınların yıllara göre dağılımının incelenmesinin ardından, yayın türlerine göre dağılımları gözlemlenmiştir. Sonuçlar Tablo 2’de gösterilmektedir:

Tablo 2: Yayın Türleri

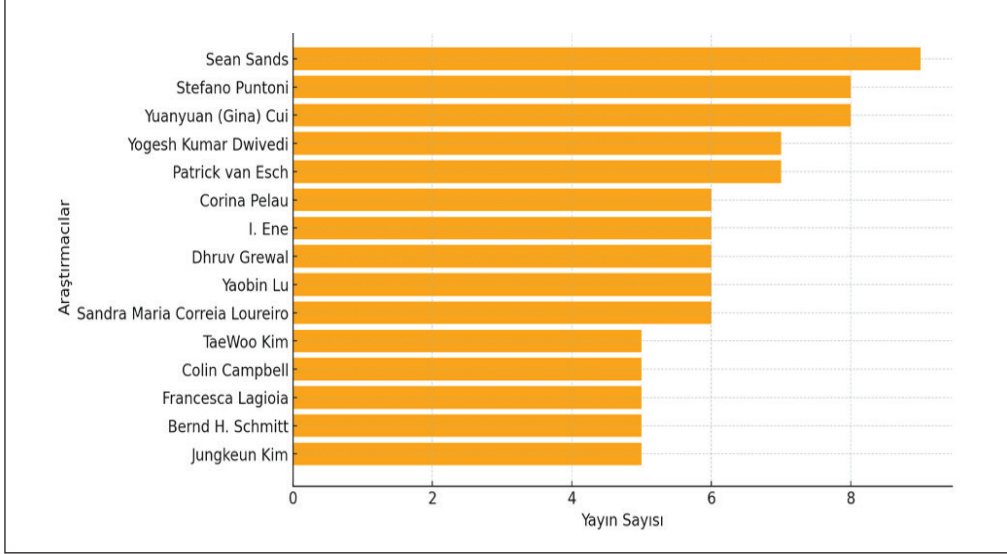
Yayın Türü	Sayı
Makale	1468
Bildiri	328
Erken Erişim	141
Derleme	141
Editoryal Yazı	38
Kitap Bölümü	11
Kitap İncelemesi	7
Mektup	2
Toplantı Özeti	2
Kitap	1
Haber Yazısı	1

Yapay zekâ ve tüketici davranışı alanındaki akademik yayın türleri incelendiğinde, makalelerin en büyük paya sahip olduğu görülmektedir. Toplam 1980 yayının 1468'i makale olarak yayımlanmış olup bu oran, akademik çalışmaların büyük ölçüde hakemli dergilerde yayımlandığını göstermektedir. Makaleleri 328 bildiri takip etmekte, bu durum konferans ve sempozyumlarda bu konunun giderek daha fazla ele alındığını göstermektedir. Özellikle erken erişim (141) ve derleme (141) çalışmaları da önemli bir yer tutmaktadır. Erken erişim makalelerinin sayısı, bu alandaki çalışmaların hızla yayımlandığını ve bilimsel camiada artan bir ilgi gördüğünü ortaya koymaktadır. Derlemeler ise konunun teorik altyapısının genişlediğine ve alanın olgunlaşmaya başladığına işaret etmektedir. Diğer belge türleri arasında editöryal yazılar (38), kitap bölümleri (11) ve kitap incelemeleri (7) yer almakta olup bu yayınların sayısı nispeten daha azdır. Yayın türlerinin yorumlanması ardından, yapay zekâ ve tüketici davranışı alanında en fazla yayın yapan araştırmacılar incelenmiştir. Tablo 3 ve Şekil 2 sonuçları göstermektedir:

Tablo 3: Yapay Zekâ ve Tüketici Davranışı Alanında En Fazla Yayın Yapan Araştırmacılar

Yazarlar	Yayın Sayısı
Sands, Sean	9
Puntoni, Stefano	8
Cui, Yuanyuan (Gina)	8
Dwivedi, Yogesh Kumar	7
van Esch, Patrick	7
Pelau, Corina	6
Ene, I.	6
Grewal, Dhruv	6
Lu, Yaobin	6
Loureiro, Sandra Maria Correia	6
Kim, TaeWoo	5
Campbell, Colin	5
Lagioia, Francesca	5
Schmitt, Bernd H.	5
Kim, Jungkeun	5

Yapay zekâ ve tüketici davranışı alanında en fazla yayına sahip araştırmacılar incelendiğinde, Sean Sands toplam 9 yayın ile bu alanda en fazla katkı sağlayan isim olarak öne çıkmaktadır. Onu Stefano Puntoni ve Yuanyuan (Gina) Cui, 8 yayın ile takip etmektedir. Bu isimler, yapay zekânın tüketici davranışları üzerindeki etkileri konusunda önemli çalışmalar yapmış ve akademik literatürde belirgin bir iz bırakmış araştırmacılar arasında yer almaktadır.

Şekil 2: Alan Yazınında En Üretken 15 Yazar

Yogesh Kumar Dwivedi ve Patrick van Esch, 7 yayın ile dördüncü sırayı paylaşırken Corina Pelau, I. Ene, Dhruv Grewal, Yaobin Lu ve Sandra Maria Correia Loureiro gibi isimler de 6 yayın ile dikkat çekmektedir. Bu araştırmacılar, pazarlama, tüketici psikolojisi ve yapay zekâ uygulamalarının kesiştiği noktada önemli çalışmalar yürütmektedir. Bu veriler, alanın önde gelen akademisyenlerini belirlemek ve gelecekteki çalışmalar için potansiyel iş birliklerini değerlendirmek açısından önemli bir gösterge sunmaktadır. Tablo 4, yapay zekâ ve tüketici davranışı alanında en çok atıf alan konuları özetlemektedir.

Tablo 4: Yapay Zekâ ve Tüketici Davranışı Alanında En Çok Atıf Alan Konular

Atıf Konuları	Yayın Sayısı
Müşteri Memnuniyeti	359
İnsan-Robot Etkileşimi	163
Gizlilik	87
Teknoloji Kabul Modeli	48
Sağlık ve Tıpta Yapay Zekâ	46
Derin Öğrenme	30
Blok zincir	27
İkna	25
Çevresel Duyarlılık	21

Yapay zekâ ve tüketici davranışı alanında en fazla atıf alan konular incelendiğinde müşteri memnuniyeti konusunun 359 yayın ile en fazla çalışılan ve atıf alan konu olduğu görülmektedir. Bu durum, yapay zekâ destekli sistemlerin müşteri deneyimini ve memnuniyetini nasıl etkilediğine yönelik akademik ilginin yüksek olduğunu göstermektedir. Yapay zekâ tabanlı öneri sistemleri, chatbotlar ve kişiselleştirilmiş hizmetlerin müşteri memnuniyeti üzerindeki etkileri bu alandaki çalışmaların odak noktasını oluşturmaktadır. İnsan-robot etkileşimi, 163 yayın ile ikinci sırada yer almakta olup tüketicilerin yapay zekâ destekli robotlar ve otomasyon sistemleri ile olan etkileşimlerinin araştırıldığı çalışmaların önem kazandığını göstermektedir. Gizlilik (87 yayın) konusu, tüketicilerin yapay zekâ sistemlerine karşı duyduğu güven ve veri güvenliği endişeleri bağlamında önemli bir araştırma alanı olarak öne çıkmaktadır. Teknoloji kabul modeli (48 yayın), tüketicilerin yapay zekâ teknolojilerini nasıl benimsediği ve bu teknolojilere yönelik tutumlarını anlamak için kullanılan teorik çerçevelerden biri olarak önem taşımaktadır. Sağlık ve tıpta yapay zekâ (46 yayın), yapay zekânın sağlık sektöründeki uygulamalarına yönelik akademik ilgiyi yansıtmaktadır. Daha az ancak yine de dikkat çeken diğer konular arasında derin öğrenme (30 yayın), blok zincir (27 yayın), ikna (25 yayın) ve çevresel duyarlılık (21 yayın) yer almaktadır. Alan yazınında en çok atıf alan konuların incelenmesinden sonra, yayınların hangi indeks kapsamına girdikleri değerlendirilmiştir. Sonuçlar Tablo 5'te özetlenmektedir:

Tablo 5: Web of Science İndeksleri ve Yayın Sayıları

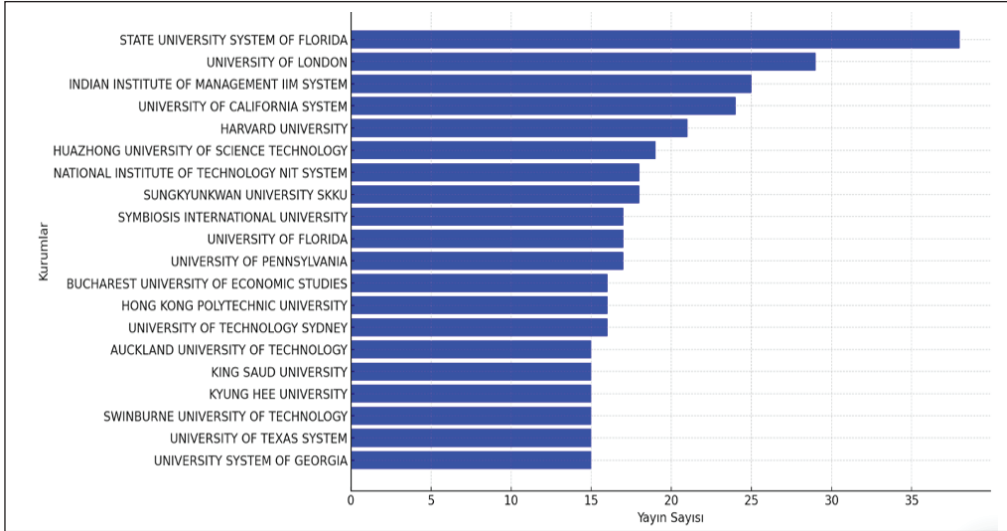
Web of Science Dizim	Yayın Sayısı
Social Sciences Citation Index (SSCI)	746
Science Citation Index (SCI)	692
Emerging Sources Citation Index (ESCI)	351
Conference Proceedings Citation Index- Science (CPCI-S)	318
Conference Proceedings Citation Index- Social Science & Humanities (CPCI-SSH)	48
Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)	14
Book Citation Index- Science (BKCI-S)	11
Book Citation Index- Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH)	4

Web of Science indeksleri ve yayın sayıları, yapay zekâ ve tüketici davranışı alanındaki çalışmaların büyük ölçüde Social Sciences Citation Index (SSCI) ve Science Citation Index (SCI) içinde indekslendiğini göstermektedir. SSCI 746 yayını içerirken SCI 692 yayına sahiptir. Bu dağılım, araştırmaların büyük ölçüde sosyal bilimler ve doğa bilimleri alanlarında yürütüldüğünü göstermektedir. SSCI kapsamındaki yayınlar, yapay zekânın pazarlama, tüketici psikolojisi ve iş dünyası üzerindeki etkilerine odaklanırken SCI yayınları daha çok yapay zekâ uygulamalarının teknik ve hesaplamalı yönlerine odaklanmaktadır. Emerging Sources Citation Index (ESCI) içinde 351 yayın bulunmakta olup bu alanın genişleyen bir araştırma alanı olduğunu göstermektedir. Conference Proceedings Citation Index- Science (CPCI-S) ve Conference Proceedings Citation Index- Social Sciences & Humanities (CPCI-SSH) sırasıyla 318 ve 48

yayını içermektedir. Bu durum, yapay zekâ ve tüketici davranışı üzerine yapılan akademik tartışmaların önemli bir kısmının uluslararası konferanslarda gerçekleştiğini ve en son gelişmeler ile yenilikçi araştırma bulgularının burada sunulduğunu göstermektedir.

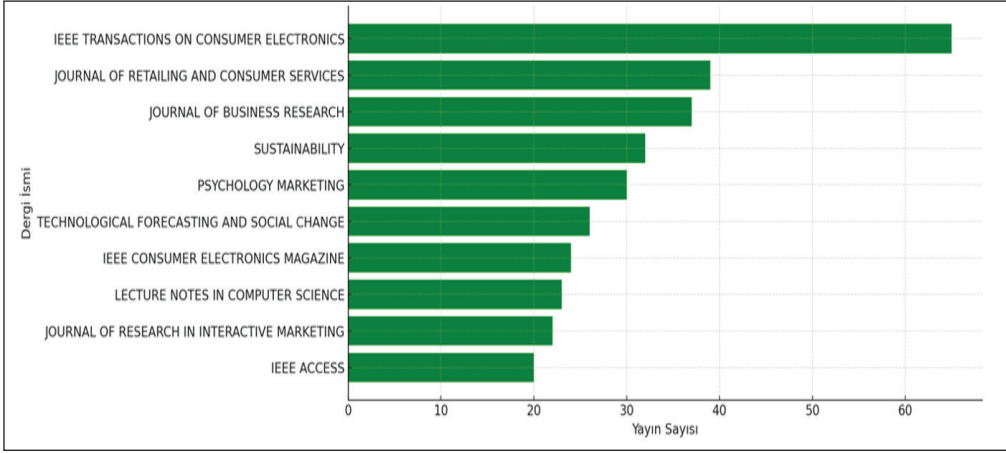
Daha az sayıda yayına sahip diğer atıf indeksleri arasında Arts & Humanities Citation Index (A&HCI) (14 yayın), Book Citation Index- Science (BKCI-S) (11 yayın) ve Book Citation Index- Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH) (4 yayın) yer almaktadır. Bu indekslerdeki nispeten düşük yayın sayısı, yapay zekâ ve tüketici davranışı konusundaki araştırmaların kitaplarda ve beşeri bilimler alanında daha az sıklıkla yayımlandığını göstermektedir. Şekil 3, alan yazınında en fazla yayın yapan kurumların dağılımını göstermektedir.

Şekil 3: Yapay Zekâ ve Tüketici Davranışı Araştırmalarında En Fazla Yayın Yapan Kurumlar



Yapay zekâ ve tüketici davranışı alanında en fazla yayına sahip kurumlar incelendiğinde, State University System of Florida 38 yayın ile en üst sırada yer almaktadır. University of London 29 yayın ile ikinci sırada yer almakta olup Indian Institute of Management IIM 25 yayın, University of California ise 24 yayın ile önemli katkılar sunmaktadır. Harvard University 21 yayın ile üst sıralarda yer alırken Huazhong University of Science and Technology 19 yayın ile dikkat çekmektedir. Ayrıca, National Institute of Technology, Sungkyunkwan University ve Symbiosis International University gibi kurumlar da 17-18 yayın ile bu alandaki aktif akademik üretkenliği temsil etmektedir. Bu veriler ABD, Birleşik Krallık, Hindistan, Çin, Güney Kore ve diğer ülkelerdeki akademik kurumların yapay zekâ ve tüketici davranışı alanında aktif olarak araştırmalar yürüttüğünü göstermektedir. Şekil 4 ise yapay zekâ ve tüketici araştırmalarında önde gelen akademik dergileri özetlemektedir:

Şekil 4: Alan Yazınında En Çok Yayın Yapan Dergiler

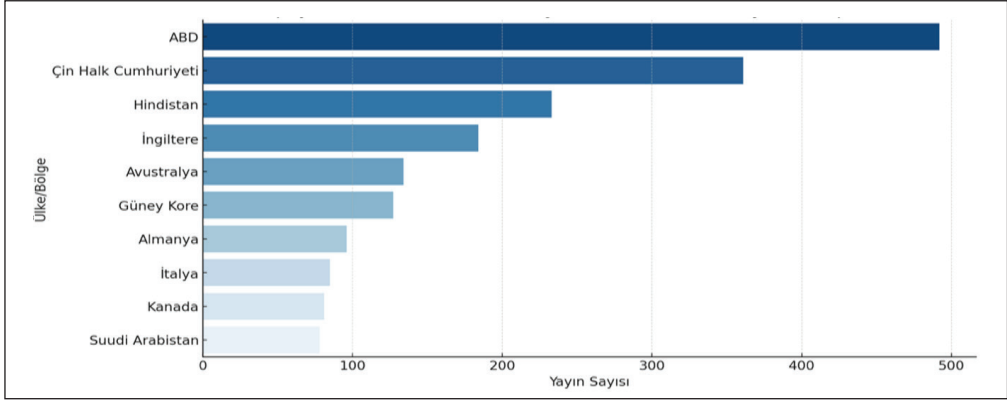


IEEE Transactions on Consumer Electronics 65 yayın ile bu alanda en fazla çalışmayı yayımlayan dergi konumundadır. Bu durum, tüketici elektroniği alanındaki yapay zekâ uygulamalarının giderek daha fazla akademik ilgi gördüğünü göstermektedir. Journal of Retailing and Consumer Services (39 yayın) ve Journal of Business Research (37 yayın) gibi dergiler, yapay zekânın perakendecilik, tüketici hizmetleri ve iş dünyasına etkilerini araştıran çalışmalara sıkça yer vermektedir. Sustainability (32 yayın) ve Psychology & Marketing (30 yayın) dergileri ise yapay zekânın sürdürülebilir tüketim ve tüketici psikolojisi üzerindeki etkilerini ele alan araştırmalara yoğunlaşmaktadır. Technological Forecasting and Social Change (26 yayın) ve IEEE Consumer Electronics Magazine (24 yayın) dergilerinde de yapay zekânın toplumsal değişimler ve tüketici elektroniği sektöründeki gelişmeleri nasıl şekillendirdiğine yönelik çalışmaların öne çıktığı görülmektedir. Genel olarak, tüketici elektroniği, pazarlama, sürdürülebilirlik ve iş araştırmaları odaklı dergilerin, yapay zekâ ve tüketici davranışı konularına en fazla katkı sağlayan yayın platformları olduğu söylenebilir. Bu eğilim, yapay zekânın tüketici deneyimini nasıl dönüştürdüğüne dair artan akademik ilgiyi göstermektedir. Tablo 6, yapay zekâ ve tüketici davranışı alanındaki yayınların dil dağılımına yer vermektedir.

Yayınların büyük çoğunluğunun İngilizce olarak yayımlandığı görülmektedir. Toplam 1955 yayın ile İngilizce açık ara en fazla kullanılan dildir. Bu durum, akademik literatürde İngilizcenin küresel iletişim dili olarak baskın olduğunu ve uluslararası akademik topluluğun büyük ölçüde bu dili tercih ettiğini göstermektedir. Diğer dillerde yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Rusça 5, İspanyolca 4 ve Portekizce 3 yayın ile daha az temsil edilen diller arasındadır. Almanca, İtalyanca ve Lehçe dillerinde yalnızca ikişer yayın bulunurken, Çince, Endonezce, Korece, Latince, Letonca ve Ukraynaca dillerinde sadece birer yayın yer almaktadır. Bu dağılım, bilimsel çalışmaların küresel düzeyde paylaşılmasını sağlamak için İngilizcenin yaygın olarak tercih edildiğini göstermektedir. Şekil 5, alan yazınında en çok yayına sahip 10 ülkeyi göstermektedir.

Tablo 6: Yapay Zekâ ve Tüketici Davranışı Alanındaki Yayınların Dil Dağılımı

Dil	Yayın Sayısı
İngilizce	1955
Rusça	5
İspanyolca	4
Portekizce	3
Almanca	2
İtalyanca	2
Lehçe	2
Çince	1
Endonezce	1
Korece	1
Latince	1
Letonca	1
Ukraynaca	1

Şekil 5: Alan Yazımında En Çok Yayına Sahip 10 Ülke

Yapay zekâ ve tüketici davranışı alanındaki akademik yayınların ülkelere göre dağılımı incelendiğinde, ABD'nin 492 yayın ile en fazla akademik üretime sahip olduğu görülmektedir. Bunu 361 yayın ile Çin Halk Cumhuriyeti takip etmektedir. Hindistan 233 yayın ile üçüncü sırada yer alırken İngiltere 184 yayın, Avustralya ise 134 yayın ile sıralamada öne çıkan diğer ülkelerdir. Güney Kore, Almanya, İtalya, Kanada ve Suudi Arabistan gibi ülkeler de bu alanda akademik katkı sağlayan ilk on ülke arasında yer almaktadır. Bu dağılım, yapay zekâ ve tüketici davranışı araştırmalarının büyük ölçüde teknolojik gelişmelere öncülük eden ülkeler tarafından yürütüldüğünü göstermektedir. ABD ve Çin'in lider konumda olması, bu ülkelerdeki güçlü

akademik ekosistem, yapay zekâ yatırımları ve teknoloji geliştirme politikaları ile açıklanabilir. Bununla birlikte, Avrupa ve Asya'daki bazı ülkelerin de akademik üretkenlik açısından önemli bir seviyeye ulaştığı söylenebilir.

4.1. Ortak Yazar Analizi

VOSviewer programı kullanılarak gerçekleştirilen ortak yazar analizinde, yazarların dâhil edilmesi için belirlenen eşik değerleri en az bir yayına ve en az bir atıfa sahip olmalarıdır. Bu kriterlere uyan toplam 1142 yazar bulunmaktadır. Analiz kapsamında, her bir yazarın diğer yazarlarla olan ortak yazarlık bağlantılarının toplam gücü hesaplanmaktadır. Bu bağlamda, en güçlü bağlantıya sahip ilk 500 yazar seçilmiştir. Ortak yazarlık analizi, akademik iş birliklerini incelemek, en etkili araştırmacıları belirlemek ve araştırma alanındaki iş birliği ağlarını görselleştirmek açısından önemli bir yöntemdir. Akademik yayınlarda yazarlar arasındaki iş birlikleri, araştırma alanlarının gelişimini anlamada kritik bir rol oynamaktadır. Özellikle yapay zekâ ve tüketici davranışı gibi hızla gelişen alanlarda, ortak çalışmalara dayalı ağların analizi, akademik topluluk içindeki etkili grupları belirlemeye yardımcı olmaktadır. Bu tür analizler, belirli konularda çalışan araştırmacılar arasındaki bağlantıları anlamak ve gelecekteki potansiyel iş birlikleri için yol gösterici olmak açısından değerlidir. Tablo 7, yapay zekâ ve tüketici davranışı alanında ortak yazarlık analizi sonuçlarından bağlantı gücü en yüksek olanları özetlemektedir.

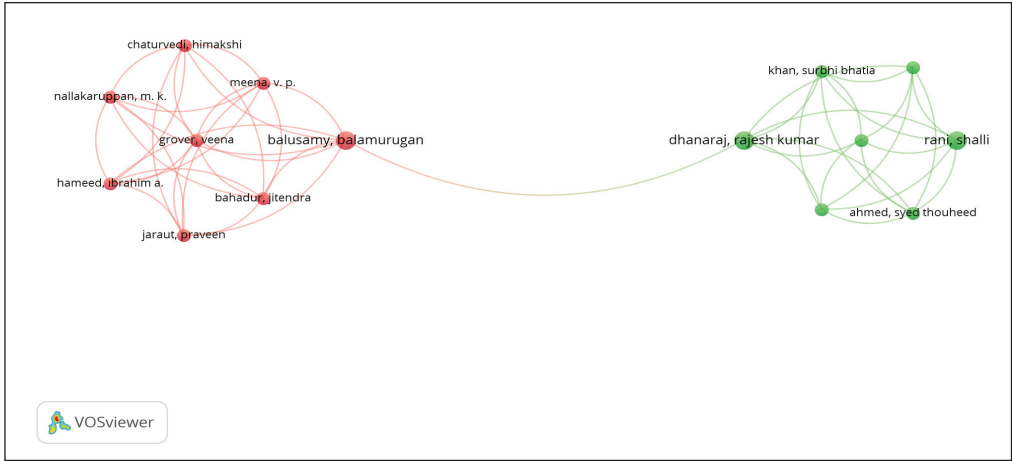
Tablo 7: Yapay Zekâ ve Tüketici Davranışı Alanında Ortak Yazarlık Analizi Sonuçları

Yazar	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
Torroni, Paolo	3	38	16
Sartor, Giovanni	3	24	14
Contissa, Giuseppe	2	24	13
Micklitz, Hans-Wolfgang	2	24	13
Palka, Przemyslaw	2	24	13
Attia, Zachi I.	3	56	12
Friedman, Paul A.	3	56	12
Ham, Myungjoo	2	4	12
Moon, Jijoong	2	4	12
Selvarajan, Shitharth	2	3	12
Ahn, Hyoungjoo	1	4	11
Ahn, Yongjoo	1	4	11
Chae, Dongju	1	4	11
Jang, Gichan	1	4	11
Jung, Jaeyun	1	4	11
Kapoor, Parichay	1	4	11

Tablo 7. devam

Lee, Jihoon	1	4	11
Lim, Geunsik	1	4	11
Song, Wook	1	4	11
Woo, Sangjung	1	4	11
Behnken, Emma M.	1	4	10
Hart, Melissa S.	1	4	10

Tabloda yer alan diğer yazarların çoğu 1 veya 2 yayına sahiptir ve atıf sayıları daha düşük olmasına rağmen belirli bir ortak yazarlık ağına sahip oldukları görülmektedir. Bağlantı gücü 11 ve 12 olan araştırmacılar, akademik iş birlikleri açısından belirli bir ağ içinde aktif rol oynamaktadır. Bu analiz, belirli bir araştırma alanında en etkili akademik iş birliklerini ve en bağlantılı yazarları belirlemek açısından önemlidir. Yazarların toplam bağlantı gücü, araştırma alanındaki iş birlikçi ilişkileri ve akademik etkileşimleri gösterirken, yüksek atıf alan yazarların aynı zamanda daha fazla akademik görünürlüğe sahip olduğu söylenebilir. Bu tür analizler, belirli bir alandaki anahtar araştırmacıları belirlemek ve potansiyel iş birlikleri oluşturmak açısından önemli ipuçları sunmaktadır. Şekil 6, yazarlar arası iş birliğini gösteren ortak yazar bağlarını ifade etmektedir.

Şekil 6: Yazarlar Arası İş Birliğini Gösteren Ortak Yazar Bağları

Ortak yazarlık ağı analizi, araştırmacılar arasındaki akademik iş birliklerini görselleştirmek için kullanılmaktadır. Görselde iki farklı yazar grubu olduğu ve bu grupların birbirleriyle farklı seviyelerde bağlantılı olduğu görülmektedir. Sol tarafta yer alan kırmızı kümeye ait yazarlar, birbirleriyle güçlü ortak yazarlık ilişkilerine sahiptir. Bu grup içerisinde Balamurugan Balusamy, Himakshi Chaturvedi, , V. P. Meena ve Veena Grover gibi araştırmacılar merkezde

yer almakta ve daha fazla bağlantıya sahip oldukları görünmektedir. Bu durum, bu yazarların kendi akademik iş birliği ağlarında etkili olduğunu göstermektedir. Sağ tarafta bulunan yeşil küme ise farklı bir akademik iş birliği grubunu temsil etmektedir. Bu grupta Rajesh Kumar Dhanaraj, Shalli Rani ve Surbhi Bhatia Khan gibi araştırmacıların güçlü bağlantılara sahip olduğu görülmektedir. Bu yazarlar, kendi içlerinde daha sıkı iş birliği yaparken diğer gruptan nispeten izole durumdadır. İki grup arasındaki bağlantı oldukça sınırlıdır ve yalnızca Balusamy, Balamurugan ile Dhanaraj, Rajesh Kumar arasındaki zayıf bir bağ üzerinden gerçekleşmektedir. Bu durum, araştırmacıların büyük ölçüde kendi ağlarında iş birliği yaptığını ve farklı araştırma grupları arasında sınırlı etkileşim olduğunu göstermektedir.

4.2. Yazarların Atıf Analizi

Yazarların atıf analizi, akademik literatürde araştırmacılar arasındaki atıf bağlantılarını belirlemek ve en etkili yazarları ortaya çıkarmak için gerçekleştirilmiştir. Analiz kapsamında, bir yazarın en az bir akademik yayına sahip olması ve en az bir atıf almış olması eşik değeri olarak belirlenmiştir. Bu kriterleri karşılayan 1587 yazar arasından 1142'si analize dâhil edilmiştir. Her bir yazarın diğer yazarlarla olan atıf bağlantılarının toplam gücü hesaplanarak en fazla bağlantıya sahip olan 500 yazar seçilmiştir. Bu analiz, hangi yazarların akademik topluluk içinde en fazla etkileşime sahip olduğunu ve hangi yazarların daha fazla atıf aldığını belirlemek açısından önemlidir. Atıf ağı analizi, akademik etkiyi ölçmek, belirli bir araştırma alanındaki önde gelen araştırmacıları tespit etmek ve bilimsel iş birlikleri hakkında bilgi edinmek için kullanılmaktadır. En güçlü atıf bağlantılarına sahip yazarların seçilmesi, alanın temel katkı sağlayıcılarını ve akademik literatürde en fazla etkisi olan çalışmaları belirlemeye yardımcı olmaktadır. Vosviewer atıf analizine göre en yüksek bağlantı gücüne sahip yazarlar Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo 8: Vosviewer Atıf Analizine Göre En Yüksek Bağlantı Gücüne Sahip Yazarlar

Yazar	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
Grewal, Dhruv	2	778	107
Guha, Abhijit	2	778	107
Bressgott, Timna	1	758	98
Davenport, Thomas	1	758	98
Cui, Yuanyuan (Gina)	4	118	64
Van Esch, Patrick	4	135	64
Botti, Simona	1	387	44
Giesler, Markus	1	387	44
Puntoni, Stefano	2	390	44
Reczek, Rebecca Walker	1	387	44
Barger, Victor A.	2	187	41
Schmitt, Bernd	2	388	36
Jain, Shailendra Pratap	2	77	34

Tablo 8. devam

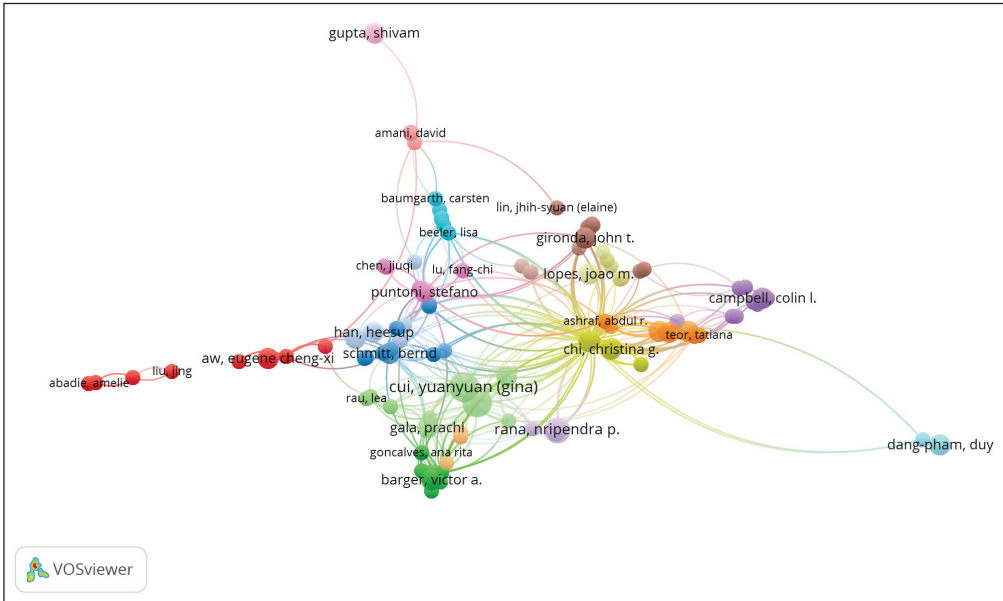
Hoyer, Wayne D.	1	383	33
Kraume, Karsten	1	383	33
Kroschke, Mirja	1	383	33
Shankar, Venkatesh	1	383	33
Cheng, Yang	1	104	29
Jiang, Hua	1	104	29
Peltier, James W.	2	80	28
Dolan, Rebecca	1	75	27
Gala, Prachi	2	50	27

Tablo, yapay zekâ ve tüketici davranışı alanında en fazla atıf alan yazarları göstermektedir. Yazarların toplam yayın sayıları, aldıkları atıf sayıları ve atıf ağındaki toplam bağlantı güçleri analiz edilmiştir. Dhruv Grewal ve Abhijit Guha, 778 atıf ve 107 toplam bağlantı gücü ile en yüksek akademik etkiye sahip yazarlar olarak öne çıkmaktadır. Bu iki araştırmacı, ortak yazarlık ağlarında da güçlü bağlantılara sahip olup yapay zekâ ve tüketici davranışı üzerine yaptıkları çalışmalarla akademik literatürde büyük etki yaratmıştır. Timna Bressgott ve Thomas Davenport, 758 atıf ve 98 bağlantı gücü ile sıralamada ikinci grupta yer almaktadır. Bu yazarlar, aldıkları yüksek atıf sayısı ile önemli bir akademik etkiye sahiptir ancak bağlantı güçleri, Dhruv Grewal ve Abhijit Guha kadar yüksek değildir. Bu durum, onların daha çok belirli çalışmalarda yoğun olarak atıf aldıklarını, ancak akademik ağ içerisindeki bağlantılarının biraz daha sınırlı olduğunu göstermektedir. Yuanyuan (Gina) Cui ve Patrick Van Esch, sırasıyla 118 ve 135 atıf almıştır ancak 64 bağlantı gücü ile öne çıkan diğer yazarlar arasında yer almaktadır. Bu isimler, akademik iş birliği ağlarında daha geniş bir etkileşime sahiptir. Bu da onların daha fazla araştırmacı ile ortak çalışmalarda bulunduğunu göstermektedir. Simona Botti, Markus Giesler ve Stefano Puntoni, 387-390 aralığında atıf almıştır ancak 44 bağlantı gücü ile akademik etkileşimleri daha sınırlı olan yazarlar arasındadır. Bu yazarlar, belirli konularda yüksek atıf almış olabilir ancak akademik iş birlikleri açısından daha az sayıda bağlantıya sahiptir. Şekil 7, yazarların atıf bağlarını göstermektedir.

Bu görsel, VOSviewer programı kullanılarak oluşturulmuş bir atıf ağı analizi olup akademik çalışmalarda yazarlar arasındaki bağlantıları ve etkileşimleri görselleştirmektedir. Her bir düğüm (nokta), bir yazarı temsil ederken bağlantılar, yazarlar arasındaki atıf ilişkilerini göstermektedir. Aynı renkteki kümeler, birbirine daha güçlü şekilde bağlı olan araştırmacı gruplarını temsil etmektedir. Merkezde Yuanyuan (Gina) Cui, Bernd Schmitt, Stefano Puntoni ve Christina G. Chi gibi yazarların bulunduğu büyük bir akademik iş birliği ağı görülmektedir. Bu yazarlar, farklı araştırma gruplarıyla güçlü bağlantılara sahip olup geniş bir akademik etki alanına sahiptir. Bu merkezî yazarlar, birden fazla araştırma grubuyla ilişkilendirildiği için geniş çapta akademik etkileşim kurmaktadır. Soldaki kırmızı küme daha izole bir yapıdadır ve diğer araştırmacılarla bağlantısı sınırlıdır. Eugene Aw, Amelie Abadie ve Jing Liu gibi yazarlar, diğer araştırma gruplarıyla daha az bağlantılıdır ve kendi içinde sıkı bir akademik iş birliği ağı oluşturmuştur. Üst kısımdaki Shivam Gupta gibi bazı yazarlar, daha az bağlantıya

sahiptir ve merkezi ağdan kopuk şekilde konumlanmıştır. Bu yazarlar, literatürde önemli çalışmalar yapmış olabilir ancak iş birlikçi akademik ağlarla daha sınırlı etkileşim göstermektedir. Genel olarak bu görselleştirme, yapay zekâ ve tüketici davranışı alanındaki akademik iş birliklerinin dinamiklerini ortaya koymaktadır. Daha büyük ve yoğun bağlantılara sahip olan yazarlar, araştırma alanında daha aktif iş birlikleri yaparken dışarıda kalan yazarlar, daha az bağlantıya sahip olup belirli alt alanlarda uzmanlaşmış olabilir. Bu analiz, belirli bir alandaki etkili yazarları belirlemek ve akademik iş birliklerini anlamak açısından önemli bir kaynak sunmaktadır.

Şekil 7: Yazarların Atıf Bağları



4.3. Ülkelerin Atıf Analizi

Ülkelerin atıf analizi, akademik çalışmalarda ülkeler arasındaki atıf ilişkilerini ve bilimsel iş birliklerini belirlemek için yapılmıştır. Analiz kapsamında, en az bir akademik yayına ve en az bir atıfı sahip olan ülkeler değerlendirilmiştir. Bu kriterleri karşılayan toplam 68 ülkeden 62'si analize dâhil edilmiştir. Her bir ülkenin diğer ülkelerle olan atıf bağlantılarının toplam gücü hesaplanmış ve en güçlü bağlantıya sahip 62 ülke seçilmiştir. Bu analiz, bilimsel iş birliği ağlarının nasıl şekillendiğini, hangi ülkelerin akademik etkileşimde daha aktif olduğunu ve hangi ülkelerin yapay zekâ ve tüketici davranışı alanındaki araştırmalarda daha fazla katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Atıf ağı analizi, küresel düzeyde akademik iş birliklerini anlamak için önemlidir. Tablo 9'da ülkeler arası akademik atıf ağı analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 9: Ülkeler Arası Akademik Atıf Ağı Analizi

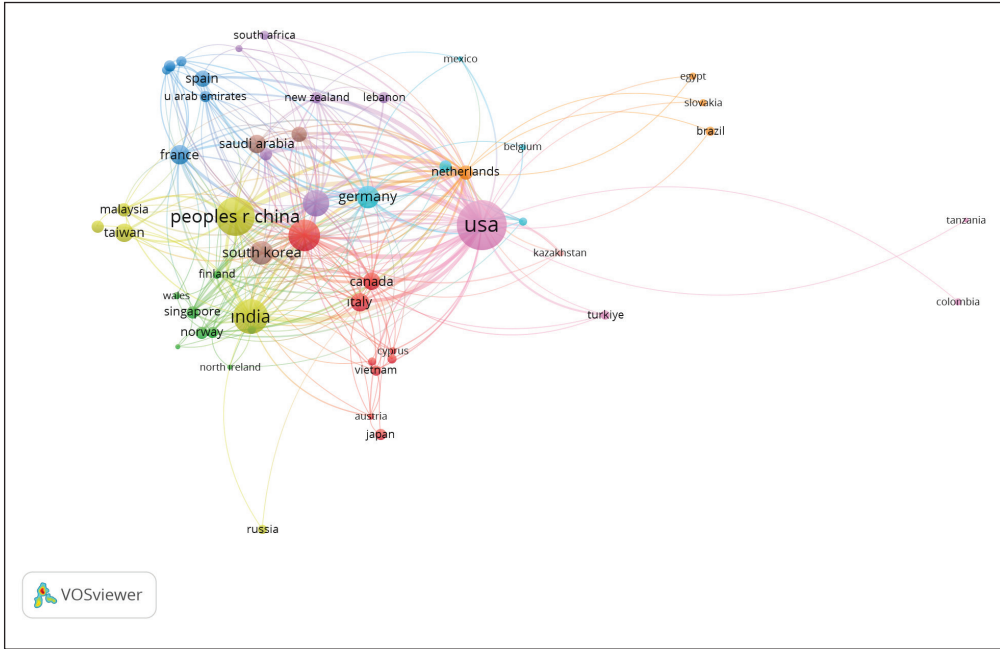
Ülke	Yayın	Atıf	Toplam Bağlantı Gücü
Amerika Birleşik Devletleri	133	4056	305
Hollanda	11	1189	122
Çin Halk Cumhuriyeti	81	924	122
İngiltere	52	1197	119
Hindistan	66	885	112
Avustralya	39	841	77
Kanada	16	503	57
Almanya	27	1026	56
Yeni Zelanda	7	236	52
Fransa	20	408	45
İtalya	19	124	42
Portekiz	9	26	33
Polonya	13	102	29
Singapur	8	338	29
Finlandiya	4	311	23
Katar	7	389	22
Güney Kore	31	499	22
İspanya	15	73	20
Birleşik Arap Emirlikleri	7	15	20
Malezya	10	69	19
Tayvan	19	254	16
Fas	6	52	15

Tablo, yapay zekâ ve tüketici davranışı alanında akademik üretkenlik ve atıf gücüne göre ülkelerin sıralamasını göstermektedir. Analizde, ülkelerin sahip olduğu yayın sayıları, bu yayınların aldığı toplam atıf sayısı ve ülkeler arasındaki toplam bağlantı gücü değerlendirilmiştir. ABD, 133 yayın, 4056 atıf ve 305 toplam bağlantı gücü ile lider konumda yer almaktadır. Bu bulgu, ABD'nin bu alandaki akademik üretkenliğinin ve diğer ülkelerle olan akademik iş birliklerinin ne kadar güçlü olduğunu göstermektedir. ABD'yi Hollanda, Çin, İngiltere ve Hindistan takip etmektedir. Hollanda ve Çin, toplam bağlantı gücü açısından 122 puan ile dikkat çekerken Çin 81 yayın ve 924 atıf ile öne çıkmaktadır. İngiltere, Hindistan ve Avustralya hem yayın sayısı hem de atıf açısından yüksek değerlere sahiptir. İngiltere 52 yayın ve 1197 atıf, Hindistan 66 yayın ve 885 atıf, Avustralya ise 39 yayın ve 841 atıf ile akademik üretkenlik açısından önemli ülkeler arasındadır.

Kanada, Almanya, Yeni Zelanda ve Fransa, orta seviyede atıf alan ancak güçlü akademik iş birliklerine sahip ülkeler olarak sıralamada yer almaktadır. Almanya 27 yayın ve 1026

atıf ile akademik katkı sağlarken, Yeni Zelanda 7 yayın ve 236 atıf ile daha az yayına sahip olmasına rağmen toplam bağlantı gücü açısından güçlü bir konumdadır. Daha düşük yayın sayısına sahip olan İtalya, Portekiz, Polonya, Singapur, Finlandiya ve Katar, akademik ağ içerisinde belirli bir yer edinmiş ancak etkileşimleri daha sınırlı kalmıştır. Güney Kore, İspanya, Birleşik Arap Emirlikleri ve Malezya da belirli bir akademik üretkenliğe sahiptir ancak toplam bağlantı gücü açısından daha düşük seviyede yer almaktadır. Genel olarak bakıldığında ABD, Çin, İngiltere, Hindistan ve Hollanda akademik yayın üretimi ve atıf bağlantıları açısından lider konumda yer alırken, Avustralya, Kanada ve Almanya gibi ülkeler de akademik iş birliği açısından önemli bir yere sahiptir. Şekil 8, ülkelerin atıf bağlarına ilişkin görseli göstermektedir.

Şekil 8: Ülkelerin Atıf Bağları



Düğüm (daireler), farklı ülkeleri temsil ederken çizgiler ise ülkeler arasındaki atıf ilişkilerini ifade etmektedir. Düğümlerin büyüklüğü, ülkenin akademik üretkenliğini ve aldığı atıf sayısını gösterirken çizgilerin yoğunluğu ve kalınlığı ülkeler arasındaki iş birliği gücünü temsil etmektedir. ABD, en büyük düğüme sahip olup açık ara en fazla akademik etkiye sahip ülke konumundadır. ABD; Çin, Hollanda, Almanya ve Kanada gibi ülkelerle güçlü bağlantılara sahiptir. Bu, ABD'nin yapay zekâ ve tüketici davranışı alanında geniş bir uluslararası akademik iş birliği ağına sahip olduğunu göstermektedir. Çin, akademik iş birlikleri açısından önemli bir merkez olup Güney Kore, Hindistan, Almanya, Fransa, Malezya ve Tayvan gibi ülkelerle yoğun bağlantılara sahiptir. Çin'in geniş akademik ağı, Asya ülkeleriyle olan güçlü iş birliğini ve bilimsel üretkenliğini ortaya koymaktadır.

Hindistan ve Almanya, akademik iş birliklerinde kritik roller üstlenmektedir. Hindistan'ın özellikle Singapur, Finlandiya, Norveç ve Güney Kore gibi ülkelerle bağlantılarının güçlü olduğu görülmektedir. Almanya ise Fransa, Hollanda, İtalya ve İspanya ile sıkı akademik iş birlikleri içindedir. Kanada ve Hollanda ise geniş bir uluslararası iş birliği ağına sahiptir ve akademik etkileşim açısından önemli rol oynamaktadır. Türkiye, ABD ve bazı Avrupa ülkeleriyle bağlantılı olsa da akademik iş birliği açısından daha sınırlı bir ağ yapısına sahiptir. Brezilya, Kolombiya, Meksika, Kazakistan ve Mısır gibi ülkeler, küresel akademik ağa daha zayıf bağlantılarla dâhil olmuştur ve iş birlikleri daha düşük seviyededir. Genel olarak görselleştirme; ABD, Çin, İngiltere, Almanya, Hindistan ve Hollanda gibi ülkelerin yapay zekâ ve tüketici davranışı araştırmalarında merkezi bir rol oynadığını göstermektedir.

4.4. Kurumların Atıf Analizi

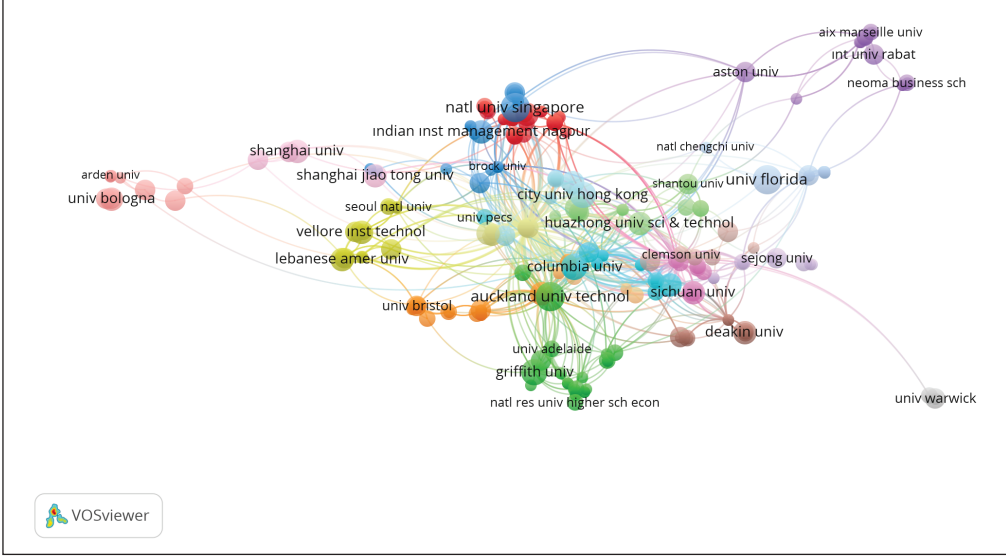
Kurumların atıf analizi, akademik araştırmalarda farklı kuruluşlar arasındaki bilimsel iş birliklerini ve etkileşimlerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Analiz kapsamında, en az bir akademik yayına sahip olan ve en az bir atıf almış kuruluşlar değerlendirilmiştir. Bu kriterleri karşılayan toplam 839 kuruluşun 646'sı analize dâhil edilmiştir. Her bir kurumun diğer kurumlarla olan atıf bağlantılarının toplam gücü hesaplanmış ve en fazla bağlantıya sahip 646 kurum seçilmiştir. Yüksek atıf alan kurumlar, akademik literatürde daha fazla etkiye sahipken daha fazla bağlantıya sahip olanlar, uluslararası akademik ağlar içinde daha geniş iş birlikleri yapmaktadır. Tablo 10, kurumlar arası akademik atıf ağı analizi sonuçlarından bağlantı gücü en yüksek olan kurumlara yer vermektedir.

University of South Carolina, 3 yayın, 804 atıf ve 107 toplam bağlantı gücü ile en fazla akademik etkiye sahip kurum olarak öne çıkmaktadır. Bu kurum hem yüksek atıf almış hem de akademik iş birliği açısından geniş bir ağa sahiptir. Babson College, 2 yayın, 778 atıf ve 104 toplam bağlantı gücü ile ikinci sırada yer almakta olup bilimsel iş birliği açısından güçlü bağlantılara sahiptir. Maastricht University, 2 yayın ve 758 atıf ile yüksek akademik etkiye sahip bir diğer kurumdur. Ancak 69 bağlantı gücü, iş birlikçi ilişkiler açısından ilk iki kuruma göre daha sınırlı bir ağda yer aldığını göstermektedir. Auckland University of Technology, 6 yayın ile en fazla yayına sahip kurumdur, ancak 235 atıf ve 69 bağlantı gücü ile daha düşük akademik etkiye sahiptir. Erasmus University, Columbia University, Kennesaw State University, London Business School ve Ohio State University gibi kurumlar 387-425 aralığında atıf almış ve 44-48 bağlantı gücüne sahiptir. Bu kurumlar, belirli araştırmalarda yüksek atıf almış olup akademik iş birliği açısından da geniş bir ağa sahiptir.

Tablo 10: Kurumlar Arası Akademik Atıf Ağı Analizi

Kurum	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
University of South Carolina	3	804	107
Babson College	2	778	104
Maastricht University	2	758	97
Auckland University of Technology	6	235	69
Erasmus University	2	387	48
Columbia University	5	425	46
Kennesaw State University	4	107	44
London Business School	1	387	44
Ohio State University	1	387	44
York University	2	390	44
Texas A&M University	3	408	41
University of Munster	1	383	33
University of Texas at Austin	1	383	33
Boston University	1	303	29
University of Virginia	1	303	29
Swinburne University of Technology	3	143	25
University of Washington	3	77	25
University of Nova Lisboa	2	24	24
Huazhong University of Science and Technology	4	152	22
Brock University	1	21	21
Embry-Riddle Aeronautical University	2	24	21
HUST	1	21	21

Genel olarak University of South Carolina, Babson College ve Maastricht University akademik yayın üretimi ve atıf bağlantıları açısından lider konumda yer alırken Auckland University of Technology, Columbia University ve London Business School gibi kurumlar da akademik etkileşim açısından önemli bağlantılara sahiptir. Bu analiz, hangi kurumların yapay zekâ ve tüketici davranışı alanında daha fazla iş birliği yaptığını ve hangi kurumların bilimsel etkileşimde daha aktif olduğunu belirlemek açısından önemli veriler sunmaktadır. Şekil 9, kurumlar arası atıf bağlarını özetlemektedir.

Şekil 9: Kurumların Atıf Bağları

Bu görselleştirme, VOSviewer kullanılarak oluşturulmuş kurumlar arasındaki akademik atıf bağlantılarını göstermektedir. Düğümler (daireler), farklı akademik kurumları temsil ederken çizgiler ise kurumlar arasındaki atıf ilişkilerini ifade etmektedir. Aynı renkteki kümeler, birbirleriyle daha fazla etkileşimde olan akademik grupları göstermektedir. National University of Singapore, Columbia University, Auckland University of Technology, City University of Hong Kong ve Huazhong University of Science and Technology, akademik ağda merkezi konumda yer almakta ve farklı akademik gruplarla güçlü bağlantılar kurmaktadır. University of Bologna, Shanghai University ve Shanghai Jiao Tong University, daha çok kendi akademik gruplarıyla sıkı bağlantılara sahiptir. University of Florida, Sejong University, Deakin University ve University of Warwick, daha çok spesifik akademik gruplara bağlı olup genel akademik ağ içinde daha merkezi olmayan bir konumda yer almaktadır. Bu durum, bu üniversitelerin belirli araştırma alanlarında aktif olduklarını ancak geniş çaplı iş birliklerine daha az dâhil olduklarını gösterebilir. Auckland University of Technology ve Columbia University, akademik etkileşim açısından geniş bağlantılara sahip olup küresel ölçekte farklı üniversitelerle güçlü ortaklıklar geliştirmektedir. Merkezdeki kurumlar, küresel araştırma alanında daha fazla etkileşime sahipken uzak konumda yer alan kurumlar daha spesifik iş birliklerine odaklanmaktadır.

4.5. Anahtar Sözcük Analizi

Anahtar sözcük analizi, akademik çalışmalarda belirli anahtar kelimelerin birlikte kullanım sıklığını ve bu kelimeler arasındaki ilişkileri incelemek için yapılmıştır. Analiz kapsamında, en az 8 kez kullanılan anahtar kelimeler değerlendirilmiş ve toplam 1869 anahtar kelimeden

116'sı belirlenen eşik değerini karşılayarak analize dâhil edilmiştir. Her bir anahtar kelimenin diğer kelimelerle olan ortak kullanım bağlantılarının toplam gücü hesaplanarak en güçlü bağlantılara sahip 116 anahtar kelime seçilmiştir. Bu analiz, belirli bir araştırma alanındaki temel kavramları belirlemek, en sık kullanılan terimleri ve bu terimler arasındaki ilişkileri anlamak açısından önemlidir.

Anahtar sözcük analizi, araştırmaların hangi konular etrafında yoğunlaştığını belirlemeye yardımcı olurken aynı zamanda alanın akademik gelişimini anlamaya da katkı sağlamaktadır. Daha sık kullanılan anahtar kelimeler, araştırmacılar tarafından daha fazla ele alınan konulara işaret ederken güçlü bağlantılara sahip kelimeler belirli kavramların birbiriyle nasıl ilişkilendirildiğini göstermektedir. Tablo 11, akademik yayınlarda en sık geçen anahtar kelimeleri özetlemektedir.

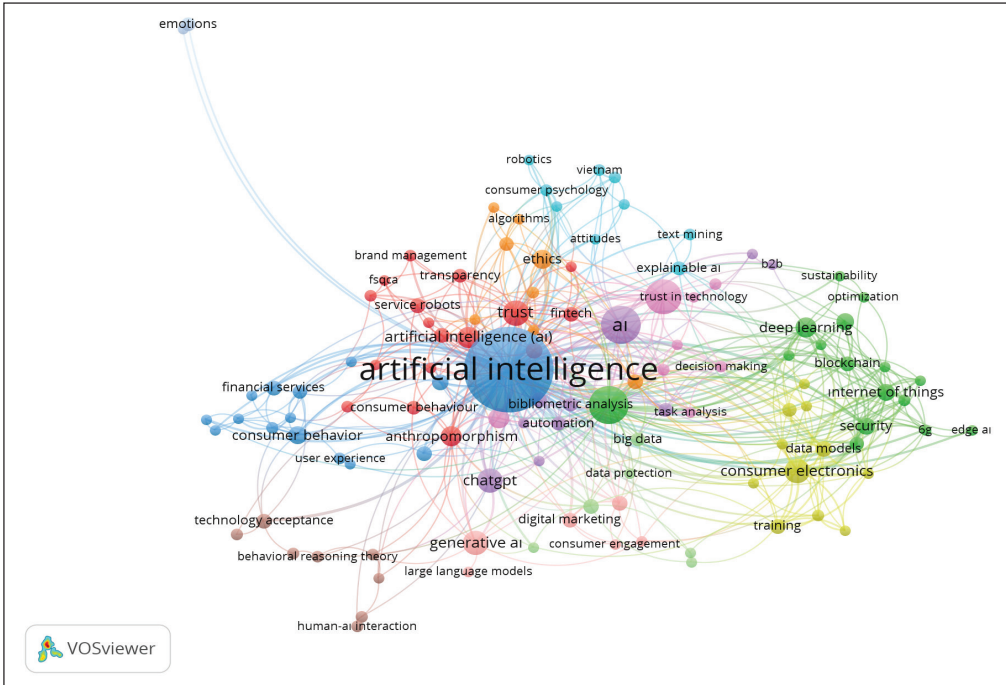
Tablo 11: Akademik Yayınlarda En Sık Geçen Anahtar Kelimeler

Anahtar Kelime	Tekrar Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
Artificial intelligence	185	260
Machine learning	37	67
Consumer electronics	15	46
AI	37	40
Artificial intelligence	32	35
Internet of things	8	34
Trust	17	33
Deep learning	11	32
Security	8	30
Data models	7	28
6g mobile communication	5	23
Privacy	6	21
Training	6	21
Anthropomorphism	11	20
Chatbots	11	20
Ethics	10	20
Medical services	4	19
Blockchain	6	18
Chatgpt	16	18
Natural language processing	5	18
6g	3	16
Big data	5	16

“Artificial intelligence-yapay zeka”, 185 tekrar ve 260 toplam bağlantı gücü ile en sık kullanılan ve en güçlü bağlantıya sahip anahtar kelime olarak öne çıkmaktadır. Bu durum, yapay zekâ konusunun araştırmalarda en fazla ele alınan ve diğer konularla en fazla ilişkilendirilen kavram olduğunu göstermektedir. “Machine learning-makine öğrenmesi” (37 tekrar, 67 bağlantı gücü) ve “consumer electronics-tüketici elektroniği” (15 tekrar, 46 bağlantı gücü) de sıkça kullanılan ve önemli bağlantılara sahip diğer terimlerdir. “AI” ve “artificial intelligence”, iki farklı şekilde kullanılan ancak benzer içeriğe sahip anahtar kelimelerdir. “AI” terimi 37 tekrar ve 40 bağlantı gücü ile önemli bir yer tutarken “artificial intelligence” kelimesinin iki farklı varyantının yüksek kullanım oranları, yapay zekâ konusunun farklı terminolojilerle ifade edildiğini göstermektedir. “Internet of things - nesnelerin interneti” (8 tekrar, 34 bağlantı gücü), “deep learning-derin öğrenme” (11 tekrar, 32 bağlantı gücü) ve “security-güvenlik” (8 tekrar, 30 bağlantı gücü), yapay zekâ araştırmalarında sıkça ilişkilendirilen diğer önemli konular arasında yer almaktadır. Güvenlik (security) ve mahremiyet (privacy) gibi konular, yapay zekâ uygulamalarının etik ve teknik boyutları açısından sıkça ele alınan konular olarak öne çıkmaktadır. “6G mobile communication-6G mobil iletişim” (5 tekrar, 23 bağlantı gücü) ve “big data- büyük veri” (5 tekrar, 16 bağlantı gücü) gibi teknolojik gelişmelerle ilgili terimler, yapay zekânın gelişimiyle birlikte daha fazla araştırma konusu hâline gelmektedir. “ChatGPT” (16 tekrar, 18 bağlantı gücü) ve “natural language processing-doğal dil işleme” (5 tekrar, 18 bağlantı gücü) gibi kelimelerin listede yer alması, büyük dil modellerinin ve doğal dil işleme teknolojilerinin akademik araştırmalarda giderek daha fazla ele alındığını göstermektedir. Genel olarak yapay zekâ, makine öğrenmesi, tüketici elektroniği, nesnelerin interneti, güvenlik ve büyük veri gibi konular, akademik araştırmalarda en çok kullanılan ve en güçlü ilişkilere sahip anahtar kelimeler olarak öne çıkmaktadır. Şekil 10, en sık kullanılan anahtar kelime bağlarına yer vermektedir.

Merkezde “artificial intelligence-yapay zeka” terimi, en büyük ve en yoğun bağlantılara sahip düğüm olarak görülmektedir. Bu sonuç, yapay zekânın araştırmalarda en sık kullanılan anahtar kelime olduğunu ve diğer konularla en fazla ilişkilendirildiğini göstermektedir. “Deep learning-derin öğrenme”, “consumer behavior-tüketici davranışı”, “trust-güven”, “ethics-etik” ve “security-güvenlik” gibi anahtar kelimeler, yapay zekâ çalışmalarıyla doğrudan bağlantılıdır ve farklı araştırma alanlarında önemli rol oynamaktadır. “Consumer electronics-tüketici elektroniği” ve “internet of things-nesnelerin interneti” teknoloji odaklı anahtar kelimeler olarak belirgin kümeler oluşturmuş ve yapay zekâ ile tüketici elektroniği arasındaki ilişkiyi göstermektedir. “Trust-güven” ve “ethics-etik” yapay zekânın sosyal ve etik boyutları ile ilgili çalışmalarda öne çıkan kavramlardır. Özellikle “transparency-şeffaflık”, “explainable AI-açıklanabilir yapay zeka” ve “decision making-karar verme” gibi terimlerle güçlü bağlantılar kurarak, yapay zekânın güvenilirliği ve etik kullanımına yönelik araştırmaların artmakta olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Şekil 10: En Sık Kullanılan Anahtar Kelime Bağları



4.6. Metinlerin Bibliyografik Eşleşme Analizi

Bibliyografik eşleşme analizi, belirli akademik çalışmaların diğer çalışmalarla ne kadar güçlü bir bağlantıya sahip olduğunu belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Analiz kapsamında, en az belirli bir sayıda atıf almış akademik metinler değerlendirilmiş ve toplam 500 dokümandan 354'ü belirlenen eşik değerini karşılamıştır. Bu 354 doküman içerisinde, en fazla bibliyografik bağlantıya sahip 200 metin seçilmiştir. Bibliyografik eşleşme, belirli makalelerin diğer çalışmalarla referans paylaşımına dayalı olarak ilişkilendirilmesini sağlayan bir yöntemdir. Yani, aynı kaynaklara atıfta bulunan makaleler arasında güçlü bağlantılar kurulmaktadır. Bu analiz, literatürde hangi çalışmaların en çok referans alarak akademik alanda güçlü bir etkiye sahip olduğunu ve hangi çalışmaların birbirleriyle akademik bağlamda en fazla ilişkilendirildiğini ortaya koymaktadır. Özellikle belirli bir alanda yapılan araştırmaların nasıl şekillendiğini anlamak, en etkili çalışmaları belirlemek ve akademik bilgi ağlarını analiz etmek açısından önemlidir. Bibliyografik eşleşme analizi, yapay zekâ ve tüketici davranışı gibi hızla gelişen araştırma alanlarında hangi çalışmalara en fazla atıfta bulunulduğunu, hangi makalelerin diğerleriyle en fazla ortak referansa sahip olduğunu ve literatürün nasıl bir yapı oluşturduğunu anlamaya yardımcı olmaktadır. Bu analiz, belirli bir konudaki temel literatürü belirlemek ve gelecekteki araştırmalar için kritik kaynakları tespit etmek açısından oldukça değerli bilgiler sunmaktadır. Tablo 12, bibliyografik eşleşme analizine göre en etkili akademik çalışmaları özetlemektedir.

Tablo 12: Bibliyografik Eşleşme Analizine Göre En Etkili Akademik Çalışmalar

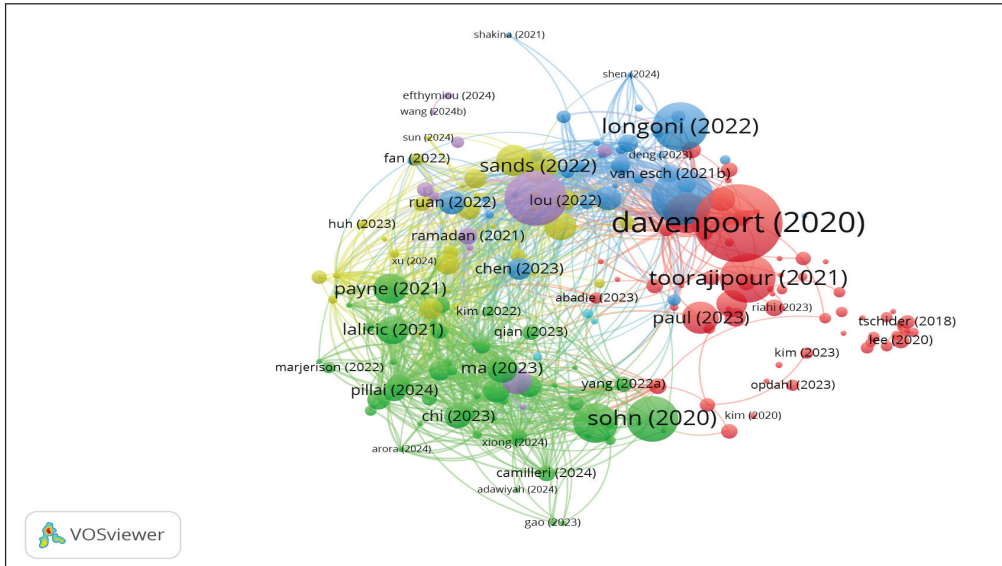
Yayın	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
Jan (2023)	50	466
Cui (2022b)	37	439
Beeler (2022)	15	372
Riedel (2022)	17	369
Hentzen (2022)	75	350
Ma (2023)	91	346
Xiong (2024)	6	333
Yang (2022c)	6	323
Prakash (2023)	11	317
Sabir (2023)	7	310
Upadhyay (2024)	5	310
Kumar (2024)	21	303
Minton (2022)	11	297
Liao (2024)	2	289
Lin (2023)	26	287
Chi (2023)	75	285
Pandey (2025)	2	285
Pandey (2023)	6	276
Volkmar (2022)	32	273
Pillai (2024)	54	269
Lopes (2024)	2	267
Kronemann (2022)	3	267

Jan (2023), 50 atıf ve 466 toplam bağlantı gücü ile en yüksek akademik etkiye sahip çalışma olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışmanın hem akademik atıf sayısı hem de diğer çalışmalarla olan bağlantı gücü oldukça yüksektir. Bu da çalışmanın geniş bir literatür içinde referans alındığını ve diğer çalışmalarla güçlü ilişkiler kurduğunu göstermektedir. Cui (2022b), 37 atıf ve 439 bağlantı gücü ile ikinci sırada yer almakta olup bibliyografik ağ içerisinde önemli bir konuma sahiptir. Beeler (2022) ve Riedel (2022), sırasıyla 15 ve 17 atıf almasına rağmen 372 ve 369 bağlantı gücü ile literatürde önemli bir yer edinmiştir. Hentzen (2022) ve Ma (2023) gibi çalışmalar ise yüksek atıf sayılarıyla ön plana çıkmaktadır. Özellikle Ma (2023), 91 atıf alarak en fazla atıf alan çalışmalardan biri olmasına rağmen, 346 bağlantı gücü ile bibliyografik ağ içinde nispeten daha az etkileşim göstermektedir.

Xiong (2024) ve Yang (2022c) gibi çalışmalar da atıf sayısı daha düşük olmasına rağmen 333 ve 323 bağlantı gücü ile akademik literatürde önemli bir yer tutmaktadır. Bu bulgu, bazı çalışmaların doğrudan atıf sayısından çok, akademik kaynak paylaşımı açısından güçlü ilişkiler kurduğunu göstermektedir. Kumar (2024) ve Upadhyay (2024) gibi yeni yayımlanmış

çalışmaların hem atıf sayılarının hem de bağlantı güçlerinin artmakta olduğu görülmektedir. Şekil 11, eserlerin bibliyografik eşleşme bağlarını görselleştirmektedir.

Şekil 11: Eserlerin Bibliyografik Eşleşme Bağları



Düğümlemler (daireler), belirli akademik çalışmaları temsil ederken bağlantılar (çizgiler) ise bu çalışmaların ortak referanslara dayalı ilişkilerini göstermektedir. Aynı renkte kümeleşen çalışmalar, birbirleriyle daha fazla referans paylaşan grupları ifade etmektedir. Davenport (2020), en büyük düğüme sahip olup en fazla akademik bağlantısı olan çalışmalardan biridir. Bu çalışma, geniş bir akademik etkiye sahip olup birçok çalışma tarafından ortak referans olarak kullanılmaktadır. Longoni (2022), Sohn (2020) ve Toorajipour (2021) gibi çalışmalar da oldukça büyük düğümlere sahip olup akademik literatürde önemli bağlantılar kurmuşlardır. Renk kümeleri, farklı araştırma alanlarını veya akademik alt konuları temsil etmektedir. Yeşil küme, genellikle yapay zekâ, tüketici davranışı ve veri analitiği gibi konulara odaklanırken mavi küme, daha çok teknoloji yönetimi ve stratejik karar alma ile ilişkilendirilebilir. Kırmızı küme ise genellikle yapay zekâ tabanlı pazarlama, otomasyon ve finansal analiz konularına odaklanan çalışmalardan oluşmaktadır.

Paul (2023), Toorajipour (2021) ve Kim (2023) gibi çalışmalar kırmızı kümede önemli düğümler olarak yer almakta olup belirli bir akademik çevrede sıkça referans gösterilmektedir. Sands (2022), Lou (2022) ve Ruan (2022) gibi çalışmalar ise mavi kümede önemli bağlantılar kurmuş ve literatürde geniş çaplı etkiler bırakmıştır. En büyük düğümlere sahip çalışmalar, alanın temel kaynakları olarak kabul edilebilmekte ve araştırmacılar için kritik referanslar sunmaktadır. Akademik ağın farklı kümeler hâlinde şekillenmesi, araştırmacıların hangi alanlarda daha fazla etkileşimde olduğunu ve hangi çalışmaların literatürü şekillendirdiğini ortaya koymaktadır.

4.7. Yazarların Bibliyografik Eşleşme Analizi

Akademik yazarlar arasındaki bağlantıları belirlemek için bibliyografik eşleşme analizi gerçekleştirilmiştir. Analizde, en az bir yayına ve bir atıfa sahip olan yazarlar değerlendirilmiş ve toplam 1587 yazardan 1142'si belirlenen eşik değerini karşılayarak analize dâhil edilmiştir. Bibliyografik eşleşme, aynı kaynaklara atıfta bulunan yazarlar arasındaki akademik bağlantıları inceleyen bir tekniktir. Bu sayede, belirli bir araştırma alanında hangi yazarların birbiriyle daha fazla akademik ilişkide olduğu ve ortak referanslara sahip olduğu analiz edilmiştir. En fazla bağlantıya sahip 500 yazar, akademik literatürde en etkili ve en fazla diğer araştırmacılarla ilişkilendirilen isimler olarak seçilmiştir. Tablo 13, yapay zekâ ve tüketici araştırmalarında en güçlü akademik bağlantılara sahip yazarları ifade etmektedir.

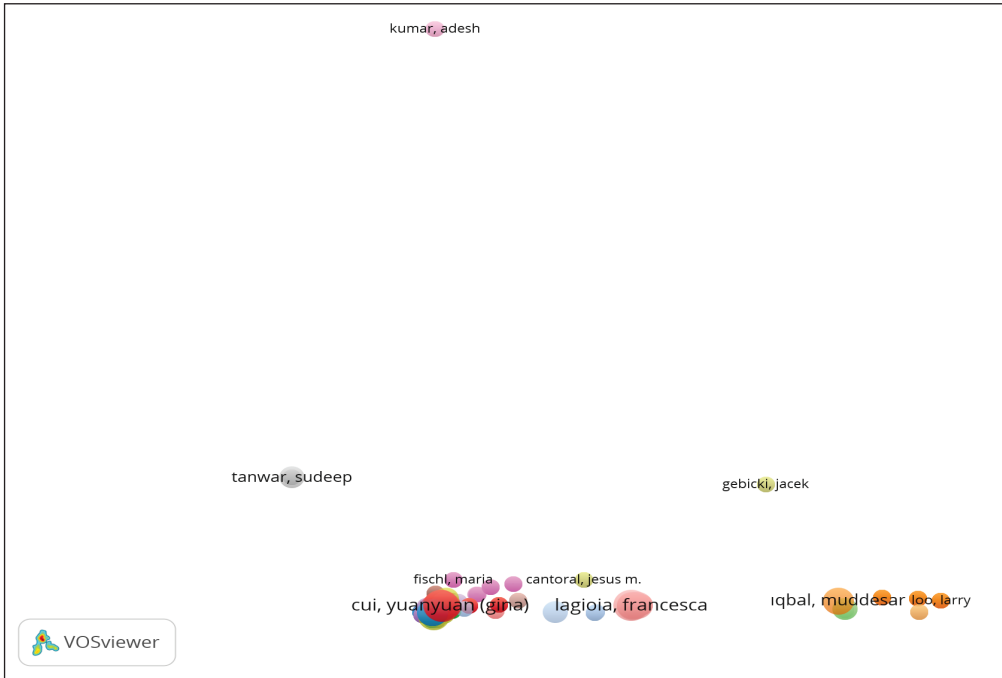
Tablo 13: Yapay Zekâ ve Tüketici Araştırmalarında En Güçlü Akademik Bağlantılara Sahip Yazarlar

Yazar	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
Das, Saini	3	11	3305
Prakash, Ashish Viswanath	3	11	3305
Cui, Yuanyuan (Gina)	4	118	3010
Van Esch, Patrick	4	135	2974
Rana, Nripendra P.	3	58	2677
Pillai, Rajasshrie	2	251	2469
Sivathanu, Brijesh	2	251	2469
Jain, Shailendra Pratap	2	77	2191
Dwivedi, Yogesh K.	2	199	2120
Ahmad, Hassan	2	10	2085
Pandey, Palima	2	8	1991
Rai, Alok Kumar	2	8	1991
Gironda, John T.	2	24	1710
Krishen, Anjala S.	2	24	1710
Petrescu, Maria	2	24	1710
Chi, Christina G.	2	75	1707
Chi, Oscar Hengxuan	2	75	1707
Jan, Ihsan Ullah	1	50	1669
Ji, Seonggoo	1	50	1669
Kim, Changju	1	50	1669
Dolan, Rebecca	1	75	1660
Hentzen, Janin Karoli	1	75	1660

Saini Das ve Ashish Viswanath Prakash, 3 yayın, 11 atıf ve 3305 bağlantı gücü ile en güçlü bibliyografik bağlantıya sahip yazarlar olarak öne çıkmaktadır. Her ne kadar atıf sayıları nispeten düşük olsa da akademik bağlantılarının çok güçlü olması, bu yazarların sıkça kullanılan ortak referanslara dayalı araştırmalar yaptığını göstermektedir. Yuanyuan (Gina) Cui ve Patrick Van Esch, hem daha fazla yayın sayısına (4) hem de yüksek bağlantı gücüne (3010 ve 2974) sahip olup yapay zekâ ve tüketici davranışı araştırmalarında önemli merkezler olarak görülmektedir. Nripendra P. Rana, Rajasshrie Pillai ve Brijesh Sivathanu, yüksek atıf sayıları (251) ve 2469 bağlantı gücü ile akademik literatürde önemli etkiye sahip diğer yazarlar arasında yer almaktadır. Bu yazarların çalışmalarına yapılan yüksek atıf oranları, bibliyografik bağlantılarının da güçlü olduğunu göstermektedir. Yogesh K. Dwivedi ve Shailendra Pratap Jain, sırasıyla 199 ve 77 atıf alarak bibliyografik bağlantı gücü açısından 2000'in üzerinde bir değere ulaşmıştır. Daha az yayına sahip olan Ihsan Ullah Jan, Seonggoo Ji ve Changju Kim, her biri 50 atıf almış olmasına rağmen 1669 bağlantı gücüne sahiptir. Benzer şekilde Rebecca Dolan ve Janin Karoli Hentzen, 75 atıf alarak 1660 bağlantı gücü ile akademik literatürde güçlü etkileşimlere sahip olduklarını göstermektedir.

Genel olarak yüksek bibliyografik bağlantı gücüne sahip yazarlar, sadece atıf sayısına göre değil, literatürdeki diğer çalışmalarla ortak referanslar kullanma eğilimleri ile de akademik etkiye sahiptir. Atıf sayısı yüksek olan bazı yazarlar, daha az bibliyografik bağlantıya sahip olabilirken daha az atıf alan bazı yazarlar geniş bir akademik ağda etkileşim içinde olabilir. Şekil 12, yazarların bibliyografik eşleşme bağlarını göstermektedir.

Şekil 12: Yazarların Bibliyografik Eşleşme Bağları



Görselleştirmenin dikkat çeken özelliklerinden biri, yazarlar arasındaki bağlantıların seyrek ve zayıf olmasıdır. Bibliyografik eşleşmesi güçlü olan yazarlar daha yoğun kümeler oluştururken bu görselleştirmede yazarlar geniş bir alana dağılmış ve bazıları diğer yazarlarla zayıf ya da hiç bağlantı kurmamıştır. Yuanyuan (Gina) Cui, Francesca Lagioia, Maria Fischl ve Jesus M. Cantoral gibi yazarlar aynı akademik kümede bulunarak ortak referanslar paylaşan bir grup oluşturmuştur. Sudeep Tanwar ve Jacek Gebicki gibi yazarlar ise akademik ağ içinde daha izole konumda olup daha az ortak referansa sahip olabilirler. Muddesar Iqbal ve Larry Loo gibi yazarlar ise farklı bir grup içinde yer almakta olup kendi alanlarında belirli bağlantılar kurdukları görülmektedir.

4.8. Yazarların Ortak Atıf Analizi

Bu analiz, akademik literatürde yazarların ortak atıf ilişkilerini incelemektedir. Ortak atıf analizi, bir yazarın çalışmasına yapılan atıfların başka hangi yazarların çalışmalarına yapıldığını belirleyerek bilimsel alandaki ilişki ağlarını ortaya çıkarmaktadır. Bu çalışmada, toplam 21.411 yazar arasından en az 10 atıf almış 243 yazar belirlenen eşik değeri karşılayarak analize dâhil edilmiştir. Analiz edilen yazarlar arasından en güçlü ortak atıf bağlantılarına sahip ilk 100 yazar seçilmiştir. Ortak atıf analizi, akademik literatürde hangi yazarların en fazla birlikte anıldığını ve hangi akademik grupların daha fazla etkileşimde olduğunu anlamak açısından önemlidir. Bu tür analizler, bilimsel alanlardaki temel çalışmaları, etkili araştırmacıları ve belirli disiplinlerdeki akademik kümelenmeleri belirlemek için kullanılır. Atıf sayısı yüksek olan yazarlar, akademik alanda daha fazla görünürlüğe sahipken ortak atıf bağlantı gücü yüksek olan yazarlar, belirli araştırma alanlarında daha fazla akademik etkileşim içindedir. Bu analiz, özellikle yapay zekâ ve tüketici davranışı alanında hangi yazarların sıkça birlikte anıldığını ve hangi bilimsel kaynakların bu alandaki temel referanslar olduğunu ortaya çıkarmak açısından değerli bilgiler sunmaktadır. Tablo 14, yapay zekâ ve tüketici araştırmalarında en fazla ortak atıf alan ve en yüksek bağlantı gücüne sahip yazarları özetlemektedir.

Huang, MH (102 atıf, 1653 bağlantı gücü), Hair, JF (107 atıf, 1608 bağlantı gücü) ve Venkatesh, V (107 atıf, 1601 bağlantı gücü), en fazla ortak atıf alan yazarlar olarak öne çıkmaktadır. Bu yazarlar, literatürde sıkça referans gösterilmekte ve çalışmalarına yapılan atıflar başka etkili yazarlarla güçlü bağlantılar kurmaktadır. Hair ve Venkatesh'in yüksek atıf sayıları, akademik literatürde geniş çapta etkili olduklarını ve birçok farklı araştırmada temel referanslar olarak kullanıldıklarını göstermektedir. Podsakoff, PM (56 atıf, 904 bağlantı gücü) ve Davis, FD (60 atıf, 862 bağlantı gücü), atıf sayıları daha düşük olmasına rağmen akademik etki açısından oldukça güçlü bağlantılara sahiptir. Bu durum, atıf sayısının tek başına akademik etkiyi belirlemediğini, belirli yazarların literatürdeki diğer yazarlarla olan ilişkilerinin de önemli olduğunu göstermektedir.

Parasuraman, A (36 atıf, 719 bağlantı gücü) ve Fornell, C (51 atıf, 746 bağlantı gücü), müşteri memnuniyeti, hizmet kalitesi ve tüketici davranışları gibi konularda önemli çalışmalara sahip olup akademik alanda sıkça birlikte anılan yazarlar arasında yer almaktadır. Bu yazarların ortak atıf bağlantıları, yapay zekâ ile tüketici davranışlarının kesiştiği alanlarda yapılan çalışmaların temel referansları arasında olduklarını göstermektedir. Van Esch, P (36 atıf, 593 bağlantı gücü) ve Davenport, T (44 atıf, 590 bağlantı gücü), özellikle yapay zekâ, dijital pazarlama ve büyük veri analitiği gibi konularla ilişkili akademik çalışmalarda sıkça referans

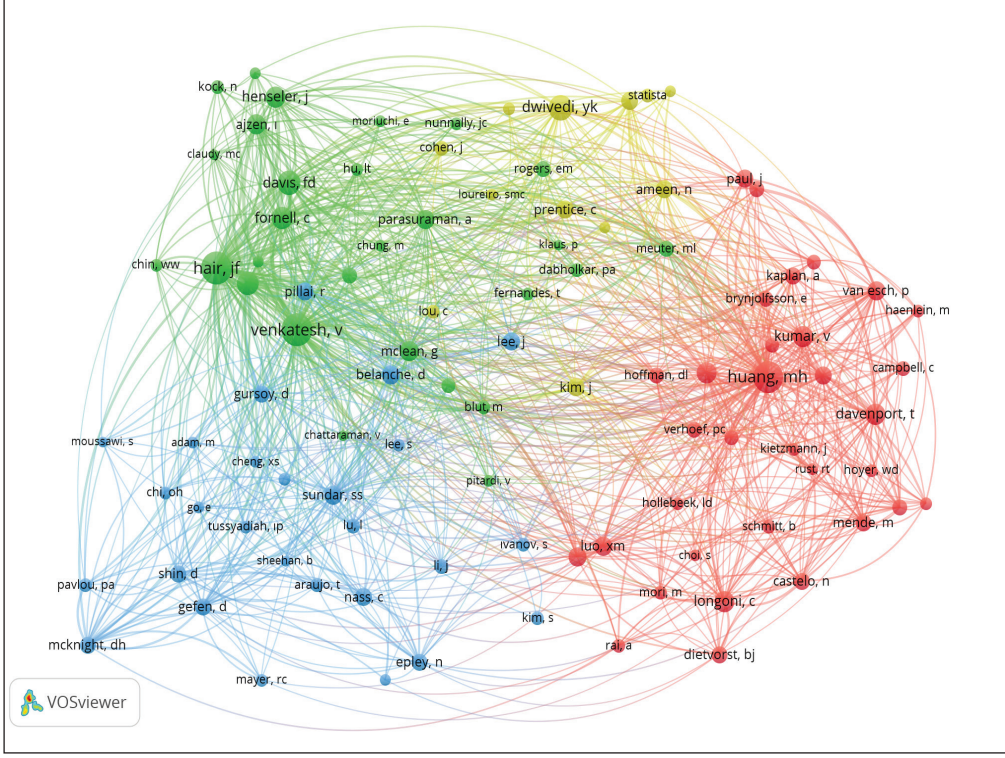
gösterilmektedir. Wirtz, J (44 atıf, 588 bağlantı gücü) ve Belanche, D (39 atıf, 587 bağlantı gücü) gibi yazarlar da tüketici deneyimi ve teknoloji odaklı pazarlama çalışmalarıyla literatürde önemli bir konuma sahiptir.

Tablo 14: Yapay Zekâ ve Tüketici Araştırmalarında En Fazla Ortak Atıf Alan Yazarlar

Yazar	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
Huang, MH	102	1653
Hair, JF	107	1608
Venkatesh, V	107	1601
Podsakoff, PM	56	904
Davis, FD	60	862
Fornell, C	51	746
Parasuraman, A	36	719
Henseler, J	45	679
Dwivedi, YK	65	668
McLean, G	40	666
Kumar, V	47	645
Van Esch, P	36	593
Davenport, T	44	590
Wirtz, J	44	588
Belanche, D	39	587
Ajzen, I	41	560
Sundar, SS	38	554
Longoni, C	44	547
Kim, J	35	531
Luo, XM	38	527
Pillai, R	34	524
Grewal, D	34	523

Ajzen, I (41 atıf, 560 bağlantı gücü), teknoloji kabul modeli ve tüketici psikolojisi gibi konularda geniş çaplı akademik etkiye sahiptir. Sundar, SS (38 atıf, 554 bağlantı gücü) ve Longoni, C (44 atıf, 547 bağlantı gücü), yapay zekâ ve tüketici davranışları üzerine etkili çalışmalar yapmış ve birçok akademik araştırmada referans olarak kullanılmıştır. Genel olarak yüksek ortak atıf gücüne sahip yazarlar, sadece bireysel atıf sayıları açısından değil, aynı zamanda akademik literatürde diğer yazarlarla güçlü ilişkilere sahip olmaları açısından önemlidir. Şekil 13, ortak atıf yapılan yazarlar arası bağlara yer vermektedir.

Şekil 13: Ortak Atıf Yapılan Yazarlar Arası Bağlar



Düğümler belirli yazarları temsil ederken bağlantılar bu yazarların akademik literatürde birlikte anılma sıklığını göstermektedir. Aynı renkte kümelmiş yazarlar, literatürde benzer konularda çalışmış ve birbirlerine atıfta bulunmuş araştırmacıları ifade etmektedir. Huang, MH; Hair, JF; Venkatesh, V; Fornell, C ve Davis, FD en büyük düğümlere sahiptir. Bu, onların çalışmalarının geniş bir akademik literatürde sıkça referans gösterildiğini ve temel kaynaklar arasında yer aldığını göstermektedir. Grafikte kırmızı, yeşil ve mavi olmak üzere üç ana küme göze çarpmaktadır. Kırmızı kümede Huang, MH; Davenport, T; Kumar, V ve Kaplan, A gibi yazarlar yer almakta ve genellikle yapay zekâ, veri analitiği ve iş zekâsı konularına odaklanmaktadır. Yeşil kümede Hair, JF; Venkatesh, V; Davis, FD ve Fornell, C gibi yazarlar bulunmaktadır. Bu yazarlar tüketici davranışları, teknoloji kabul modeli ve pazarlama araştırmaları üzerine çalışmalar yapmaktadır. Mavi kümede ise Sundar, SS; Nass, C; Pavlou, PA ve McKnight, DH gibi yazarlar yer almakta olup bu yazarlar, insan-bilgisayar etkileşimi, dijital medya, güven ve tüketici deneyimi alanlarında akademik çalışmalar gerçekleştirmektedir. Yoğun bağlantılar, bu yazarların literatürde sıkça birlikte atıf aldığını ve benzer akademik tartışmalara katkıda bulunduğunu göstermektedir. Merkezde yer alan yazarlar, akademik literatürde en fazla bağlantıya sahip olup diğer araştırmaların temel kaynakları olarak öne çıkmaktadır.

5. Sonuç

Bu çalışma, yapay zekâ ve tüketici davranışı alanındaki akademik literatürün bibliyometrik analizini gerçekleştirerek bu alandaki temel araştırma eğilimlerini, akademik iş birliklerini ve atıf ağlarını ortaya koymuştur. Web of Science veri tabanında 1991-2025 yılları arasındaki yayınlar incelenmiş, en sık çalışılan konular, en fazla yayın yapan yazarlar, en çok atıf alan çalışmalar ve akademik iş birlikleri analiz edilmiştir. Bulgular, YZ'nin tüketici davranışları üzerindeki etkisinin son yıllarda giderek artan bir akademik ilgiyle ele alındığını ve 2020 sonrası dönemde büyük bir yayın artışı yaşandığını göstermektedir.

Elde edilen sonuçlar, önceki çalışmalarla kıyaslandığında bazı benzerlikler ve farklılıklar içermektedir. Dwivedi vd. (2021) çalışması, yapay zekânın (YZ) pazarlama üzerindeki genel etkilerini ele alırken bu çalışma, özellikle tüketici davranışı bağlamında daha spesifik bir analiz sunmaktadır. Benzer şekilde Loureiro vd. (2021), YZ'nin müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini vurgulamış ancak akademik üretimin zaman içindeki değişimi, ülkeler arası iş birlikleri ve ön plana çıkan araştırma konuları gibi bibliyometrik analiz açısından kritik unsurları detaylandırmamıştır. Mevcut çalışma, Loureiro ve diğerlerinin (2021) ortaya koyduğu tüketici memnuniyeti çerçevesinin ötesine geçerek hangi konuların hangi dönemlerde daha fazla ilgi gördüğünü, akademik ağların nasıl şekillendiğini ve bu alandaki temel araştırmacıların kimler olduğunu detaylı bir şekilde analiz etmektedir. Grewal vd. (2020) ise YZ'nin tüketici karar alma süreçlerini nasıl değiştirdiğine odaklanmış ve özellikle otomatik karar sistemleri, kişiselleştirilmiş öneriler ve tüketici tercihlerindeki değişimler gibi konuları ele almıştır. Ancak Grewal ve arkadaşlarının çalışması tematik bir literatür incelemesi niteliğinde olup bu alandaki araştırma eğilimlerini, en çok atıf alan çalışmaların analizini ve akademik iş birliklerinin dağılımını kapsamlı şekilde sunmamıştır. Mevcut çalışma ise bibliyometrik bir çerçeve sunarak YZ ve tüketici davranışı alanındaki araştırma gündemini belirleyen çalışmaların analizini, etkili yazar ve dergilerin haritalandırılmasını ve ülkeler arası akademik etkileşimlerin nasıl geliştiğini ortaya koymaktadır.

Bu çalışma, yukarıda belirtilen çalışmalardan ayrılarak YZ'nin tüketici davranışı alanındaki akademik üretimini sistematik bir şekilde haritalandırmakta, en çok çalışılan konular ve anahtar kavramları belirlemekte ve akademik iş birliklerinin coğrafi dağılımını ortaya koymaktadır. Böylece YZ ve tüketici davranışı alanındaki araştırma dinamiklerini anlamak için kapsamlı ve veri odaklı bir çerçeve sunmaktadır. Çalışmanın bulguları, YZ ve tüketici davranışı alanındaki akademik ilginin yıllara göre nasıl değiştiğine dair önemli veriler sunmaktadır. 2019 yılında 63 olan yayın sayısı, 2021'de 217'ye, 2022'de 264'e, 2023'te 378'e ve 2024 yılında 703'e yükselmiştir. Bu hızlı artış, YZ destekli kişiselleştirme sistemleri, chatbotlar ve tüketici deneyiminde otomasyonun giderek daha fazla önem kazanmasıyla ilişkilendirilmektedir. Özellikle büyük ölçekli firmaların YZ tabanlı kişiselleştirme stratejilerine yönelmesi, akademik ilgiyi artırmış ve konuyla ilgili daha fazla araştırmanın yapılmasına zemin hazırlamıştır. Bu eğilim, Puntoni vd. (2021) çalışmasının vurguladığı gibi YZ'nin tüketici psikolojisi üzerindeki etkilerinin daha fazla araştırılması gerektiğine işaret etmektedir.

Bibliyometrik analiz sonuçlarına göre en çok çalışılan konular arasında müşteri memnuniyeti (359 yayın), insan-robot etkileşimi (163 yayın) ve veri gizliliği (87 yayın) ilk üç sırada yer almaktadır. Bu durum, YZ tabanlı sistemlerin müşteri deneyimini nasıl etkilediğine yönelik akademik ilginin yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca, teknoloji kabul modeli, sağlık ve

tıpta YZ, derin öğrenme, blokzincir ve ikna gibi konular da yapay zekâ ve tüketici davranışı alanında önemli bir araştırma alanı olarak öne çıkmaktadır. Yayın türleri incelendiğinde akademik literatürde en fazla makalelerin yer aldığı görülmektedir. Toplam 1980 yayının 1468'i hakemli dergilerde makale olarak yayımlanmıştır. Bu da araştırmaların büyük ölçüde bilimsel dergilerde yoğunlaştığını göstermektedir. Konferans bildirileri 328 yayın ile ikinci sırada gelirken derleme çalışmaları ve editoryal yazılar daha sınırlı bir yer tutmaktadır. Bu bulgular, literatürde akademik üretimin büyük oranda hakemli dergiler üzerinden ilerlediğini ve teorik çalışmaların nispeten daha az yapıldığını göstermektedir.

Ortak yazarlık ve atf analizleri, bu alandaki en etkili akademisyenleri belirlemeye yardımcı olmuştur. Sean Sands, toplam 9 yayın ile en fazla katkı sağlayan araştırmacı olarak öne çıkarken onu Stefano Puntoni ve Yuanyuan (Gina) Cui sekizer yayın ile takip etmektedir. Atf analizine göre ise Dhruv Grewal ve Abhijit Guha, 778 atf ile akademik topluluk içinde en fazla etkiye sahip yazarlar olarak dikkat çekmektedir. Bu araştırmacılar, YZ tabanlı tüketici deneyimi, müşteri memnuniyeti ve kişiselleştirme stratejileri üzerine yoğunlaşarak literatüre yön veren çalışmalara imza atmıştır. Ülkeler arası akademik iş birlikleri analiz edildiğinde en fazla yayının ABD (492 yayın), Çin (361 yayın) ve Hindistan (233 yayın) tarafından üretildiği görülmektedir. İngiltere, Almanya ve Avustralya gibi ülkeler de akademik katkılarıyla dikkat çekerken Türkiye gibi ülkelerin literatüre katkısı sınırlı kalmıştır. Bu durum, yapay zekâ ve tüketici davranışı alanındaki araştırmaların büyük ölçüde teknoloji geliştirme ve inovasyon odaklı ülkelerde yoğunlaştığını göstermektedir.

Bu çalışma, yapay zekâ ve tüketici davranışı literatüründe yalnızca akademik üretkenliği ve iş birliği ağlarını haritalamakla kalmamış, aynı zamanda alandaki kavramsal dönüşümü inceleyerek literatürün içeriksel evrimine dair önemli bulgular sunmuştur. Anahtar kelime analizleri sonucunda müşteri memnuniyeti, mahremiyet, güven, teknoloji kabulü, kişiselleştirme ve insan-robot etkileşimi gibi kavramların son yıllarda daha belirgin şekilde öne çıktığı görülmüştür. Bu eğilim, yapay zekâ uygulamalarının yalnızca teknik işlevleriyle değil, aynı zamanda bireylerin duygusal, etik ve davranışsal tepkileri bağlamında da değerlendirildiğini göstermektedir. Özellikle 2020 sonrası dönemde yayımlanan çalışmalarda, tüketici mahremiyeti, algoritmalara dayalı karar süreçleri ve etik yapay zekâ kullanımı gibi konuların yoğunlaştığı dikkat çekmektedir. Bu durum, alanın giderek daha fazla insan merkezli bir yaklaşıma yöneldiğini göstermektedir.

En yüksek atf alan çalışmalar incelendiğinde bu yayınların çoğunun güçlü bir kuramsal temele dayandığı, disiplinler arası yaklaşımlar benimsediği ve güncel uygulama alanlarına odaklandığı görülmektedir. Bu çalışmalar sıklıkla deneysel tasarımlar, kavramsal model önerileri, sistematik derlemeler ve teorik katkılar aracılığıyla literatüre yön vermektedir. Ortak özellikleri arasında tüketici güveni, algılanan kontrol kaybı, mahremiyet endişesi ve etik riskler gibi temaları ele almaları yer almaktadır. Bu bağlamda yapılan analizler, sadece yayın sayılarını ve iş birliklerini göstermekle kalmamakta, aynı zamanda bilgi üretiminin yönü, tematik odaklar ve kavramsal gelişim çizgisi hakkında da önemli çıkarımlar sunmaktadır. Dolayısıyla bu çalışma, bibliyometrik verilerin ötesine geçerek alandaki bilimsel üretimin hangi temel kavramlar etrafında yoğunlaştığını, bu kavramların zaman içindeki dönüşümünü ve gelecekte hangi araştırma boşluklarının ele alınabileceğini ortaya koymaktadır. Bu yönüyle, yalnızca geçmiş anlamaya yönelik bir harita sunmakla kalmayıp aynı zamanda gelecekte yapılacak araştırmalara yön gösterecek nitelikli bir çerçeve sağlamayı amaçlamaktadır.

Bu çalışma, akademik literatüre katkı sağlamanın yanı sıra iş dünyası ve politika yapıcılar için de önemli çıkarımlar sunmaktadır. Yapay zekâ destekli müşteri deneyimleri, pazarlama stratejilerinin merkezine yerleşirken tüketici güveni ve veri gizliliği gibi konular da giderek daha kritik hâle gelmektedir. Özellikle firmalar açısından, YZ tabanlı kişiselleştirme ve otomasyon sistemlerinin tüketici memnuniyetini artırmada nasıl kullanılabileceğine dair somut verilere dayalı öneriler sunulmaktadır (Wirtz vd., 2018). Aynı zamanda bu çalışma, tüketici haklarını koruyacak düzenlemelerin oluşturulması ve yapay zekâ destekli pazarlama stratejilerinin etik çerçevede ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır.

Bu çalışmanın bazı kısıtları bulunmaktadır. Öncelikle, yalnızca Web of Science veri tabanına dayalı bir analiz gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle, diğer akademik veri tabanlarında bulunan çalışmalar değerlendirilmemiştir. Ayrıca çalışma yalnızca bibliyometrik analiz yöntemiyle gerçekleştirilmiş olup YZ'nin tüketici davranışlarına etkisini nicel veya nitel araştırma yöntemleriyle incelememiştir. Bu noktada, gelecekteki araştırmaların, YZ'nin tüketici psikolojisi, etik ve mahremiyet gibi konular üzerindeki uzun vadeli etkilerini daha derinlemesine ele alması önerilmektedir. Gelecekte yapılacak araştırmalar açısından disiplinler arası çalışmaların artırılması büyük önem taşımaktadır. Özellikle nöropazarlama ve tüketici psikolojisi alanında yapay zekânın etkilerini inceleyen çalışmalara daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun yanı sıra farklı ülkelerde tüketicilerin YZ tabanlı sistemlere nasıl tepki verdiğini karşılaştıran çalışmalar, kültürel faktörlerin yapay zekâ destekli tüketici deneyimi üzerindeki etkisini anlamaya yardımcı olabilir. Ayrıca büyük ölçekli firmaların YZ tabanlı kişiselleştirme stratejilerinin nasıl şekillendiğini ve bu stratejilerin tüketici sadakati üzerindeki uzun vadeli etkilerini değerlendiren vaka analizleri, alandaki bilgi boşluklarını doldurabilir.

Sonuç olarak bu çalışma yapay zekâ ve tüketici davranışı alanındaki akademik literatürün nasıl şekillendiğini kapsamlı bir şekilde ortaya koymuştur. Yapay zekâ destekli sistemlerin tüketicilerin karar alma süreçlerini nasıl etkilediği ve bu teknolojilerin uzun vadeli sonuçlarının nasıl şekilleneceği, gelecekte daha fazla araştırılması gereken konular arasında yer almaktadır. Yapay zekâ ve tüketici davranışı arasındaki ilişkiyi derinlemesine ele alacak disiplinler arası çalışmaların artırılması, bu alandaki bilimsel bilgi birikimine önemli katkılar sağlayacaktır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Araştırmanın tüm aşamaları (kavramsallaştırma, veri toplama, analiz ve yazım) tek yazar tarafından gerçekleştirilmiştir.

Çatışma Beyanı

Çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Acquisti, A., Brandimarte, L., & Loewenstein, G. (2015). Privacy and human behavior in the age of information. *Science*, 347(6221), 509-514. <https://doi.org/10.1126/science.aaa1465>
- Adomavicius, G., & Tuzhilin, A. (2005). Toward the next generation of recommender systems: A survey of the state-of-the-art and possible extensions. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 17(6), 734-749. <https://doi.org/10.1109/tkde.2005.99>
- Aguirre, E., Mahr, D., Grewal, D., Ruyter, K. D., & Wetzels, M. (2015). Unraveling the personalization-privacy paradox in the digital era: The effect of personalization on perceived privacy and consumer trust. *Journal of Retailing*, 91(1), 34-49. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2014.09.005>

- Ameen, N., Sharma, G., Tarba, S., Rao, A., & Chopra, R. (2022). Toward advancing theory on creativity in marketing and artificial intelligence. *Psychology and Marketing*, 39(9), 1802-1825. <https://doi.org/10.1002/mar.21699>
- Araujo, T., Helberger, N., Kruijkemeier, S., & de Vreese, C. H. (2020). In AI we trust? Perceptions about automated decision-making by artificial intelligence. *AI & Society*, 35(3), 611-623. <https://doi.org/10.1007/s00146-019-00931-w>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). *Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis*. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Awad, N. F., & Krishnan, M. S. (2006). The personalization privacy paradox: An empirical evaluation of information transparency and the willingness to be profiled online for personalization. *MIS Quarterly*, 30(1), 13-28. <https://doi.org/10.2307/25148715>
- Binns, R. (2018). Fairness in machine learning: Lessons from political philosophy. İçinde *Proceedings of the 2018 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAT)* (pp. 149-159).
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future*. W.W. Norton & Company.
- Chen, H., Chiang, R. H. L., & Storey, V. C. (2021). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS Quarterly*, 36(4), 1165-1188. <https://doi.org/10.2307/41703503>
- Daugherty, P. R., Wilson, H. J., & Chowdhury, R. (2019). *Human + Machine: Reimagining Work in the Age of AI*. Harvard Business Review Press.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108-116.
- Davenport, T. H., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24-42. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>
- 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>
- Doshi-Velez, F., & Kim, B. (2017). Towards a rigorous science of interpretable machine learning. *arXiv preprint arXiv:1702.08608*. <https://arxiv.org/pdf/1702.08608>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., ... & Williams, M. D. (2021). Artificial intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice, and policy. *International Journal of Information Management*, 57, 101994. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>
- Falagas, M. E., Pitsouni, E. I., Malietzis, G. A., & Pappas, G. (2008). *Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: Strengths and weaknesses*. *The FASEB Journal*, 22(2), 338-342. <https://doi.org/10.1096/fj.07-9492LSF>
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51-90. <https://doi.org/10.2307/30036519>
- Gnewuch, U., Morana, S., & Maedche, A. (2017). Towards designing cooperative and social conversational agents for customer service. İçinde *Proceedings of the Thirty Eighth International Conference on Information Systems, South Korea*.
- Gretzel, U. (2011). Intelligent systems in tourism: A social science perspective. *Annals of Tourism Research*, 38(3), 757-779. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2011.04.014>

- Grewal, D., Hulland, J., Kopalle, P. K., & Karahanna, E. (2020). The future of technology and marketing: A multidisciplinary perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 1-8. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00711-4>
- Guerra-Tamez, C., Flores, K., Serna-Mendiburu, G., Robles, D., & Cortés, J. (2024). Decoding gen Z: AI's influence on brand trust and purchasing behavior. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 7, 1-14. <https://doi.org/10.3389/frai.2024.1323512>
- He, A. Z. & Zhang, Y. (2023). AI-powered touch points in the customer journey: A systematic literature review and research agenda. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 17(4), 620-639. <https://doi.org/10.1108/jrim-03-2022-0082>
- Hinz, O., Hann, I. H., & Spann, M. (2011). Price discrimination in e-commerce? An examination of dynamic pricing in name-your-own-price markets. *MIS Quarterly*, 35(1), 81-98. <https://doi.org/10.2307/23043490>
- Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), 30-50. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>
- Kietzmann, J., Paschen, J., & Treen, E. (2018). Artificial intelligence in advertising: How marketers can leverage artificial intelligence along the consumer journey. *Journal of Advertising Research*, 58(3), 263-267. <https://doi.org/10.2501/jar-2018-035>
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Loureiro, S. M. C., Guerreiro, J., & Tussyadiah, I. (2021). Artificial intelligence in business: State of the art and future research agenda. *Journal of Business Research*, 129, 911-926. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.001>
- Loureiro, S., Jiménez-Barreto, J., Bilro, R., & Romero, J. (2024). Me and my AI: Exploring the effects of consumer self-construal and AI-based experience on avoiding similarity and willingness to pay. *Psychology and Marketing*, 41(1), 151-167. <https://doi.org/10.1002/mar.21913>
- Luo, X., Tong, S., Fang, Z., & Qu, Z. (2019). Frontiers: Machines versus humans: The impact of AI chatbot disclosure on customer purchases. *Marketing Science*, 38(6), 937-947. <https://doi.org/10.1287/mksc.2019.1192>
- Maheswari, S. (2023). The transformative power of AI in marketing FMCG. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 5(3), 1-8. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2023.v05i03.3760>
- Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, 3(2), 1-21. <https://doi.org/10.1177/2053951716679679>
- Mongeon, P., & Paul-Hus, A. (2016). *The journal coverage of Web of Science and Scopus: A comparative analysis. Scientometrics*, 106(1), 213-228. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1765-5>
- Noble, S. U. (2018). Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism. *İçinde Algorithms of oppression*. NYU Press.
- Paesano, A. (2023). Artificial intelligence and creative activities inside organizational behavior. *International Journal of Organizational Analysis*, 31(5), 1694-1723. <https://doi.org/10.1108/ijoa-09-2020-2421>
- Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101-134. <https://doi.org/10.1080/10864415.2003.11044275>
- Pentina, I., & Tarafdar, M. (2014). From “information” to “knowing”: Exploring the role of social media in contemporary news consumption. *Computers in Human Behavior*, 35, 211-223. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.02.045>

- Puntoni, S., Reczek, R. W., Giesler, M., & Botti, S. (2021). Consumers and artificial intelligence: An experiential perspective. *Journal of Marketing*, 85(1), 131-151. <https://doi.org/10.1177/0022242920953847>
- Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Rust, R. T., & Huang, M. H. (2014). The service revolution and the transformation of marketing science. *Marketing Science*, 33(2), 206-221. <https://doi.org/10.1287/mksc.2013.0836>
- Shankar, V. (2018). How artificial intelligence (AI) is reshaping retailing. *Journal of Retailing*, 94(4), vi-xi. [https://doi.org/10.1016/s0022-4359\(18\)30076-9](https://doi.org/10.1016/s0022-4359(18)30076-9)
- Shin, D. (2020). User perceptions of algorithmic decisions in the personalized AI system: Perceptual evaluation of fairness, accountability, transparency, and explainability. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 64(4), 541-565. <https://doi.org/10.1080/08838151.2020.1843357>
- Smith, A. N., Fischer, E., & Yongjian, C. (2012). How does brand-related user-generated content differ across YouTube, Facebook, and Twitter? *Journal of Interactive Marketing*, 26(2), 102-113. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2012.01.002>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Wang, W., Chen, Z., & Kuang, J. (2025). Artificial intelligence-driven recommendations and functional food purchases: Understanding consumer decision-making. *Foods*, 14(6), 976. <https://doi.org/10.3390/foods14060976>
- Wirth, N. (2018). Hello marketing, what can artificial intelligence help you with?. *International Journal of Market Research*, 60(5), 435-438. <https://doi.org/10.1177/1470785318776841>
- Wirtz, J., Patterson, P. G., Kunz, W. H., Gruber, T., Lu, V. N., Paluch, S., & Martins, A. (2018). Brave new world: Service robots in the frontline. *Journal of Service Management*, 29(5), 907-931. <https://doi.org/10.1108/josm-04-2018-0119>
- Ye, Q., Law, R., Gu, B., & Chen, W. (2011). The influence of user-generated content on traveler behavior: An empirical investigation on the effects of e-word-of-mouth to hotel online bookings. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 634-639. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.04.014>
- Zaman, K. (2022). Transformation of marketing decisions through artificial intelligence and digital marketing. *Journal of Marketing Strategies*, 4(2), 353-364.