


Yapay Zekâ ve Influencer Pazarlamasının Kesişiminin Bibliyometrik Analiz ile İncelenmesi

Examining the Intersection of Artificial Intelligence and Influencer Marketing with Bibliometric Analysis

Öznur AKTAŞ^a

^a(Sorumlu Yazar/Corresponding author) Öğr. Gör., Kocaeli Üniversitesi, Gazanfer Bilge MYO, oznur.aktas@kocaeli.edu.tr,

 0000-0002-0904-0653

Öz

Makale Türü: *Araştırma Makalesi*
Article Type: *Research Article*

Makale Geçmişi/
Article History
Makale Geliş Tarihi/
Received: 27/06/2024
Makale Kabul Tarihi/
Accepted: 28/10/2024

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ (AI), influencer, bibliyometrik analiz, bibliyometri, influencer pazarlama.

Keywords: Artificial intelligence (AI), influencer, bibliometric analysis, bibliometrics, influencer marketing.

Amaç: Bu çalışmanın temel amacı, bibliyometrik bir yaklaşımla yapay zekâ ve influencer kavramlarının birlikte ele alındığı mevcut araştırma eğilimlerini ve temel bulguları ortaya koyarak, gelecekte bu konuyla ilgili araştırma yapmak isteyen araştırmacılara yol göstermektir. **Gereç ve Yöntem:** 2008-2024 tarihleri arasında yayımlanan ve Scopus veri tabanında indekslenen, yapay zekâ ve influencer konularını birlikte ele alan akademik yayınların bibliyometrik analizi yapılmıştır. Bu amaçla "R Studio" programının bibliyometrik paketi kullanılarak literatürdeki ana akımları ve ilişkileri ortaya çıkaracak birlikte oluşum ağları ve trendleri analiz edilmiştir. **Bulgular:** Konu ile ilgili en çok yayın yapan dergi Lecture Notes in Computer Science, en çok yayın yapan yazar Ameen N., en çok atıf alan yazar Ferraro C. ve Sands S., en etkili yazar Al-Gasawneh Ja, en çok alıntı yapılan çalışma Kiss, C. ve Bichler, M. (2008), en etkili çalışmalar Thomas, V. L. ve Fowler, K. (2021) ve Sands, S. vd. (2022), en çok kullanılan anahtar kelimeler artificial intelligence, social media ve virtual influencers olduğu tespit edilmiştir. Ülkeler arasında işbirliği açısından önemli farklılıkların olmadığı görülmekle birlikte en çok işbirliği içinde olan ülkenin Avustralya, Fransa ve Çin, en üretken ülkenin Amerika ve en etkili ülkenin ise Almanya olduğu tespit edilmiştir. **Sonuç:** Elde edilen bu sonuçlar, özellikle son yıllarda yapay zekâ, sosyal medya ve yapay influencer konularına bir eğilim olduğunu göstermekle birlikte konu ile ilgili daha çok yayına ihtiyaç olduğu görülmüştür.

Abstract

Purpose: The main purpose of this study is to guide researchers who want to conduct research on this subject in the future by revealing current research trends and basic findings where artificial intelligence and influencer concepts are discussed together with a bibliometric approach. **Materials and Methods:** A bibliometric analysis of academic publications published between 2008-2024 and indexed in the Scopus database, addressing the subjects of artificial intelligence and influencer together, was conducted. For this purpose, the bibliometric package of the "R Studio" program was used to analyze co-occurrence networks and trends that would reveal the main trends and relationships in the literature. **Findings:** The journal with the most publications on the subject is Lecture Notes in Computer Science, the most published author is Ameen N., the most cited author is Ferraro C. and Sands S., the most influential author is Al-Gasawneh Ja, the most cited study is Kiss, C. and Bichler, M. (2008), the most influential studies are Thomas, V. L. and Fowler, K. (2021) and Sands, S. et al. (2022), the most used keywords are artificial intelligence, social media and virtual influencers. Although it is seen that there are no significant differences in terms of cooperation between countries, it is found that the countries with the most cooperation are Australia, France and China, the most productive country is America and the most influential country is Germany. **Result:** These results show that there is a tendency towards artificial intelligence, social media and artificial influencer topics, especially in recent years, and it is seen that more publications are needed on the subject.



Bu çalışma [Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (CC BY-NC 4.0) kapsamında açık erişimli bir makaledir.

Bu yayına atıfta bulunmak için/Cite as: Aktaş, Ö. (2024). Yapay zekâ ve influencer pazarlamasının kesişiminin bibliyometrik analiz ile incelenmesi. *Güncel Pazarlama Yaklaşımları & Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 83-104.
<https://doi.org/10.54439/gupayad.1505890>

Etik kurul beyanı/Ethics committee statement: Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği izni gerektiren bir çalışma olmadığı için etik kurul onayı alınmamıştır.

1. Giriş

Son yıllarda yapay zekâ, bilim, iş dünyası, tıp ve otomotiv gibi farklı alanlarda popüler olmasının yanında, yönetim ve pazarlama bilimleri alanında da çok popüler bir konuya haline gelmiştir. Yapay zekânın sunduğu fırsatlar ve büyük bir gelişme potansiyelinin olması nedeniyle de uzun yıllar gündemden düşmeyecek bir konu gibi görünmektedir. Yapay zekânın hızlı gelişimi, bilişsel mekanizmalarının ve makinelerin elde edilen verilere dayanarak öğrenme yeteneklerinin gelişmesini mümkün kılmaktadır (Lieto vd., 2017). Bugüne kadar yapay zekâ, mühendislerin, BT (bilgi teknolojileri) uzmanlarının ve analistlerin dikkatini çekmiştir; fakat günümüzde artık geleneksel oluşum alanlarının dışına çıkarak yönetim ve pazarlama alanında giderek daha güçlü bir etki yaratmaktadır. Çevrimiçi olarak büyük veri sistemlerinde veya mobil cihazlarda mevcut olan ve giderek artan miktarda tüketici davranışlarına yönelik kaydedilen veriler kullanılarak yapay zekâ araçları ile büyük ve etkili analizler yapılabilmektedir (Jarek & Mazurek, 2019). Bu durum, pazarlamacıların pazar analizlerinden tüketici istek ve ihtiyaçlarının analizine, rekabet istihbaratından çeşitli iletişim veya dağıtım kanallarındaki faaliyetleri takip edebilmesine ve kullanılan pazarlama stratejilerinin sonuçlarını değerlendirmelerine olanak sağlamaktadır (Mazurek, 2014). Böylece, yapay zekâ teknolojilerinin pazarlama stratejilerine entegrasyonu, işletmelerin rekabet avantajını artırmalarına ve tüketici davranışlarını daha etkin bir şekilde yönlendirmelerine katkı sağlamaktadır.

Influencer pazarlaması (Influencer marketing, etkileyici pazarlaması, nüfuz pazarlaması) son yılların en çok kullanılan pazarlama stratejilerinden birisidir. Influencer pazarlaması, sosyal medya platformlarında takipçileri üzerinde etkisi olan kişilerin markalar tarafından bir ürünün tanıtılması, bir etkinliğin duyurulması veya marka üzerinde olumlu bir imaj oluşturması amacıyla belirli bir ücret karşılığında pazarlama sürecine dahil edilmesidir (De Veirman &

Cauberghe, 2017). Bailis (2019)'in belirttiği gibi, influencerlar tüketicilerin güvenini kazanarak onların satın alma kararlarını da önemli ölçüde etkilemektedir. Günümüzde özellikle genç tüketiciler sosyal medya hesaplarını yoğun bir şekilde kullanmakta ve sosyal medya etkileyicilerinin paylaşım, öneri ve değerlendirmelerinden etkilenmektedirler. Bu durumu fırsata çeviren birçok marka, mal ve hizmet tanıtımlarında influencer kullanarak daha kolay bir şekilde genç tüketicileri ikna edebilmektedir (Aktaş & Gürbüz, 2022). Nanji (2017) ise işletmelerin influencer kullanmalarının nedenini, marka savunuculuğunu sağlamak, yeni hedef kitlelere ulaşmak ve ağızdan ağıza pazarlama yöntemi ile rekabet avantajını yakalamak olarak belirtmektedir.

Yapay zekanın sunduğu dijital dönüşüm ile avatar ve içerik üretebilme, benzersiz düzeyde sosyal bağlantılar kurabilme mümkün hale geldi (Ahn vd., 2022). Hatta günümüzde oldukça popüler konulardan biri ise yapay influencerlardır. Günümüzde yapay zekâ etkileyicileri birçok farklı şekilde karşımıza çıkmaktadır. Örneğin, 2016 yılında yapay zekâ ile yaratılan ve 2021 yılında üç milyondan fazla Instagram takipçisi olan Lil Miquela (@lilmiquela), yirmili yaşlarında yetenekli, müzik kariyeri olan ve göz kamaştıran bir influencer olarak tanıtılmıştır. Dünyanın ilk dijital süper modeli olarak tanıtılan Shudu Gramm (@shudu.gramm) ise Ellesse spor giyim markası ile işbirliği yapan bir influencer olarak karşımıza çıkmaktadır (Hillyer, 2019). LVMH, KFC, Nike, Samsung, Mini ve Netflix gibi küresel çapta tanınan markaların yapay zekâ etkileyicileri ile çalışmaktadır (Baklanov, 2019).

Bu çalışmanın amacı, yapay zekâ ve influencer kavramlarını bir araya getirerek bu iki konunun kesişim noktasındaki akademik yayınları bibliyometrik bir yaklaşımla analiz etmektir. Bu araştırmanın katkısı, yapay zekâ ve influencer kavramlarının entegrasyonunu anlamak isteyen araştırmacılara rehberlik etmekle kalmayıp, aynı zamanda pazarlama stratejilerinde yapay zekâ kullanımının etkinliğini ortaya koyarak işletmelerin rekabet

avantajı elde etmelerine yardımcı olmaktadır. Ayrıca, bu çalışmanın bulguları, yapay zekâ ve influencer konularındaki bilgi boşluklarını doldurarak gelecekteki araştırmalar için yeni perspektifler sunması beklenmektedir.

2. Literatür

2.1. Yapay Zekâ

Yapay zekâ, geniş kapsamlı sonuçları olan ve sürekli gelişmekte olan teknolojik bir evrimdir. Yapay zekâ, insan zekasının belirli özelliklerini sergileyen "zeki insan davranışını" taklit eden makineler, programlar, algoritmalar ve sistemler olarak ifade edilir (Davenport vd., 2019). Başka bir tanıma göre yapay zekâ, insan zekasının yeniden düşünme, edinilen bilgiyi bütünleştirme, öğrenilen verileri analiz etme ve sonuca varma yeteneğini eş zamanlı ve uyumlu çalışma özelliğine sahip makinelere aktararak birçok alanda karar verme içgörülerinin geliştirilmesini sağlayan bir teknolojidir. Bu teknoloji sadece makine öğreniminden ibaret değil, aynı zamanda gerekli algoritmaların ve iyi donanımlı bir yazılım dilinin oluşturulmasına da dayanıyor. Yazılım ve algoritmalarla sisteme yüklenen veriler analiz edilerek elde edilen bilgilerle gelecekte ortaya çıkabilecek durumlara göre tahminler ve sonuçlar elde edilebilir. Fakat bu tahmin ve sonuçların elde edilmesinin ilk koşulu iyi bir veri girişinin sağlanmasıdır (Dumitriu & Popescu, 2020).

Yapay zekâyı kullanan pazarlamacılar, daha derin tüketici içgörülerini elde edebilmekte, müşterileri daha doğru bir şekilde kategorilere ayırıp her kategoriye daha iyi anlayabilmekte ve nasıl bir yol izleyecekleri konusunda büyük bir avantajı ellerinde bulundurmaktadır. Yapay zekânın pazarlama süreçlerinde kullanılmasıyla istenilen sonuca ulaşılırken hata oranı da en aza düşmektedir (Hanson, 2020).

Günümüzde işletmeler stratejik açıdan yapay zekâyı kullanarak büyük avantajlar sağlamaktadır. Yapay zekâ iş dünyası için en etkili teknoloji olarak kabul edilmektedir. Google, Amazon, Spotify ve Under Armour gibi işletmeler, Microsoft Cognitive Services, Amazon Lex, Google Assistant, IBM Watson gibi

yapay zekâ tabanlı platformları kullanarak performanslarını ve sonuç itibarı ile kendilerini daha çok geliştirmektedir. Yapay zekâ araçlarını kullanan işletmeler, pazar tahmini ve otomasyonu geliştirmekte ve daha etkili müşteri ilişkileri yürütmektedirler (Hanson, 2020). Goldman Sachs'ın 2023 yılında yaptığı tahmine göre, yapay zekâ yatırımlarının küresel çapta 2025 yılına kadar 200 milyar dolara yaklaşacaktır (Hatzius, 2023).

Yapay zekâ, teknolojinin gelişmesine bağlı olarak her geçen gün gelişmekte ve çeşitli fırsatlar sunmaktadır. Yapay zekâ araçları ile büyük miktarlardaki veriler elde edilerek değişkenler arasında bağlantılar kurulabilmekte ve farklı hesaplamalar yapılabilmektedir (Koutanaei vd., 2015; Pitt vd., 2018). Bu veriler, tüketicilerin çevrimiçi platformları (sosyal medya, internet siteleri, akıllı telefon uygulamaları ve IoT cihazları gibi) kullanması ile üretilmektedir. Tüketicinin çevrimiçi yaptığı alışverişler, ziyaret ettiği siteler, internette araştırdığı konular ve tüketiciye ait demografik bilgiler gibi birçok veriye ulaşılabilir (Lalicic & Weismayer 2021). Yapay zekâ araçları ile;

- Pazar payı ve talep miktarı ve tüketicilerin satın alma davranışları ve özellikleri hakkında bilgi edinilebilir (Goldberg, 2018),
- Hedef pazarları ve pazar sektörlerini anlamak için gerekli bilgileri elde ederek pazarlama stratejileri hazırlanabilir (Grewal vd., 2020),
- İşletmenin ürün fiyatlarının rakip ürünlerinin fiyatlarıyla karşılaştırması yapılabilir (Simon, 2019),
- Müşterileri kişiliğine göre hedefleyen programlanmış reklamlar ve videolar sunulabilir (Davenport vd., 2020),
- Farklı müşteri segmentlerine erişimin tespit edilmesi ve ardından her segmente uygun ürünlerin sunulması ve uygun pazarlama stratejilerinin hazırlanması sağlanabilir (Özçelik & Varmalı, 2019),
- Pazarlar özelliklerine göre hedef segmentlere ayrılabilir (Shankar, 2018).

2.2. Influencer Pazarlama

Sosyal medya, kullanıcıların dijital ortamlarda başkaları ile iletişim kurduğu, kendilerini ifade ettiği, çeşitli gruplara katıldığı ve bu ortamlarda fikir belirtebildiği, yorum yapabildiği ve içerik üretebildiği sosyal içerikli web siteleridir (Köksal & Özdemir, 2013, s. 325). Bu sitelerde kullanıcılar, zaman ve mekân sınırlaması olmadan kendi ürettikleri içerikleri çok kolay bir şekilde internet ve mobil ortamında yayımlamakta ve bu içeriklerin birçok kişiye ulaşmasını sağlama imkânı bulabilmektedir. Sosyal medya ortamında kuralcı bir iletişim yoktur, aksine kullanıcılar aralarında samimi bir iletişim kurabilmektedir (Mavnacıoğlu, 2013, s. 306).

Sosyal medya kullanımının yaygınlaşması ile "Influencer Pazarlama" adı verilen yeni bir dijital pazarlama stratejisi ortaya çıkmış ve popüler hale gelmiştir. Markalar bir taraftan geleneksel reklam kanallarını kullanırken diğer taraftan da influencerları reklam ve tanıtım faaliyetlerinde kullanmaya başlamıştır. Influencerlar moda, seyahat, müzik, eğitim, yemek, teknoloji spor gibi çeşitli alanlarda uzmanlıkları ve takipçilerine verdikleri güven ile onları etkilemektedir. Özellikle güven duyulan ünlülerin, gezginlerin, sosyal medya fenomenlerinin tavsiyeleri, değerlendirmeleri takipçilerinin kararlarında oldukça etkilidir (Lou & Yuan, 2019).

Influencerlar, paylaşımları ile takipçilerinin tutumlarını ve davranışlarını değiştirme gücüne sahip yeni bir tür bağımsız üçüncü taraf destekçidir (Freberg vd., 2011). Carter (2016)'a göre, "Influencer pazarlaması, sosyal medyada etki gücü olduğu düşünülen kişilerin içerik oluşturması ile ürün tanıtımının veya marka bilinirliğinin artırılmasını sağlayan kişilerdir." Bu kişiler kendi sayfalarında düzenli olarak uzmanlık alanları ile ilgili video ve fotoğraf paylaşan, çeşitli güncellemeler oluşturan ve sosyal medya kullanan kişilerin ilgi alanlarına bağlı olarak büyük miktarda takipçi kazanan bireylerdir. Geleneksel tanıtım faaliyetlerine kıyasla maliyetinin daha az, etkisinin ise daha güçlü olması nedeniyle daha popüler bir hale gelmiştir (Hall, 2015).

İşletmeler farklı amaçlarla influencerlardan yararlanmaktadır. Örneğin, işletmenin yeni ürettiği ve piyasaya çıkaracağı bir ürünün tanıtımını yapmak ve ürün hakkında bir farkındalık oluşturmak, bu ürünün satışı için tüketicileri ikna etmek, bir imaj veya kişilik oluşturmak veya itibarını güçlendirmek için influencerlardan yararlanabilir (Saima & Khan, 2020). İşletmelerin kendi resmi hesapları aracılığı ile ürünleri hakkında yaptığı paylaşımlar tüketici tarafından dikkate alınmayabilir. İşletmelerin bir aracı olarak influencerları kullanarak ürünlerini tanıtması daha etkili olmaktadır. Influencerlar çalıştıkları işletmelerin ürünlerini kullanarak kendi sosyal medya hesaplarından takipçilerine bu ürünleri tavsiye etmektedir. Bu durum tüketici tarafından reklam olarak algılanmamakta ve tüketicilerin daha çok dikkatini çekmektedir (Sun vd., 2021; Aktaş & Gürbüz, 2022).

Pazarlama alanında yapay zekâyı konu olarak bibliyometrik analiz yapan birçok çalışma (Thakur & Kushwaha, 2024; Anayat & Rasool, 2024; Verma vd., 2021; Chen vd., 2021) mevcuttur. Yine konu alanımıza yakın bir konu olan markalaşmada yapay zekanın önemine vurgu yapan çalışmaların bibliyometrik analizini yapan çalışmalar (Varsha vd., 2021; Akter vd., 2021) da yapılmıştır. Bu çalışmaya benzer bir şekilde Bansal vd. (2024), yapay zekâ ve influencer konusunu ele alan çalışmaların Biblioshiny ve Vos Viewer araçlarını kullanarak bibliyometrik analizini yapmıştır. Bu çalışmada influencer kavramı ve yapay zekâ kavramı detaylandırılarak (youtube influencer, Instagram influencer, Facebook influencer, çevrimiçi influencer, makro influencer, mikro influencer, yapay zekâ, sinir ağları, derin öğrenme vb.) Scopus veritabanından tarama yapılmıştır. Bu taramada kullanılan her anahtar kelime arasına "VEYA" sözcüğü eklendiği için yayınların başlık, özet ve anahtar kelimelerinde bu sözcüklerden herhangi birinin geçmesi ile bu çalışmalar analize tabi tutulmuştur.

3. Yöntem

Bu başlık altında, çalışmanın amacı ve araştırma sorularına yer verilmiş, metodoloji ve bibliyometrik analiz hakkında bilgi verilmiştir.

3.1. Amaç ve Metodoloji

Bu çalışmanın amacı, yapay zekâ ve influencer kavramlarını bir araya getirerek bu iki konunun kesişim noktasındaki akademik yayınları bibliyometrik bir yaklaşımla analiz etmektir. Bu amaçla en büyük veri tabanlarından biri olan Scopus'ta indekslenen, 2008 yılından 4 Haziran 2024 tarih aralığında yayınlanan, yayın başlıklarında, özetlerinde veya anahtar kelimelerinde " *artificial intelligence* " VEYA "AI" VE " *influencer marketing* " VEYA " *influencer* " terimlerini içeren çalışmalar taratılmıştır. Bu tarama ile yayınların başlık, özet ve anahtar kelimelerinde "yapay zekâ" veya "AI" kelimeleri ile bu kelimeler ile birlikte kullanılan "influencer pazarlama" veya "influencer" kelimelerinin birlikte geçtiği toplam 232 sonuç elde edilmiştir. Bu sonuçlar içinde konu alanı ve yayın çeşidi olarak herhangi bir kısıtlama yapılmamıştır. Elde edilen bu akademik yayınlar incelenerek, mevcut araştırma eğilimleri ve temel bulgular ortaya konulmuştur.

Daha sonra elde edilen veriler "bibliometrix" paketi kullanılarak bibliyometrik analizler için R Studio programına aktarılmıştır. Aria ve Cuccurullo tarafından 2017 yılında geliştirilen "bibliometrix" paketi, R'de kullanılmak üzere tasarlanmış olup kapsamlı literatür incelemesini kolaylaştırarak araştırmacıların herhangi bir alandaki gelişmeleri gözlemlemesine olanak tanımaktadır (Gökerik & Aktaş, 2024). Çalışmada, R Studio programının bibliyometrik paketi kullanılarak literatürdeki ana akımlar ve ilişkiler belirlenmiş, birlikte oluşum ağ ve trend analizi yöntemleri ile veriler analiz edilmiştir.

Bu çalışmada aşağıdaki araştırma soruları cevaplandırılmaya çalışılmıştır.

Araştırma sorusu-1: Mevcut araştırmaların genel durumu (türü, sayısı, yıllık büyüme oranı vb.) nedir?

Araştırma sorusu-2: Yıllık bilimsel yayın üretimi ve yıl bazında atıf eğilimi nedir?

Araştırma sorusu-3: Konu alanı ile ilgili en çok yayın yapan ve en etkili dergiler ve bu dergilerin zaman içindeki yayın üretimi nedir?

Araştırma sorusu-4: En üretken yazar ve yazarların yerel etkileri nedir?

Araştırma sorusu-5: Küresel çapta en etkili çalışmalar hangileridir?

Araştırma sorusu-6: En sık kullanılan kelimeler ve trend konular hangileridir?

Araştırma sorusu-7: Yazarlar, kaynaklar, çalışmalar ve ülkelerin ortak atıf, birlikte oluşum durumu nedir?

Araştırma sorusu-8: En etkili ve en üretken ülkeler hangileridir?

3.2. Bibliyometrik Analiz

Bibliyometrik analiz, akademik yayınların niceliksel ve niteliksel özelliklerini inceleyen, bu verilerin grafik ve tablolar kullanılarak sayısal olarak yorumlanmasına ve analiz edilmesine olanak sağlayan bir yöntem olarak tanımlanmaktadır (Erkan, 2020). Bibliyometrik analiz, bir konudaki yayın eğilimlerinin, en çok yayın yapan dergiler ve yazarların, yazarlar ve ülkeler arasındaki işbirliğinin, yerel ve küresel çapta en etkili kaynak ve yazarların tespit edilmesine, konu ile ilgili akademik bilginin yapısını ve işlevini tanımlamaya, açıklamaya, değerlendirmeye ve gelecek için tahminlerde bulunmaya olanak sağlayan güçlü bir araçtır (Donthu vd., 2020; Borgman & Furner 2002).

Bilgi teknolojisinin ilerlemesi ve veri tabanlarına erişimin yaygınlaşması birçok kurumu, üniversiteyi ve araştırmacıyı bibliyometrik analizlere yönlendirmekte ve bu alandaki çalışmaların önemi giderek artmaktadır. Bu durum, ülkemizdeki kurumların yapmış oldukları yayınlarını değerlendirebilmesi ve yayınlarını geliştirebilmesi için bibliyometrik analizler yapmasına olanak sağlamaktadır (Gökerik & Aktaş, 2024). Araştırmacılar farklı nedenlerle bibliyometrik çalışmalar yapabilmektedir. Bir bibliyometrik analiz yapılarak en verimli araştırmacılar, ülkeler, kurumlar ve konu alanı ile ilgili trend konular belirlenebilir. Ayrıca yayın yapan kurumlar, ülkeler ve araştırmacılar arasında ve yıl bazında yayın üretimi ve yayın kalitesi açısından karşılaştırmalar yapılabilir (Donthu vd., 2020).

4. Bulgular

Bulgular bölümünde, R Stüdyo programı aracılığı ile elde edilen analiz sonuçları ve bu sonuçlara ait yorumlar yer almaktadır. Elde edilen bulgular gruplandırılarak alt başlıklar altında sunulmuştur. Bu bölümde sırasıyla mevcut araştırmaların entelektüel yapısı, yıllık bilimsel yayın üretimi ve yıl bazında atıf eğilimi, yıllık bilimsel yayın üretimi ve yıl bazında atıf eğilimi, yayın kaynaklarına ilişkin bulgular (en çok yayın yapan dergiler ve dergilerin zaman

indeki yayın üretimi), en üretken yazar ve yazarların yerel etkileri, küresel çapta en etkili çalışmalar, en sık kullanılan kelimeler ve trend konular, ortak atıf-birlikte oluşum-işbirliği ağları ve ülkeler arası işbirliği, en etkili ve en üretken ülkeler analiz edilerek yorumlanmıştır.

4.1. Veri ile İlgili Temel Bilgiler

Tablo 1'de 177 kaynaktan elde edilen 232 yayına ait genel bilgiler sunulmuştur. Bu yayınlar, 2008 yılından 2024 yılına kadar olan zaman dilimini kapsamaktadır.

Tablo 1.

Bibliyografik Analiz ile Elde Edilen Ana Bilgiler

Tanım	Sonuçlar	Tanım	Sonuçlar
Veri Hakkında Ana Bilgiler		Yazar İşbirliği	
Zaman Aralığı	2008-2024	Tek Yazarlı Yayınlar	32
Kaynaklar (Dergiler, Kitaplar Vb.)	177	Çalışma Başına Ortak Yazar Sayısı (%)	3,42
Yayınlar	232	Uluslararası Ortak Yazarlıklar (%)	23,71
Yıllık Büyüme Oranı %	20,4	Yayın Türleri	
Yayınlara Ortalama Yaşı	2,98	Makale	120
Çalışma Başına Ortalama Alıntılar	10,83	Kitap	3
Referanslar	11169	Kitap Bölümü	21
Yayın İçeriği		Konferans Bildirisi	80
Artı Anahtar Kelimeler (Keywords Plus)	1156	Konferans İncelemesi	4
Yazarların Anahtar Kelimeleri	727		
Yazarlar			
Yazarlar	757	Toplam 232 Yayın	
Tek Yazarlı Çalışmaların Yazarları	32		

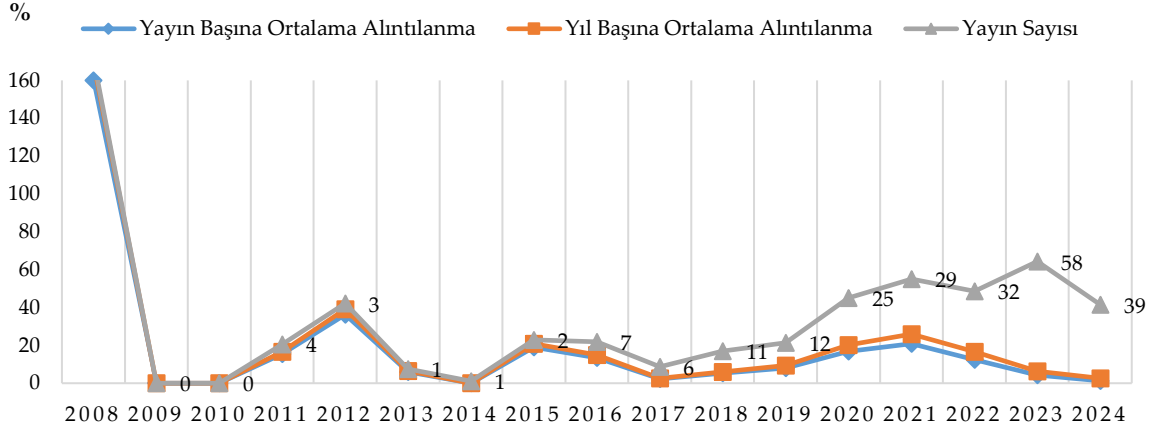
Kaynak: Scopus

Toplam 232 yayın için 11169 anahtar kelime (ID), 727 yazarların kullandığı anahtar kelime (DE) ve toplam 757 yazar olduğu tespit edilmiştir. 32 yazarın ise işbirliği içinde olmadan tek yazarlı yayın oluşturdukları görülmektedir. Tek yazarlı yayın sayısı 32, belge başına ortak yazarlık oranı %3,42 ve uluslararası ortak yazarlık oranı ise %23,71 olduğu görülmektedir. Bu durum ise konu hakkında araştırma yapan yazarlar arasında önemli ölçüde işbirliği yapılmadığını göstermektedir.

4.2. Yıllık Bilimsel Yayın Üretimi ve Yıl Bazında Atıf Eğilimi

Şekil 1'de 2008 yılından 2024 yılına kadarki zaman aralığında, bilimsel yayınların yıllık

üretimi, bu süre içerisinde yıl başına düşen atıf ve yayın başına düşen atıf yüzdeleri birlikte gösterilmiştir. 2008-2024 yılları arasındaki yayın üretim miktarı incelendiğinde; ilk 2 yayının 2008 yılında yapıldığı, 2018 yılından itibaren yayın sayısında bir artış olduğu ve özellikle en çok yayının 58 yayınlı 2023 yılında yapıldığı görülmektedir. 2024 yılında 39 yayın yapıldığı görülmekle birlikte bu yayının sayısının yıl sonunda daha da artacağı düşünülmektedir. Son yıllar itibarıyla, *yapay zekâ* ve *influencer* konularını birlikte ele alan yayın sayısının giderek artması, bu konulara olan ilginin arttığını göstermektedir.



Şekil 1. Yıllara Göre Çalışma Sayısı, Yayın ve Yıl Başına Ortalama Alıntılanma Eğilimi

Bu yayınlara ilişkin yıllık ortalama atıf eğilimi incelendiğinde (bir yılda yayınlanan toplam yayınların ortalama alıntılanma oranı), sırasıyla en yüksek atıf oranlarının 2008 yılı (%9,41), 2021 yılı (%5,20) ve 2022 yılı (%4,15) olduğu görülmektedir. Özellikle 2008 yılının atıf oranı diğer yıllara göre çok daha fazladır. Yayın başına düşen atıf oranlarına (bir yıl içerisinde yayınlanan yayınların her birinin atıf oranı) baktığımızda ise sırasıyla 2008 (%160), 2012 (%36,33), 2021 (%20,79) ve 2015 (%19) yıllarına ait yayınların daha fazla alıntılanması

görülmektedir. 2008 yılında 2 yayın yapılmasına rağmen bu yayınların atıf oranlarının çok yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuç, 2008 yılında yayınlanan 2 yayının yapay zekâ ve influencer konularını ele alan çalışmalar için temel bir kaynak olduğunu göstermektedir.

4.3. Yayın Kaynaklarına İlişkin Bulgular

Yapay zekâ ve influencer konularını birlikte ele alan çalışmaların yayınlandığı dergiler incelenerek en etkili olan 10 dergi ve yaptıkları yayın sayısı Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

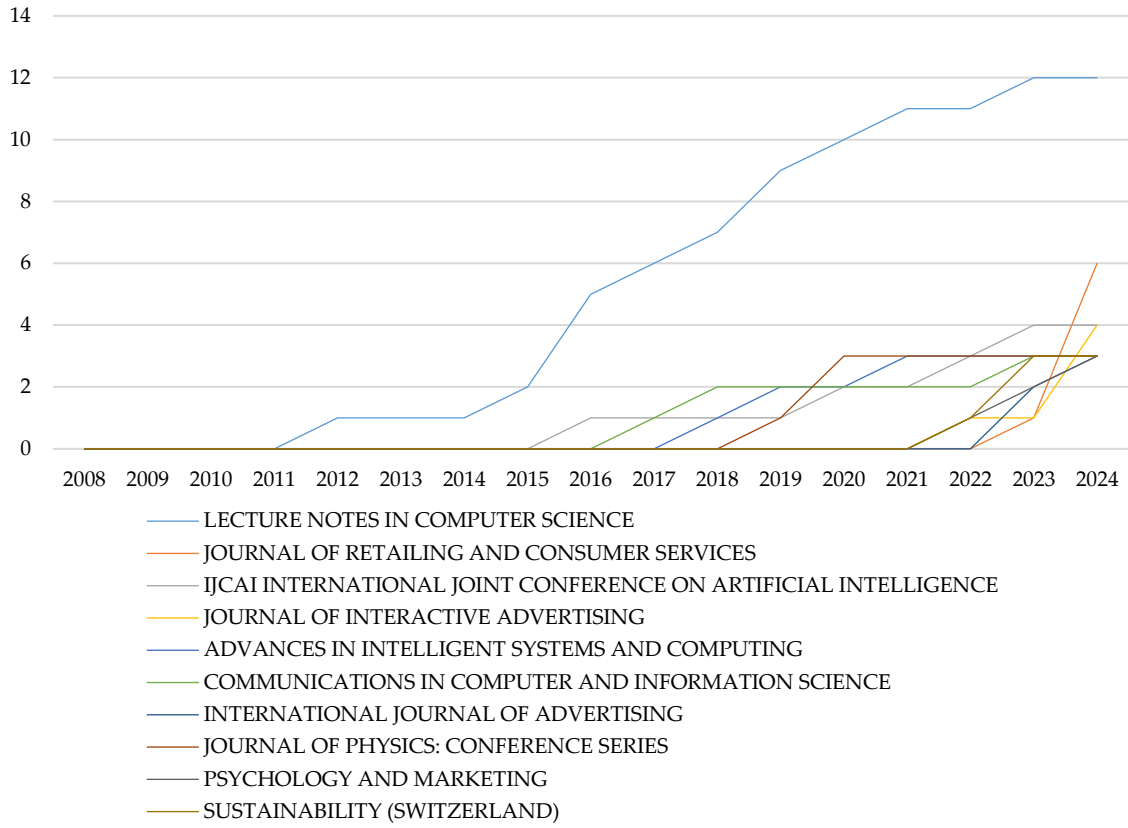
Konu ile İlgili En Çok Yayın Yapan Dergiler

Dergiler	Yayın Sayısı
Lecture Notes in Computer Science	12
Journal Of Retailing And Consumer Services	6
Ijcai International Joint Conference On Artificial Intelligence	4
Journal Of Interactive Advertising	4
Advances In Intelligent Systems And Computing	3
Communications in Computer And Information Science	3
International Journal Of Advertising	3
Journal Of Physics: Conference Series	3
Psychology And Marketing	3
Sustainability (Switzerland)	3

Tablo 2 incelendiğinde *yapay zekâ ve influencer* konularını birlikte ele alan yayınların 12 tanesi *Lecture Notes in Computer Science* dergisinde, 6 tanesi ise *Journal of Retailing and Consumer Services* dergisinde yayınlandığı görülmektedir. Tablodaki diğer dergilerin yayın sayıları arasında önemli bir fark

bulunmamaktadır. İlk 10 dergi dışındaki dergilerin yayın sayısı ise 1 veya 2’dir.

Şekil 2, dergilerin *yapay zekâ ve influencer* konularını birlikte ele alan yayınlarının zaman içindeki üretimini göstermektedir.



Şekil 2. Dergilerin Zaman İçindeki Yayın Üretimi

Şekil 2 incelendiğinde, konu ile ilgili en çok yayını olan *Lecture Notes in Computer Science* dergisinin ilk yayını 2011 yılında yaptığını ve 2011 yılından günümüze kadar konu ile ilgili yayın yapmaya devam ettiği ve her geçen yıl yayın sayısının arttığı görülmektedir.

2018 yılında ilk kez yayın yapan *Journal of Physics Series* dergisinin konu ile ilgili 2020 yılından günümüze kadar başka bir yayın yapmadığı ve benzer şekilde 2016 yılında konu ile ilgili ilk kez yayın yapan *Communications in Computer And Information Science* dergisinin 2018 ile 2022 yılları arasında yayın yapmadığı görülmektedir.

Şekil 2' ye genel olarak bakıldığında, dergilerin her yıl sürekli olarak konu ile ilgili yayınının olmadığı ve en istikrarlı şekilde ve en çok yayın yapan derginin ise *Lecture Notes in Computer Science* olduğu görülmektedir.

4.4. En Üretken Yazar ve Yazarların Yerel Etkilerine İlişkin Analiz

Tablo 3'te konu ile ilgili en çok yayın yapan 20 yazar, h-indeks, g-indeks, m-indeks, yazarların ürettiği yayın sayısı (NP), yazarın yerel etkisini gösteren toplam alıntılanma (TC) ve yazarların konu ile ilgili yayın üretmeye başladığı yıl (PY_Start) gösterilmektedir.

Tablo 3'e bakıldığında, yerel etki açısından konu ile ilgili en çok yayın yapan yazarın *Ameen N.* olduğu (3 yayın) ve en çok atıf alan yazarların ise sırasıyla *Ferraro C.* (163 atıf), *Sands S.* (163 atıf), *Ho M-T.* (94 atıf), *Aland T.* (86 atıf), *Kumar A.* (45 atıf) ve *Alboqami H.* (39 atıf) olduğu görülmektedir. *Ferraro C.* ve *Sands S.* adlı yazarların yayın sayılarının sadece 2 tane olmasına rağmen en yüksek alıntılanma sayısına sahip olarak yerel etki açısından en etkili yazarlardan biri oldukları görülmektedir. Ayrıca *Aland T.* adlı yazarın sadece bir yayına karşılık 86 atıf sayısının olması da bu yazarın yayınının yerel etki bakımından güçlü olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.

En Çok Yayın Yapan Yazarlar ve Yazarların Yerel Etkileri

Yazar	h_index	g_index	m_index	TA	YYS	BY
Sands S	2	2	0,667	163	2	2022
Ferraro C	2	2	0,667	163	2	2022
Ho M-T	2	2	0,333	94	2	2019
Aland T	1	1	0,333	86	1	2022
Kumar A	2	2	0,667	45	2	2022
Alboqami H	1	1	0,5	39	1	2023
Ahn Rj	1	1	0,333	31	1	2022
Ameen N	3	3	0,6	28	3	2020
Al-Gasawneh Ja.	2	2	0,667	23	2	2022
Yu J	2	2	0,143	20	2	2011
Gerlich M	2	2	1	16	2	2023
Al-Hawamleh Am	1	1	0,333	14	1	2022
Al-Rawashdeh G	1	1	0,333	14	1	2022
Al-Okdeh S	1	1	0,333	9	1	2022
Alfityani A	1	1	0,333	9	1	2022
Zhang J	2	2	0,2	6	3	2015
Agrawal R	1	1	0,5	4	1	2023
Al-Sudani H	1	1	0,333	3	1	2022
Aida M	1	1	0,333	1	1	2022
Aillères N	1	1	0,5	1	1	2023
TA: Toplam Alıntı	YYS: Yazarın Yayın Sayısı	BY: Konu Alanı ile İlgili İlk Yayına Başlama Yılı				

Tablo 3 yerel etki bakımından yazarlara ait yayın sayılarını ve toplam alıntılanma sayılarını gösterirken Tablo 4 konu ile ilgili yayın yapan en

etkili yazarlar, yıl bazındaki yayın sayıları ve alıntılanma oranlarını göstermektedir.

Tablo 4.

Yazarların Zaman İçindeki Yayın Üretimi ve Alıntılanma Oranları

Yazar	Yıl	Yayın Sayısı	Toplam Alıntılanma	Toplam Alıntılanma Yüzdesi
Al-Gasawneh Ja	2022	2	23	7,667
Ameen N	2023	2	15	7,5
Ameen N	2020	1	13	2,6
Angmo P	2024	2	2	2
Ali H	2021	2	4	1
Avouac P-A	2019	1	2	0,333
Cai Y	2020	2	1	0,2
Battistella E	2018	1	1	0,143
Battistella E	2019	1	0	0
Avouac P-A	2017	1	0	0

Tablo 4 incelendiğinde *Al-Gasawneh Ja* adlı yazarın 2022 yılında ürettiği 2 yayının alıntılanma yüzdesinin diğer yayınlara oranla fazla olduğu (%7,667) görülmektedir. En çok yayın yapan ve yerel etki bakımından birinci sırada olan *Ameen N.* adlı yazarın 2020 yılındaki yayını ile 2023 yılındaki iki yayınının aldığı alıntılanma oranlarının da diğer yayınlara oranla daha fazla olduğu görülmektedir.

4.5. En Etkili Çalışmalar

Yazarların ve dergilerin yayın sayıları yazar ve dergilerin üretkenliği gösterirken, alıntılanma analizleri etki düzeyini göstermektedir. Yani bir yazarın çok yayın yapması onun üretkenliğini gösterir, fakat bu yayınlara yapılan atıflar az ise yazarların etkilerinin de az olduğu anlamına gelir. Atıf analizi, bir yayının başka bir yayından alıntı yapmasıyla oluşan ve yayınlara arasındaki entelektüel bağlantıları yansıtan temel bir bilim

haritalama tekniğidir (Appio, Cesaroni & Di Minin, 2014). Bu analiz ile bir yayının etkisi, yayının aldığı alıntı sayısına göre belirlenir. Bu analiz, bir araştırma alanındaki en etkili yayınların tespit edilmesini sağlamaktadır. En etkili 20 çalışma ve bu çalışmalara ait atıf sayıları

ile yıl başına düşen (*TC per Year*) ve normalize edilmiş atıf oranları (*Normalized TC*) Tablo 5'te gösterilmiştir. Tablo 3 ve Tablo 4 yayınların yerel etkilerini gösterirken Tablo 5 küresel çaptaki etkilerini göstermektedir.

Tablo 5.

Küresel Çapta En Etkili Çalışmalar

Yayın	Yayın Başlığı	Kaynak	TA	YBTAO	NTA
Kiss, C., & Bichler, M. (2008)	Identification of influencers—measuring influence in customer networks	Decision Support Systems	304	17,88	1,90
Hamilton, R., vd., (2021).	Traveling with companions: The social customer journey	Journal of Marketing	131	32,75	6,30
Thomas, V. L., & Fowler, K. (2021)	Close encounters of the AI kind: Use of AI influencers as brand endorsers	Journal of Advertising	128	32,00	6,16
Bunker, D. (2020).	Who do you trust? The digital destruction of shared situational awareness and the COVID-19 infodemic	International Journal of Information Management	127	25,40	7,58
Sands, S. vd. (2022).	Unreal influence: Leveraging AI in influencer marketing	European Journal of Marketing	97	32,33	7,80
Byrne, M. (2022)	Varian ethos online adaptive radiotherapy for prostate cancer: Early results of contouring accuracy, treatment plan quality, and treatment time	Journal of Applied Clinical Medical Physics	86	28,67	6,91
Wen, T., & Deng, Y. (2020)	Identification of influencers in complex networks by local information dimensionality	Information Sciences	86	17,20	5,13
Radesky, J. (2020)	Digital advertising to children	The American Academy of Pediatrics	73	14,60	4,36
Sands, S. (2022)	False idols: Unpacking the opportunities and challenges of falsity in the context of virtual influencers	Business Horizons	66	22,00	5,31
Kim, S., Bak, J., & Oh, A. (2012).	Do you feel what i feel? Social aspects of emotions in Twitter conversations	Proceedings of The International AAAI Conference on Web and Social Media	62	4,77	1,71
Lou, C. (2023)	Authentically fake? How consumers respond to the influence of virtual influencers	Journal of Advertising	56	28,00	13,20
Roelens, I., Baecke, P., & Benoit, D. F. (2016)	Identifying influencers in a social network: The value of real referral data	Decision Support Systems	52	5,78	3,87
da Silva Oliveira, A. B., & Chimenti, P. (2021)	"Humanized robots": A proposition of categories to understand virtual influencers	Australasian Journal of Information Systems	49	12,25	2,36
Vuong, Q. H. (2019)	Artificial intelligence vs. natural stupidity: Evaluating AI readiness for the vietnamese medical information system.	Australasian Journal of Information Systems	47	7,83	5,81
Guerini, M., Strapparava, C., & Ozbal, G. (2011)	Exploring text virality in social networks	Proceedings of The International AAAI Conference on Web and Social Media	47	3,36	3,03

Tablo 5. (devamı)

Köbis, N., Bonneton, J. F., & Rahwan, I. (2021)	Bad machines corrupt good morals	Nature Human Behaviour	42	10,50	2,02
Yeo, S. F. (2022)	Investigating the impact of AI-powered technologies on instagrammers' purchase decisions in digitalization era—a study of the fashion and apparel industry.	Technological Forecasting and Social Change	41	13,67	3,30
Alboqami, H. (2023)	Trust me, I'm an influencer!-Causal recipes for customer trust in artificial intelligence influencers in the retail industry	Journal of Retailing and Consumer Services	39	19,50	9,20
Purnat, T. D. (2021)	Infodemic signal detection during the COVID-19 pandemic: Development of a methodology for identifying potential information voids in online conversations	JMIR Infodemiology	39	9,75	1,88
Ben Jabeur, L., Tamine, L., & Boughanem, M. (2012)	Active microbloggers: Identifying influencers, leaders and discussers in microblogging networks	Springer Berlin Heidelberg	37	2,85	1,02
TA=Toplam Alıntılanma YBTAO = Yıl Başına Toplam Alıntılanma Oranı					
NTA=Normalize Edilmiş Toplam Alıntılanma					

Tablo 5 incelendiğinde, *Kiss, C. ve Bichler, M. (2008)*'e ait çalışma, toplam alıntılanma sayısına bağlı olarak en çok alıntı yapılan (304) çalışma olduğu görülmektedir. Bu durum, bu çalışmaya konu alanı ile ilgili çalışma yapan yazarlar tarafından geniş ölçüde referans verildiğini göstermektedir. Konu ile ilgili ilk iki yayının 2008 yılında yayınlandığını belirtmiştik. Bu çalışma, bu iki yayından birisi olmakla birlikte konu ile ilgili temel kaynaklardan birisi olarak sayılabilir. Diğer en etkili çalışmalara baktığımızda, *Hamilton, R., vd. (2021)* adlı yazara ait çalışma, 131 alıntılanma ve yıl başına 32,75 alıntılanma oranı ile ikinci sırada yer almaktadır. Benzer şekilde *Thomas, V. L. ve Fowler, K. (2021)*'ye ait çalışma da toplam 128 alıntılanma

ve yıl başına 32 alıntılanma oranı ile yine en etkili çalışmalardan biridir. Bu sonuç, *Hamilton, R., vd., (2021)* ve *Thomas, V. L. ve Fowler, K. (2021)*'ye ait çalışmaların yeni olmasına rağmen yıl başına düşen alıntılanma oranının daha çok olduğunu göstermektedir.

4.6. En Sık Kullanılan Kelimeler ve Trend Konular

Yapay zekâ ve influencer konularını birlikte ele alan 232 çalışmada en sık kullanılan anahtar kelimeler Tablo 6'da gösterilmiştir. Yazarların anahtar kelimeleri, artı anahtar kelimeler (keywords plus) ve çalışmaların özetlerinde geçen anahtar kelimeleri üç kategori şeklinde verilmiştir.

Tablo 6.

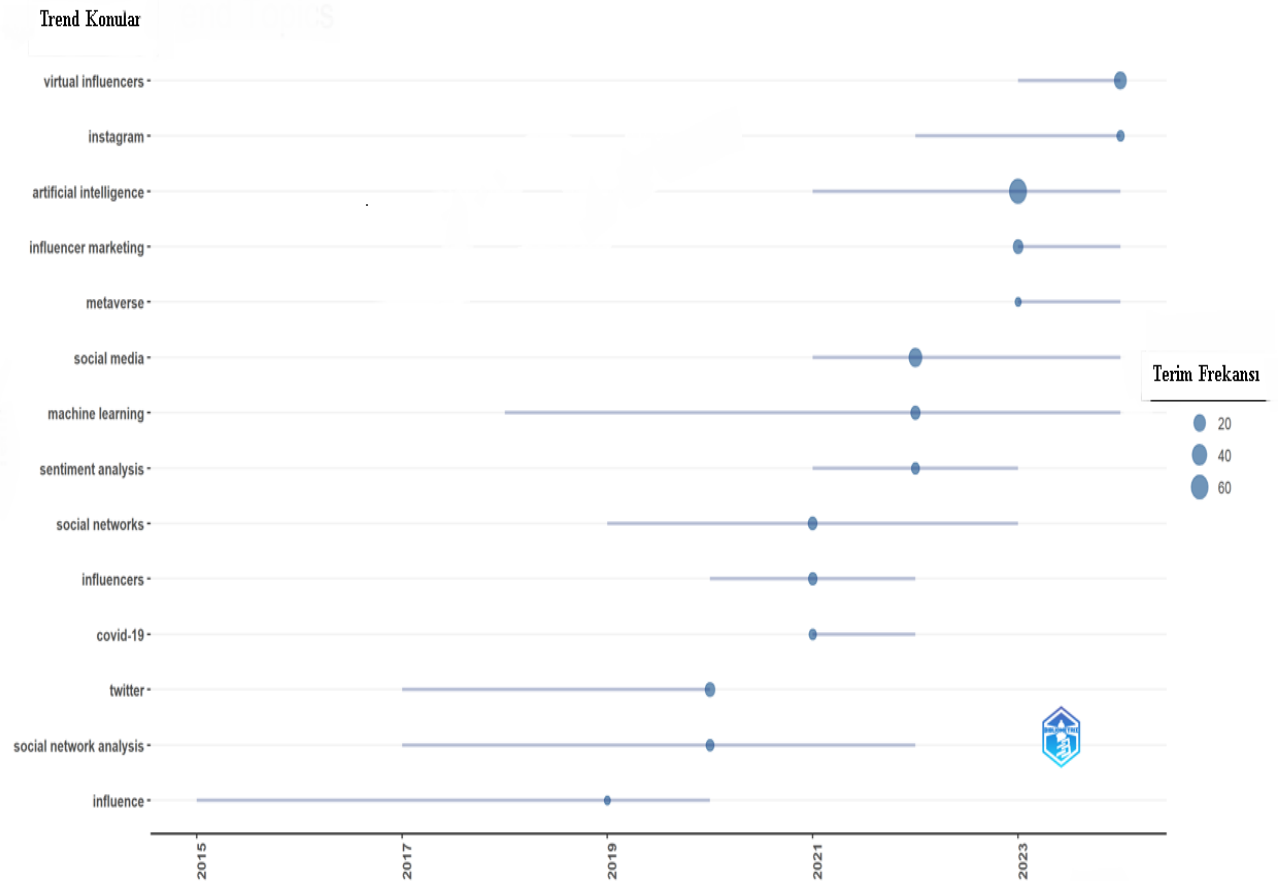
En Sık Kullanılan Anahtar Kelimeler

Yazar Anahtar Kelimeleri	Sayı	Artı Anahtar Kelimeler	Sayı	Özetler	Sayı
artificial intelligence	65	artificial intelligence	108	influencers	371
social media	28	social networking (online)	39	social	370
virtual influencers	16	social media	33	artificial intelligence	236
influencer marketing	12	marketing	20	data	188
twitter	12	decision making	16	research	183
machine learning	10	human	16	study	182
social networks	9	humans	13	media	174
influencers	8	commerce	11	artificial	171
sentiment analysis	7	economic and social effects	11	intelligence	169
social network analysis	7	behavioral research	10	marketing	168

Artificial intelligence (65), *social media* (28) ve *virtual influencers* yazarlar tarafından en çok kullanılan anahtar kelimelerdir. Bir yayının referanslarının başlıklarında sıklıkla yer alan ve yayının içeriğinin daha derinlemesine ve kapsamlı bir şekilde yakalanmasına olanak tanıyan kelime veya kelime öbekleri olan artı anahtar kelimeler (keywords plus) incelendiğinde (Garfield, 1990), *artificial intelligence* (108), *social networking (online)* (39), *social media* (33) ve *marketing* (20) kelimelerinin en sık kullanılan artı anahtar kelimeler olduğu görülmektedir. Yayınların özetlerde en sık kullanılan kelime ve kelime öbeklerine baktığımızda ise *influencers* (371), *social* (370), *artificial intelligence* (236), *data* (188), *research* (183) ve *study* (182) kelimeleri ilk sıralarda yer almaktadır. Bu üç kategori için elde edilen

sonuçlar, beklenildiği gibi “*artificial intelligence*”, “*influencers*” ve “*social media*” kelimelerinin daha sık kullanıldığını göstermektedir.

Yazarın anahtar kelimelerine dayalı trend konuların bibliyometrik analiz sonuçları, Şekil 4’te gösterilmiştir. Bu sonuçlar, *yapay zekâ* ve *influencer* konularını ele alan çalışmalarla ilgili konuların hangi yıllarda daha popüler olduğunu göstermektedir. Şekil 4 incelendiğinde, son yıllarda *virtual influencer*, *instagram artificial intelligence* ve *influencer marketing* konularına daha fazla odaklanıldığı görülmektedir. *Virtual influencer* konusunun 2021 yılı sonrası ele alındığı ve günümüzde en trend konulardan biri olduğu da dikkat çekici sonuçlardan biridir.



Şekil 3. Trend Konular

4.7. Ortak Atıf-Birlikte Oluşum-İşbirliği Ağları

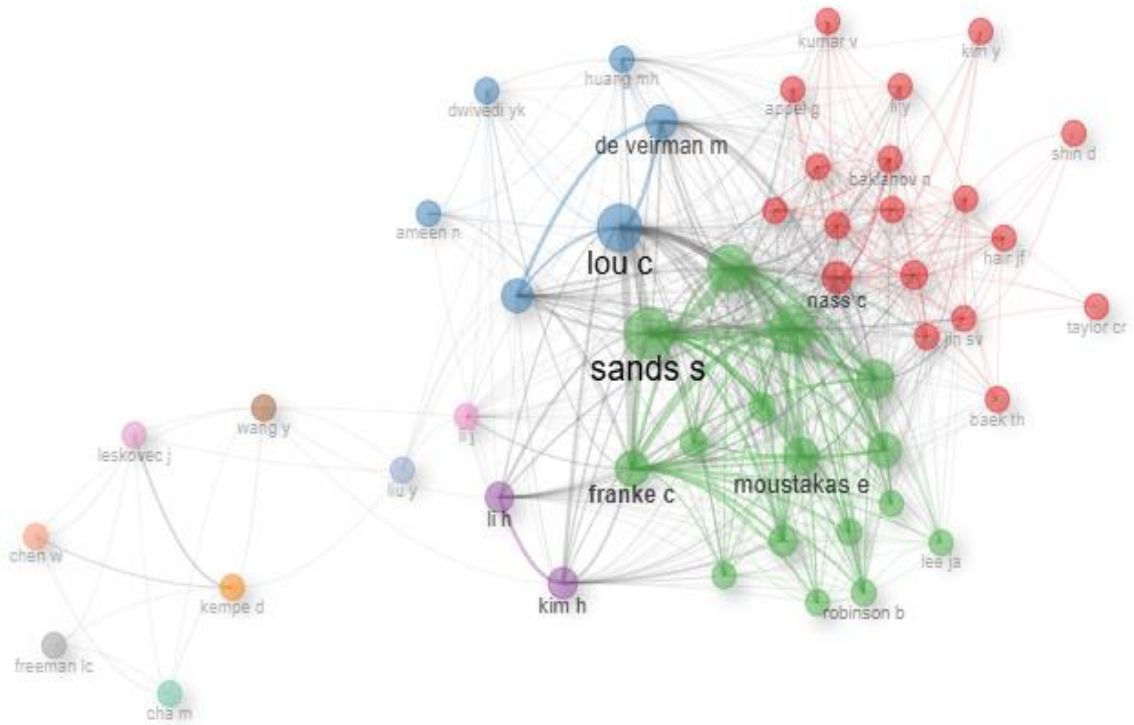
Ortak atıf analizi, iki ayrı çalışmanın aynı anda başka çalışmalar tarafından alıntılandığını göstermektedir. İki çalışmanın başka çalışmalar

tarafından birlikte alıntılanması bu iki kaynak arasında bir ilişki olduğu anlamına gelmektedir. Bu kaynakların birlikte başka çalışmalar tarafından alıntılanma sayısı arttıkça

aralarındaki ilişkinin gücü de artmaktadır. Ayrıca bu durum, çalışmaların içerik veya etki bakımından birbirine benzediğini de göstermektedir (Di Guardo & Harrigan, 2012, s. 791). Çizgilerin kalınlığı ortak atıf bağlantılarının yoğunluğunu, düğüm boyutu ise yazarlar arasındaki ortak atıf sıklığını göstermektedir (Biancone vd., 2020). Ortak atıf analizi yöntemi araştırma yapılan konu alanının entelektüel yapısını ve bilimsel iletişim özelliklerini ortaya çıkaran bir yöntemdir (Kim vd., 2019). Bu analiz ile herhangi iki yayının

başka yayınlar tarafından referans olarak birlikte gösterilme sıklığı ortaya çıkmaktadır. Konu ile ilgili herhangi iki yayının başka yayınlar tarafından birlikte atıf gösterilme sıklığı ne kadar yüksek olursa bu iki yayın arasındaki ilişkinin ve benzerliğin o kadar yüksek olduğunu göstermektedir (Bellardo, 1980).

Yazarlar (şekil 4), kaynaklar (şekil 5), çalışmalar (şekil 6) ve ülkeler (şekil 7) için ayrı ayrı ortak atıf ağı oluşturulmuştur.

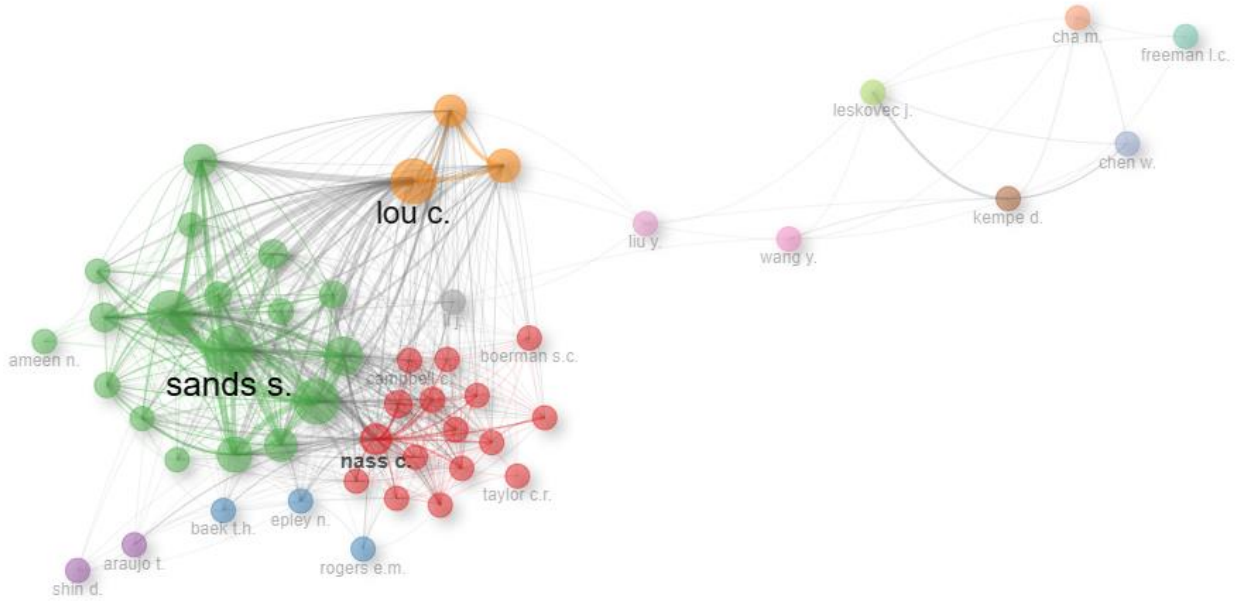


Şekil 4. Yazarlar İçin Ortak Atıf Ağı

Şekil 4'te görüldüğü gibi yazarlar için 9 tane tematik küme oluşmuştur. Alıntılanma bakımından yeşil renkli kümede Sand S. ve arkadaşlarının; kırmızı kümede Nass C. ve arkadaşlarının; mavi kümede Lou C. ve arkadaşlarının hâkim olduğu görülmektedir. Sand S. ve arkadaşlarına ait yayınlardan farklı çalışmaların toplu olarak yararlandığı da açıktır.

Sand S ve arkadaşlarının ağırlığının olduğu yeşil renkli küme ile diğer 8 kümenin ortak bağlantılarının olduğu da görülmektedir.

Şekil 5'te kaynaklar arasında oluşan atıf ağı ve bu atıf ağları arasında 12 tane tematik küme oluştuğu görülmektedir.

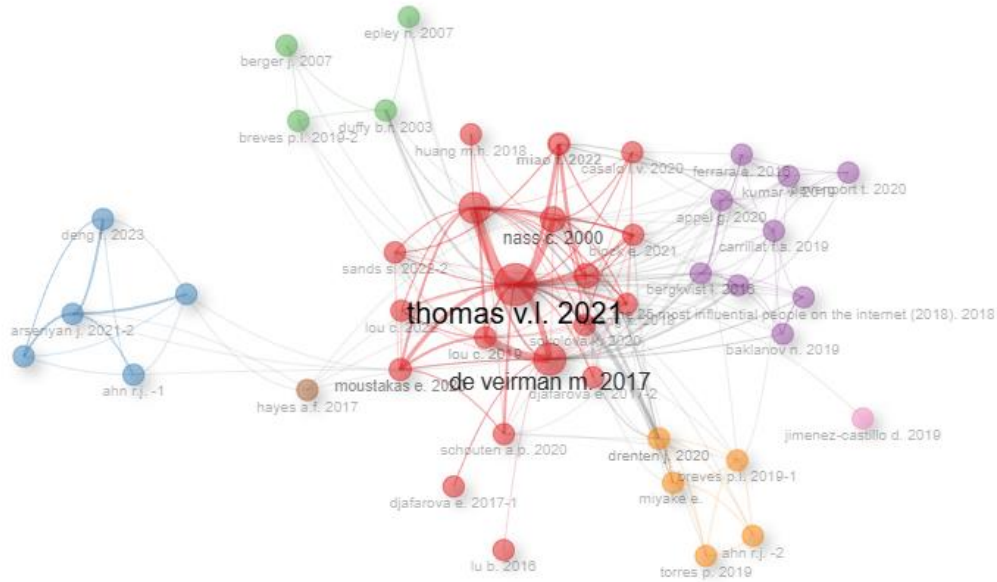


Şekil 5. Kaynaklar İçin Ortak Atıf Ağı

Şekil 4'te yazarlar arasındaki ortak atıf ağı gösterilirken şekil 5'te kaynaklar arasındaki atıf ağı gösterilmiştir. Şekil 5'te yer alan yeşil kümede Sands S. ve arkadaşlarının, kırmızı kümede Nass C. ve arkadaşlarının büyük bir ağırlığının olduğu ve farklı çalışmalar tarafından bu kaynaklardan birlikte

yararlanıldığı görülmektedir. Ayrıca Şekil 4'te yazar olarak, Şekil 5'te ise kaynak olarak Sand S. ve arkadaşlarının önemli bir ağırlığa sahip olduğu görülmektedir.

Şekil 6 çalışmalar arasındaki ortak atıf ağını göstermektedir.



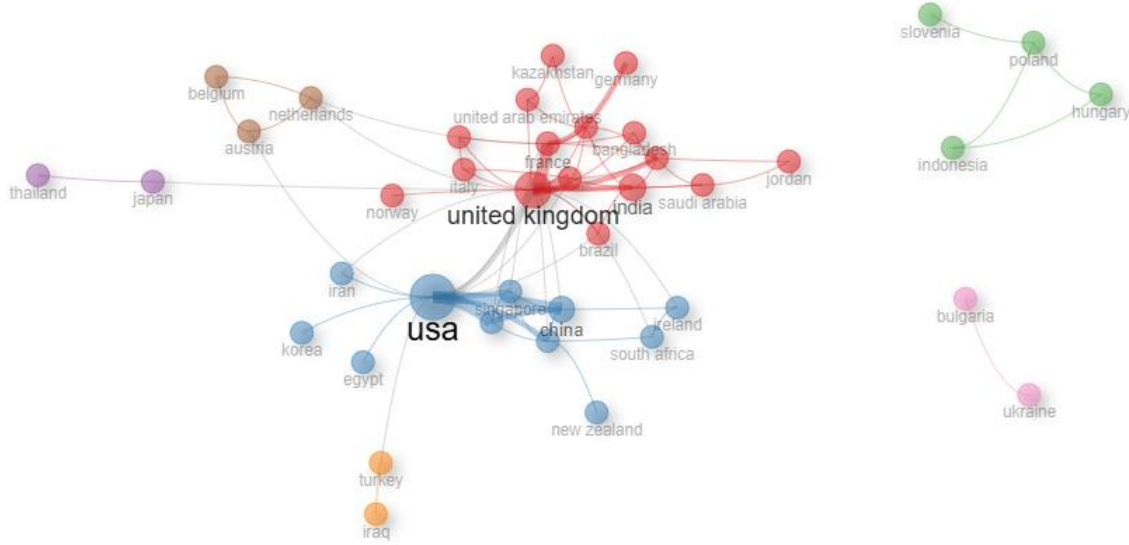
Şekil 6. Çalışmalar İçin Ortak Atıf Ağı

Çalışmalar toplamda 7 tematik küme büyük atıf ağı oluşturduğu, geriye kalan tüm oluşturmaktadır. Thomas V. L. (2021)'nin en kümeler ile atıf ilişkisinin olduğu

görülmemektedir. Kırmızı renkli küme dışında kalan kümelerin birbiri arasındaki atıf ilişkisinin yok denecek kadar az olduğu ve atıf ilişkisi bağlamında kırmızı renkli kümenin diğer

kümelerle yoğun bir ilişki içinde olduğu dikkat çekici bir sonuçtur.

Şekil 7, ülkeler arasındaki işbirliği ağını göstermektedir.

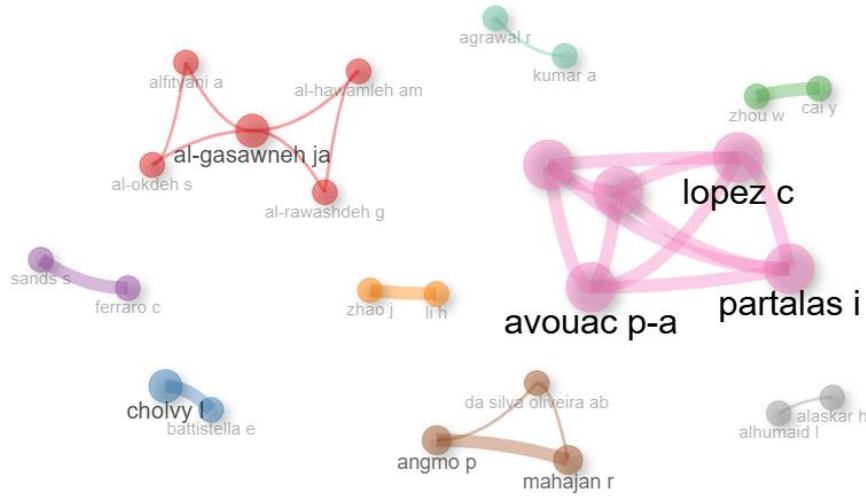


Şekil 7. Ülkeler için İşbirliği Ağı

Ülkelerin birbiri ile işbirliği içinde olduğunu söylememiz için ülkelerin birlikte en az bir çalışma yapmış olmaları gerekmektedir. Ülkelerin gösterildiği yuvarlak şekillerin büyüklüğü, o ülkenin daha işbirlikçi bir ülke olduğunu, çizgilerin kalınlığı ise ülkeler arasındaki işbirliğinin büyüklüğünü göstermektedir. İşbirliği açısından oluşan 7 tematik küme olduğu görülmektedir. Mavi kümede işbirliği açısından Amerika'nın daha etkin olduğu ve Çin, Kore, İran, Yeni Zelanda, Güney Afrika, İrlanda ve Mısır ile işbirliği içinde olduğu görülmektedir. Kırmızı renk ile gösterilen ikinci kümede Birleşik Krallık, Almanya, Fransa, Hindistan, Kazakistan, Birleşik Arap Emirlikleri, Ürdün, Norveç, Bangladeş ve Brezilya'nın işbirliği içinde olduğu

ve kendi aralarında bir küme oluşturduğu görülmektedir. Macaristan, Endonezya, Slovenya ve Polonya'nın işbirliği yeşil renkli küme ile gösterilmiştir. Turuncu renkli kümede ise Türkiye ve Irak'ın işbirliği gösterilmektedir.

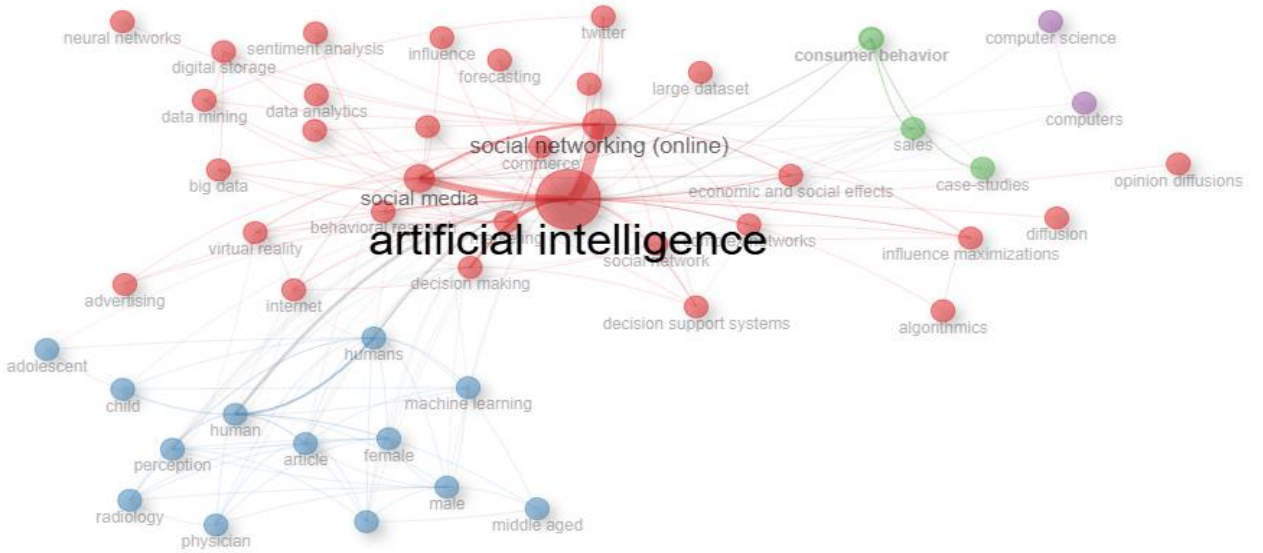
Ülkeler işbirliği ağında olduğu gibi yazarlar arasındaki işbirliğinden bahsetmemiz için yazarların birlikte en az bir yayın yapması gerekmektedir. Şekil 8'de yazarların işbirliği ve işbirliği oluşturan yazarlar için işbirliğine bağlı kümeleşmeler gösterilmektedir. Toplam 9 tematik kümenin olduğunu ve kümeler arasında da herhangi bir işbirliğinin olmadığı görülmektedir. Yazarlar büyük oranda ikili ve üçlü işbirliği içinde çalışmaktalar.



Şekil 8. Yazarlar İçin İşbirliği Ağı

Bir ağdaki her düğüm bir anahtar kelimeyi temsil etmektedir. Düğümler arasındaki bağlantı, birlikte ortaya çıkan anahtar kelimelerin ortak oluşumunu; bu bağlantının kalınlığı ise anahtar kelimelerin birlikte ortaya çıkmasını veya birlikte ortaya çıkma sayısını temsil etmektedir. Düğümlerin büyüklüğü anahtar kelimenin ortaya çıkma sayısının fazla olduğunu; düğümler arasındaki bağlantının kalınlığı ise anahtar kelimelerin birlikte oluşumunun fazla olduğunu göstermektedir (Donthu vd., 2021, 293).

Şekil 9'da yazarlar tarafından oluşturulan anahtar kelimelere dayalı ortak oluşum ağı gösterilmiştir. Her renk tematik bir kümeyi temsil etmektedir. *Artificial intelligence, social media, social networking, influencer, big data, virtual reality, internet, advertising, commerce, twitter, large dataset, forecasting, data mining, digital storage, neural networks, decision making ve data analytics* kelimeleri ile kırmızı renkle gösterilen her kelimenin birlikte bir kümeyi oluşturduğu, bu kümede ortak oluşumda en çok kullanılan kelimenin ise *artificial intelligence* olduğu görülmektedir.



Şekil 9. Anahtar Kelimeler İçin Ortak Oluşum Ağı

4.8. Ülkeler Arası İşbirliği, En Etkili ve En Üretken Ülkeler

Ülkelerin birbirleriyle işbirliği yaptığını iddia etmek için en az bir araştırmada işbirliği yapmış

olmaları gerekir (Gökerik & Aktaş, 2024). Tablo 7’de 2008 yılından 2024 yılına kadar en az bir makalenin ortak yazarı olan ülkeler arasındaki araştırma işbirliği ve ülkelerin birlikte yürüttükleri çalışma sayıları gösterilmektedir.

Tablo 7.

En Fazla İşbirliği İçinde Olan Ülkeler

İşbirliği Yapan	İşbirliği Yapılan	Sayı	İşbirliği Yapan	İşbirliği Yapılan	Sayı
Avustralya	Hong Kong	1	Çin	Hong Kong	2
Avustralya	Yeni Zelenda	1	Çin	İrlanda	1
Avustralya	Singapur	1	Çin	Singapur	1
Avustralya	Güney Afrika	1	Fransa	Bangladeş	1
Avusturya	Belçika	1	Fransa	Almanya	2
Avusturya	Hollanda	1	Fransa	Malezya	1
Belçika	Hollanda	1	Fransa	Hollanda	1
Kanada	Malezya	1	Fransa	Singapur	1
Kanada	İsviçre	1	Fransa	İspanya	1
Çin	Avustralya	1	Fransa	İsviçre	1

Ülkeler arasında işbirliği açısından önemli farklılıkların olmadığı görülmekle birlikte Avustralya’nın ve ardından Fransa ile Çin’in farklı ülkelerle işbirliği içinde olduğu ve işbirliği ile yapılan yayın sayısı açısından önemli bir

farkın da olmadığı görülmektedir. Çin ile Hong Kong ve Fransa ile Almanya işbirliği ile yapılan 2 yayın mevcuttur.

Tablo 8’de en üretken 20 ülke gösterilmiştir.

Tablo 8.

En Üretken Ülkeler

Sıra	Ülke	Yayın Sayısı	Sıra	Ülke	Yayın Sayısı
1	Amerika	119	11	Almanya	19
2	İngiltere	84	12	Brezilya	17
3	Hindistan	79	13	Singapur	12
4	Çin	71	14	İsviçre	12
5	Fransa	39	15	Endonezya	11
6	İtalya	29	16	İrlanda	11
7	Avustralya	28	17	Japonya	10
8	Kanada	24	18	Suudi Arabistan	10
9	İspanya	24	19	Ürdün	9
10	Güney Kore	22	20	Malezya	9

Tabloya baktığımızda, 119 yayın yapan Amerika üretkenlik bakımından birinci sırada yer almaktadır. Amerika’nın arkasından 84 yayın ile İngiltere ikinci sırada, 79 yayın ile Hindistan üçüncü sıra yer almaktadır. Türkiye ise 7 yayınlı 21. sırada yer almaktadır.

Tablo 8 en üretken ülke sıralamasını gösterirken Tablo 9 en etkili ülkelerin sıralamasını göstermektedir.

Almanya’nın toplamda 19 yayını olmasına rağmen 346 toplam atıf sayısı ve 115,30 yayın başına düşen atıf oranı ile en etkili birinci ülke, 248 toplam atıf ve 8,90 yayın başına düşen atıf oranı ile ikinci sırada Amerika, 167 atıf sayısı ve 11,10 yayın başına düşen atıf oranı ile Birleşik Krallık üçüncü sırada yer almaktadır.

Tablo 9.
En Etkili Ülkeler

Ülke	TC	TC_per_Art	Ülke	TC	TC_per_Art
Almanya	346	115,30	Kanada	38	7,60
Amerika	248	8,90	Hong Kong	30	10,00
Birleşik Krallık	167	11,10	Kore	26	4,30
Avustralya	157	39,20	Ürdün	23	7,70
Çin	94	8,50	Avusturya	20	10,00
Fransa	87	9,70	Kuveyt	18	18,00
Brezilya	67	16,80	İtalya	17	3,40
Singapur	60	30,00	Yunanistan	15	15,00
İsviçre	55	18,30	Suudi Arabistan	13	4,30
Belçika	54	27,00	Güney Afrika	13	6,50

TC: Toplam Alıntı TC_per_Art: Yayın Başına Toplam Alıntı

5. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmanın amacı *yapay zekâ (artificial intelligence)* ve *influencer* kavramlarını birlikte ele alan akademik yayınları inceleyerek mevcut araştırma eğilimlerini, temel bulguları ortaya koyarak gelecekte konu ile ilgili araştırma yapmak isteyen araştırmacılar için yol göstermektir. Konu alanı ile ilgili mevcut durum, önde gelen ve etkili çalışmalar ve geleceğe yönelik perspektifler hakkında daha ayrıntılı bir değerlendirme yapılmıştır.

Yapılan bibliyometrik analiz sonucunda; konu ile ilgili en çok yayın yapan dergi *Lecture Notes in Computer Science*, en çok yayın yapan yazar Ameen N., en çok atıf alan yazar Ferraro C. ve Sands S. olduğu tespit edilmiştir. En etkili yazar Al-Gasawneh Ja ve en çok alıntı yapılan çalışma ise Kiss, C. ve Bichler, M. (2008) tarafından yapılan yayındır. Kiss, C. ve Bichler, M. (2008)'in çalışmasının konu ile ilgili temel kaynaklardan birisi olduğu görülmektedir. Bu çalışmada viral pazarlamada kullanılan ağızdan ağıza pazarlama yöntemine ilişkin pazarlama mesajlarının yayılmasına yönelik farklı merkezilik önlemlerini karşılaştırmak için bir telekomünikasyon şirketinden gelen çağrı verilerine dayanan hesaplamalı deney yapılmıştır. En etkili çalışmalar içinde yer alan Thomas, V. L. ve Fowler, K. (2021)'nin çalışmasında, marka destekçileri olarak yapay zekâ tarafından üretilen influencerlar ile insan influencerların markaya sağladığı olumlu faydalar açısından karşılaştırılması yapılmıştır. Yine etkili

çalışmalardan biri olan Sands, S. vd. (2022)'nin çalışmasında ise alan Thomas, V. L. ve Fowler, K. (2021)'in çalışmasına benzer şekilde tüketicilerin yapay zekâ aracılığıyla oluşturulan sosyal medya etkileycilerine nasıl tepki verdiği incelenmiş ve etkileri geleneksel (insan) etkileycilerle karşılaştırılmıştır.

Artificial intelligence (65), *social media* (28) ve *virtual influencers* yazarlar tarafından en çok kullanılan anahtar kelimeler olmuştur. Trend konular incelendiğinde ise son yıllarda *virtual influencer*, *instagram*, *artificial intelligence* ve *influencer marketing* konularına daha fazla odaklanıldığı görülmektedir. Bu sonuç, özellikle son yıllarda yapay zekâ, sosyal medya ve yapay influencer konularına bir eğilim olduğunu göstermektedir.

Özellikle konu alanı ile ilgili yayınların son yıllarda artmaya başladığı ve yıllık büyüme oranının %20,4 olduğu (Tablo 1'e bakınız) görülmektedir. Bu sonuç, *yapay zekâ* ve *influencer* konularının kesişimini ele alan çalışmaların ve konuya olan ilginin artmaya başladığını göstermektedir. Özellikle son yıllarda yapay influencer kavramına olan ilginin arttığı görülmüştür. Bu sonuç Basbala vd., (2024)'nin yaptığı çalışma ile paralellik göstermektedir.

Ülkeler arasında işbirliği açısından önemli farklılıkların olmadığı görülürken birlikte Avustralya'nın ve ardından Fransa ile Çin'in farklı ülkelerle işbirliği içinde olduğu görülürken ülkeler arasındaki işbirliği ile yapılan yayın sayısı açısından önemli bir farkın da olmadığı tespit edilmiştir. 119 yayın yapan

Amerika üretkenlik bakımından birinci sırada yer alırken en etkili ülke ise 19 yayın ve toplamda 346 atıf sayısı ile Almanya olmuştur. Almanya'nın yayın sayısının az olmasına karşılık atıf sayısının fazla olması Almanya'nın ürettiği yayınların daha etkili ve yayın değeri açısından daha iyi olduğunu göstermektedir.

Analiz sonucunda elde edilen sonuçlar, konu alanımıza yakın bir çalışma yapan Basbala vd. (2024)'nin çalışma sonuçları ile paralellik göstermemektedir. Basbala vd. (2024), Scopus veritabanından birbirine yakın farklı anahtar kelimeler kullanarak (youtube influencer, Instagram influencer, Facebook influecner, çevrimiçi influencer, makro influencer, mikro influencer, yapay zekâ, sinir ağları, derin öğrenme vb.) ve bu kelimelerden herhangi birinin yayınların özet, anahtar kelime ve özetlerinde bulunması koşulunu sağlayacak şekilde tarama yapması sonucu 316 yayın ile analiz yapmıştır. Bu durumdan dolayı farklı sonuçların ortaya çıktığı düşünülmektedir. Bu çalışmada ise influencer veya influencer pazarlama kelimeleri ile yapay zekâ kelimelerinin bir arada olduğu çalışmaların üzerine odaklanılmıştır. Bu şekilde konu alanı daha çok daraltılarak sadece influencer ve yapay zekâyı birlikte ele alan çalışmalar üzerinde analiz yapılmıştır.

Bu çalışma ile elde edilen bilgilerin, yapay zekâ ve influencer pazarlama konularını birlikte ele alan araştırmaların gelecekteki yönlerini belirlemede akademisyenlere, araştırmacılara ve sektör temsilcilerine önemli bir bilgi kaynağı olarak hizmet etmesi bekleniyor.

6. Sınırlılıklar ve Gelecek Çalışmalar

Bu çalışma, konu alanı ile ilgili kapsamlı bir şekilde bibliyometrik analiz yapmasına rağmen, araştırmanın bazı sınırlılıkları vardır. Bibliyometrik analiz öncelikle influencer pazarlamada yapay zekâyı ilişkin küresel araştırmaların tüm kapsamını kapsayabilecek belirli veri tabanlarından alınan literatüre odaklanır. Bu çalışmada 2008 yılından 4 Haziran 2024 tarihine kadar yayımlanan ve Scopus veri tabanında indekslenen yayınlar analize tabi

tutulmuştur. Farklı veri tabanlarında yer alan yayınlar analize dahil edilmemiştir.

Gelecekteki çalışmalar, daha bütünsel bir bakış açısı alanı için literatür ve sektör raporları sunmak üzere çeşitli kaynakları birleştirerek daha kapsamlı araştırmalar yapılabilir. Yapay zekanın etkinliği ve olanakları ile ilgili daha derin ve detaylı bilgiler elde edilerek daha zenginleştirilmiş ve pazarlama stratejilerine yol gösterebilecek bilgiler elde edilebilir. Özellikle gerçek influencerlar ile yapay influencerların reklam ve marka tanıtımı açısından etkinliği ölçülebilir ve karşılaştırma yapılabilir. Yapay zekâ ile üretilen sanal influencerlar arasında bir karşılaştırma yapılarak elde edilen bilgiler ile daha etkili yapay influencerlar üretilebilir ve bu sayede başarı oranı artırılabilir.

Yapay zekanın dijital pazarlamaya entegrasyonu, gelişmiş müşteri içgörülere, operasyonel verimlilik ve kişiselleştirilmiş pazarlama stratejileriyle karakterize edilen yeni bir inovasyon çağına habercisidir. Sonuç olarak, yapay zekâ pazarlama alanında birçok şekilde (sanal asistanlar, hedef pazar seçimi, reklamcılık, tüketici davranışının analizi, kişiselleştirilmiş içerik oluşturma, yapay influencer üretme, ürün tasarımı vb.) kullanılmaktadır.

Bugün, gerçek bir influencerdan farkı olmayan milyonlarca takipçisi olan ve yapay zekâ ile üretilen influencerların marka ve ürün tanıtımında, marka savunuculuğunda rol aldığını görmekteyiz. Ancak bu dönüşüm aynı zamanda etik, düzenleyici ve teknolojik zorlukların üstesinden gelmek için ortak bir çabayı da gerektiriyor. Gelecekteki araştırmalar, tüketici refahını ön planda tutan ve influencer pazarlama alanının uzun vadeli büyümesine katkıda bulunan sürdürülebilir, etik yapay zekâ uygulamaları geliştirmeye odaklanmalıdır. Bu teknolojik devrimin eşliğinde dururken, pazarlamada yapay zekanın gidişatını yalnızca yenilikçi değil aynı zamanda kapsayıcı, etik ve sosyal açıdan sorumlu bir geleceğe doğru yönlendirmek akademisyenlerin, uygulayıcıların ve politika yapımcıların görevidir.

7. Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği izni gerektiren bir çalışma olmadığı için etik kurul onayı alınmamıştır.

8. Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Bu çalışma, Öğr. Gör. Öznur AKTAŞ tarafından tek başına hazırlanmıştır.

9. Çıkar Beyanı

Bu araştırma herhangi bir çıkar çatışmasına konu değildir. Bu çalışma yapılırken herhangi bir kurumdan veya işletmeden herhangi bir destek alınmamıştır.

10. Finansman

Bu çalışma için herhangi bir kurumdan veya işletmeden finansal destek alınmamıştır. Çalışma için gereken harcamalar yazar tarafından karşılanmıştır.

Kaynakça

- Ahn, R. J., Cho, S. Y., & Sunny Tsai, W. (2022). Demystifying computer-generated imagery (CGI) influencers: The effect of perceived anthropomorphism and social presence on brand outcomes. *Journal of interactive advertising*, 22(3), 327-335. <https://doi.org/10.1080/15252019.2022.2111242>
- Aktaş, Ö., & Gürbüz, A. (2022). Sosyal medya etkileyicilerinin genç tüketicilerinin kıyafet satın alma niyetleri üzerindeki etkisi. *JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy*, 7(2), 418-432.
- Alboqami, H. (2023). Trust me, I'm an influencer! -Causal recipes for customer trust in artificial intelligence influencers in the retail industry. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 72, 103242. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103242>
- Anayat, S., & Rasool, G. (2024). Artificial intelligence marketing (AIM): Connecting-the-dots using bibliometrics. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 32(1), 114-135. <https://doi.org/10.1080/10696679.2022.2103435>
- Akter, S., Varsha, P. S., Kumar, A., Gochhait, S., & Patagundi, B. (2021). The impact of artificial intelligence on branding: A bibliometric analysis (1982-2019). *Journal of Global Information Management*, 29(4), 221-246. <https://doi.org/10.4018/jgim.20210701.0a10>
- 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>
- Bailis, R. (2019). *The state of influencer marketing: 10 influencer marketing statistics to inform where you invest*. Bigcommerce. Retrieved from: <https://www.bigcommerce.com/blog/influencer-marketing-statistics/#10-most-important-influencer-marketing-statistics-for-2019> Retrieved date: 11/06/2024
- Baklanov, N. (2019). The top instagram virtual influencers in 2019. *Hype-Journal*. Retrieved from: <https://hypeauditor.com/blog/the-top-instagram-virtual-influencers-in-2019/> Retrieved date: 11/06/2024
- Bansal, R., Saini, S., Ngah, A. H., & Durga Prasad, T. (2024). Proselytizing the potential of influencer marketing via artificial intelligence: Mapping the research trends through bibliometric analysis. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2372889. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2372889>
- Bellardo, T. (1980). The use of co-citations to study science. *Library Research*, 2(3), 231- 237.
- Ben Jabeur, L., Tamine, L., & Boughanem, M. (2012, October). Active microbloggers: Identifying influencers, leaders and discussers in microblogging networks. In *International Symposium on String Processing and Information Retrieval* (pp. 111-117). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Biancone, P. P., Saiti, B., Petricean, D., & Chmet, F. (2020). The bibliometric analysis of Islamic banking and finance. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 11(9), 2069-2086. <https://doi.org/10.1108/JIABR-08-2020-0235>
- Borgman, C. L., & Furner, J. (2002). Scholarly communication and bibliometrics. *Annual Review of Information Science And Technology*, 36(1), 1-53. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102201>
- Bunker, D. (2020). Who do you trust? The digital destruction of shared situational awareness and the COVID-19 infodemic. *International Journal of Information Management*, 55, 102201. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102201>
- Byrne, M., Archibald-Heeren, B., Hu, Y., Teh, A., Beserminji, R., Cai, E., ... & Aland, T. (2022). Varian ethos online adaptive radiotherapy for prostate cancer: Early results of contouring accuracy, treatment plan quality, and treatment time. *Journal of Applied Clinical Medical Physics*, 23(1), e13479. <https://doi.org/10.1002/acm2.13479>
- Carter, D. (2016). Hustle and brand: The sociotechnical shaping of influence. *Social Media+ Society*, 2(3). <https://doi.org/10.1177/20563051166666305>
- Chen, J., Ablanedo-Rosas, J. H., Frankwick, G. L., & Arévalo, F. R. J. (2021). The state of artificial intelligence in marketing with directions for future research. *International Journal of Business Intelligence Research (IJBIR)*, 12(2), 1-26.
- Da Silva Oliveira, A. B., & Chimenti, P. (2021). Humanized robots: A proposition of categories to understand virtual influencers. *Australasian Journal of Information Systems*, 25. <https://doi.org/10.3127/ajis.v25i0.3223>
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 24-42.

- De Veirman, M., Cauberghe, V., & Hudders, L. (2017). Marketing through Instagram influencers: The impact of number of followers and product divergence on brand attitude. *International Journal of Advertising*, 36(5), 798-828. <https://doi.org/10.1080/02650487.2017.1348035>
- Di Guardo, M. C., & Harrigan, K. R. (2012). Mapping research on strategic alliances and innovation: A co-citation analysis. *The Journal of Technology Transfer*, 37, 789-811.
- Donthu, N., Kumar, S., & Pattnaik, D. (2020). Forty-five years of Journal of Business Research: A bibliometric analysis. *Journal of Business Research*, 109, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.039>
- 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>
- Dumitriu, D., & Popescu, M. A. M. (2020). Artificial intelligence solutions for digital marketing. *Procedia Manufacturing*, 46, 630-636. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.03.090>
- Erkan, İ. (2020). Dijital pazarlamanın dünü, bugünü, geleceği: Bibliyometrik bir analiz. *Akademik Hassasiyetler*, 7(13), 149-168.
- Freberg, K., Graham, K., McGaughey, K., & Freberg, L. A. (2011). Who are the social media influencers? A study of public perceptions of personality. *Public Relations Review*, 37(1), 90-92. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2010.11.001>
- Garfield, E. (1990). KeyWords Plus-ISI's breakthrough retrieval method. 1. Expanding your searching power on current-contents on diskette. *Current Contents*, 32, 5-9.
- Gökerik, M., & Aktaş, Ö. (2024). Digital marketing trends reshaped by artificial intelligence: A bibliometric approach. *JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy*, 9(1), 75-90.
- 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.
- Guerini, M., Strapparava, C., & Ozbal, G. (2011). Exploring text virality in social networks. In *Proceedings Of The International AAAI Conference on Web and Social Media*, 5(1), 506-509. <https://doi.org/10.1609/icwsm.v5i1.14169>
- Hall, J. (2015). *Build authentic audience experiences through influencer marketing*. Retrieved from: <https://l24.im/gCnLj> Retrieved date: 11/06/2024
- Hamilton, R., Ferraro, R., Haws, K. L., & Mukhopadhyay, A. (2021). Traveling with companions: The social customer journey. *Journal of Marketing*, 85(1), 68-92. <https://doi.org/10.1177/0022242920908227>
- Hanson, S. (2020). *Artificial intelligence software market to reach \$126.0 billion in annual worldwide revenue by 2025, according to Tractica*. Retrieved from: <https://l24.im/VnWDbrg> Retrieved date: 11/06/2024
- Hatzius, J., Briggs, J., Kodnani, D., & Pierdomenico, G. (26 March 2023). *The potentially large effects of artificial intelligence on economic growth (briggs/kodnani)*. Goldman Sachs, Economic Research. Retrieved from: <https://l24.im/JSuGVjT> Retrieved date: 16/06/2024
- Hillyer, H. (2019). *The Rise of the robots: How virtual influencers are taking over instagram, Image.ie*. Retrieved from: <https://www.image.ie/amp/life/rise-virtual-influencers-fake-cgi-real-154227> Retrieved date: 16/06/2024
- Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). Marketing and artificial intelligence. *Central European Business Review*, 8(2), 46-55.
- Kim, J., Kang, S., & Lee, K. H. (2021). Evolution of digital marketing communication: Bibliometric analysis and network visualization from key articles. *Journal of Business Research*, 130, 552-563. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.043>
- Kim, S., Bak, J., & Oh, A. (2012). Do you feel what i feel? social aspects of emotions in twitter conversations. In *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 6(1), 495-498.
- Kiss, C., & Bichler, M. (2008). Identification of influencers—measuring influence in customer networks. *Decision Support Systems*, 46(1), 233-253. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2008.06.007>
- Koutanaei, F. N., Sajedi, H., & Khanbabaei, M. (2015). A hybrid data mining model of feature selection algorithms and ensemble learning classifiers for credit scoring. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 27, 11-23. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.07.003>
- Köbis, N., Bonnefon, J. F., & Rahwan, I. (2021). Bad machines corrupt good morals. *Nature Human Behaviour*, 5(6), 679-685.
- Köksal, Y., & Özdemir, Ş. (2013). Bir iletişim aracı olarak sosyal medya'nın tutundurma karması içerisindeki yeri üzerine bir inceleme. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1), 323-337.
- Lalicic, L., & Weismayer, C. (2021). Consumers' reasons and perceived value co-creation of using artificial intelligence-enabled travel service agents. *Journal of Business Research*, 129, 891-901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.005>
- Lieto, A., Bhatt, M., Oltramari, A., & Vernon, D. (2018). The role of cognitive architectures in general artificial intelligence. *Cognitive Systems Research*, 48, 1-3. <https://doi.org/10.1016/j.cogsys.2017.08.003>
- Lou, C., & Yuan, S. (2019). Influencer marketing: How message value and credibility affect consumer trust of branded content on social media. *Journal of Interactive Advertising*, 19(1), 58-73. <https://doi.org/10.1080/15252019.2018.1533501>
- Lou, C., Kiew, S. T. J., Chen, T., Lee, T. Y. M., Ong, J. E. C., & Phua, Z. (2023). Authentically fake? How consumers respond to the influence of virtual influencers. *Journal of Advertising*, 52(4), 540-557.
- Mavnacıoğlu, K. (2013). Kurumsal iletişimde sosyal medya yönetimi: İletişim sektöründe sosyal medya yönetiminin algılanmasına yönelik bir analiz. A. Büyükaşlan ve M. A. Kırık (Ed.), *Sosyal Medya Araştırmaları, Sosyalleşen Birey 1* içinde. İstanbul: Çizgi Kitabevi.

- Mazurek, G. (2014). Network value creation through marketing, management & business administration. *Central Europe*, 22(4), 70-77.
- Nanji, A. (2017). The State Of Influencer Marketing In 2017. Retrieved from: <https://www.marketingprofs.com/charts/2017/31524/the-state-of-influencer-marketing-in-2017> Retrieved date: 11/06/2024
- Özçelik, A. B., & Varnalı, K. (2019). Effectiveness of online behavioral targeting: A psychological perspective. *Electronic Commerce Research and Applications*, 33, 100819. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2018.11.006>
- Pitt, C., Mulvey, M., & Kietzmann, J. (2018). Quantitative insights from online qualitative data: An example from the health care sector. *Psychology and Marketing*, 35(12), 1010-1017. <https://doi.org/10.1002/Mar.21152>
- Purnat, T. D., Vacca, P., Czerniak, C., Ball, S., Burzo, S., Zecchin, T., & Nguyen, T. (2021). Infodemic signal detection during the COVID-19 Pandemic: Development of a methodology for identifying potential information voids in online conversations. *JMIR Infodemiology*, 1(1), E30971.
- Radesky, J., Chassiakos, Y. L. R., Ameenuddin, N., & Navsaria, D. (2020). Digital advertising to children. *Pediatrics*, 146(1). <https://doi.org/10.1542/peds.2020-1681>
- Roelens, I., Baecke, P., & Benoit, D. F. (2016). Identifying influencers in a social network: The value of real referral data. *Decision Support Systems*, 91, 25-36. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2016.07.005>
- Saima, & Khan, M. A. (2020). Effect of social media influencer marketing on consumers' purchase intention and the mediating role of credibility. *Journal of Promotion Management*, 27(4), 503-523. <https://doi.org/10.1080/10496491.2020.1851847>
- Sands, S., Campbell, C. L., Plangger, K., & Ferraro, C. (2022). Unreal influence: Leveraging AI in influencer marketing. *European Journal of Marketing*, 56(6), 1721-1747. <https://doi.org/10.1108/EJM-12-2019-0949>
- Sands, S., Ferraro, C., Demsar, V., & Chandler, G. (2022). False idols: Unpacking the opportunities and challenges of falsity in the context of virtual influencers. *Business Horizons*, 65(6), 777-788. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2022.08.002>
- Shankar, V. (2018). How AI is reshaping retailing. *Journal of Retailing*, 94(4), 6-11.
- Simon, J. P. (2019). Artificial intelligence: Scope, players, markets and geography. *Digital Policy, Regulation and Governance*, 21(3), 208-237.
- Sun, Y., Wang, R., Cao, D., & Lee, R. (2022). Who are social media influencers for luxury fashion consumption of the Chinese Gen Z? Categorisation and empirical examination. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 26(4), 603-621. <https://doi.org/10.1108/JFMM-07-2020-0132>
- Thakur, J., & Kushwaha, B. P. (2024). Artificial intelligence in marketing research and future research directions: Science mapping and research clustering using bibliometric analysis. *Global Business and Organizational Excellence*, 43(3), 139-155. <https://doi.org/10.1002/joe.22233>
- Thomas, V. L., & Fowler, K. (2021). Close encounters of the AI kind: Use of AI influencers as brand endorsers. *Journal of Advertising*, 50(1), 11-25. <https://doi.org/10.1080/00913367.2020.1810595>
- Varsha, P. S., Akter, S., Kumar, A., Gochhait, S., & Patagundi, B. (2021). The impact of artificial intelligence on branding: A bibliometric analysis (1982-2019). *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 29(4), 221-246.
- Verma, S., Sharma, R., Deb, S., & Maitra, D. (2021). Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research direction. *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(1), 100002. <https://doi.org/10.1016/j.ijime.2020.100002>
- Vuong, Q. H., Ho, M. T., Vuong, T. T., La, V. P., Ho, M. T., Nghiem, K. C. P., ... & Ho, R. C. (2019). Artificial intelligence vs. natural stupidity: Evaluating AI readiness for the vietnamese medical information system. *Journal of Clinical Medicine*, 8(2), 168. <https://doi.org/10.3390/jcm8020168>
- Wen, T., & Deng, Y. (2020). Identification of influencers in complex networks by local information dimensionality. *Information Sciences*, 512, 549-562. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2019.10.003>
- Yeo, S. F., Tan, C. L., Kumar, A., Tan, K. H., & Wong, J. K. (2022). Investigating the impact of AI-Powered technologies on instagrammers' purchase decisions in digitalization era—a study of the fashion and apparel industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 177, 121551. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121551>