

-ARAŞTIRMA MAKALESİ-

YAPAY ZEKÂ ÇAĞINDA ÖRGÜTSEL ÇEVİKLİK: BIBLİYOMETRİK ANALİZ VE ÖNE ÇIKAN EĞİLİMLER

Ayşe YAVUZ¹

Öz

Yapay zekâ ve örgütsel çeviklik, günümüz iş dünyasında örgütler açısından önemli birer kavram haline gelmiştir. Yapay zekâ; veri analizi, otomasyon, problem çözme gibi alanlarda güçlü bir kaynak olarak karşımıza çıkan bilgisayar sistemlerinin insana benzer şekilde karar almasını sağlayan teknolojik sistemlerdir. Örgütsel çeviklik ise örgütün değişen şartlara hızlı şekilde uyum sağlayabilmesi, yeniliklere açık olması, esnek davranabilmesi ve bunu rekabet avantajı olarak kullanabilmesidir. Yapay zekânın örgütsel çeviklik ile bütünleştirilmesi ile örgütte faaliyetler daha hızlı, verimli ve esnek olarak gerçekleştirilebilecektir. Örgütler değişen çevreye daha hızlı cevap vererek rekabet avantajı sağlayabilecektir. Bu çalışma yapay zekâ ve örgütsel çeviklik alanındaki eğilimlerin ortaya konulması, araştırma çerçevesine ilişkin kapsamlı bir bakış sunulması ve araştırma için ileriye dönük yolların belirlenmesini amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında bu amaca ulaşmak için bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Web of Science veri tabanı veri sağlamayı kolaylaştırırken, RStudio temelli Biblioshiny arayüzü bilimsel üretim haritasının oluşturulmasında etkili olmuştur. Araştırma verilerine göre bu konudaki çalışmaların ilki 2008 yılında, en sonuncusu ise 2024 yılında yapılmıştır. Bu konuda yapılmış çalışma sayısı 38'dir. En fazla kullanılan sözcükler information-technology (bilgi teknolojisi), organizational agility (örgütsel çeviklik), artificial-intelligence (yapay zekâ) olarak bulunmuştur. Analiz verileri, 2019'a kadar seyrek şekilde ilerleyen yayınların özellikle 2023'te belirgin şekilde artması, konunun güncelliğini ve büyüme potansiyelini doğrulamaktadır. Yapay zekâ ve örgütsel çeviklik birbirini tamamlayan kavramlardır. Yapılan kelime analizlerinde de yapay zekâ ve örgütsel çeviklik kavramlarının güçlü ilişkisi ortaya konulmuştur. Bu çalışma, bu konuda yapılan öncü bibliyometrik çalışmalardan biri olduğu için literatürde anlamlı bir çabayı temsil etmektedir. Ayrıca, mevcut eğilimleri belirleyip yeni araştırma sahalarını tanımlayarak, gelecekteki bilimsel faaliyetlerin teorik temellerine ve literatürün gelişimine katkı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Örgütsel Çeviklik, Bibliyometrik Analiz.

JEL Kodları: M1, M15.

Başvuru: 19.02.2025

Kabul: 03.03.2026

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Selçuk Üniversitesi Taşkent Meslek Yüksekokulu, ayseyavuz@selcuk.edu.tr, Konya, Türkiye, ORCID No: 0000-0003-2103-7833

ORGANIZATIONAL AGILITY IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: BIBLIOMETRIC ANALYSIS AND EMERGING TRENDS²

Abstract

Artificial intelligence (AI) and organizational agility have become crucial concepts for organizations in today's business world. AI refers to technological systems that enable computer programs to analyze data, automate processes, and solve problems in a way that mimics human decision-making. Organizational agility, on the other hand, is the ability of an organization to quickly adapt to changing conditions, embrace innovation, exhibit flexibility, and use these capabilities as a competitive advantage. By integrating AI with organizational agility, businesses can operate more efficiently, flexibly, and at a higher speed, allowing them to respond to environmental changes more rapidly and gain a competitive edge. This study aims to identify trends in AI and organizational agility, provide a comprehensive research framework, and outline future research directions. A bibliometric analysis was conducted to achieve these objectives. While the Web of Science database facilitated data collection, the RStudio-based Biblioshiny interface played a crucial role in mapping the scientific landscape. According to the research data, the first study in this field was conducted in 2008, with the most recent one published in 2024. A total of 38 studies were identified. The most frequently used keywords were "information technology," "organizational agility," and "artificial intelligence." The analysis also revealed that while publications in this field were relatively scarce before 2019, there was a significant surge in research, particularly in 2023, highlighting the increasing relevance and growth potential of the topic. AI and organizational agility are complementary concepts, as confirmed by keyword analysis, which demonstrated a strong connection between the two. As one of the pioneering bibliometric studies on this topic, this research represents a meaningful contribution to literature. Furthermore, by identifying current trends and defining new research areas, it contributes to the theoretical foundations of future scientific activities and the development of the literature.

Keywords: *Artificial Intelligence, Organizational Agility, Bibliometric Analysis.*

JEL Codes: *M1, M15.*

“Bu çalışma Araştırma ve Yayın Etiğine uygun olarak hazırlanmıştır.”

² The Extended English Summary is located the end of the Article

1. GİRİŞ

Teknolojinin hızla ilerlemesi ile birlikte iş dünyasının değişen talepleri karşısında işletmeler tüm süreçlerinde çevik olmak zorundadır. Bu durum literatürde örgütsel çeviklik kavramıyla karşılık bulmaktadır. Örgütsel çeviklik bir örgütün değişen koşullara hızlı bir şekilde uyum sağlayarak yeni fırsatları değerlendirmesidir. Çevik örgütler hızlı karar alabilen, esnek, sürekli gelişen, yeniliğe açık organizasyonlardır.

21. yüzyılın ilk çeyreğinde hayatımızın her alanında köklü bir şekilde yer edinen yapay zekâ, işletmeleri de derinden etkilemektedir. Yapay zekâ insana benzeyen şekilde düşünen, karar veren, öğrenip problem çözebilen bilgisayar sistemlerini ifade etmek için kullanılmaktadır. Yapay zekâ sayesinde çok büyük veriler analiz edilebilmektedir. Örgütler yapay zekâ sayesinde değişen örgüt süreçlerine ve pazar şartlarına hızlı uyum sağlayabilmektedir. Örgütlerde rutin ve zaman alan işler otomatikleştirilerek çalışanların daha stratejik faaliyetlere odaklanması sağlanabilir.

Bu bağlamda yapay zekâ örgütsel çeviklik ile birlikte ele alınması gereken önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapay zekâ örgütün birçok sürecinde etkinlik ve çevikliği artırabilme potansiyeline sahiptir. Gelecekte yapay zekâ sistemlerinin daha yaygın hale gelmesi ile örgütler daha hızlı ve daha esnek şekilde faaliyette bulunabilecekler ve pazardaki değişimlere daha hızlı yanıt verebilecektir.

Bu çalışmanın temel amacı, yapay zekâ ve örgütsel çeviklik kavramlarının mevcut literatürdeki gelişimini incelemek ve bu iki kavramın kesişim kümesini sistematik bir çerçevede analiz etmektir. Bu doğrultuda çalışma, yazına üç temel noktada katkılar sunmaktadır. Öncelikle yapay zekâ ve örgütsel çeviklik konusu ile ilgili araştırmaları sistematik olarak haritalandırmaktadır. Ayrıca bu çalışma muhtemel araştırma yollarını belirleyerek akademisyenlere çalışmalarını konumlandırmak için bir çerçeve ortaya koymaktadır. Son olarak da bu çalışma gelecekte yapılacak araştırmalar için stratejik bir referans kaynağı ve kavramsal bir yol haritası sunmayı amaçlamaktadır.

1.1. Kavramsal Çerçeve

Yapay zekâ, bir bilgisayara ait uyarlanabilir karar alma yeteneklerinin kullanılarak görevleri insana benzer şekilde yapabildiği oldukça geniş bir teknoloji kümesi şeklinde tanımlanmıştır (Tambe vd., 2019). Başka bir tanıma göre yapay zekâ bir sistemin aldığı verileri doğru şekilde yorumlayarak bu verilerden öğrenmesi ve öğrendiklerini belirli görev ve hedefleri gerçekleştirmek için kullanma yeteneği olarak ifade edilmektedir (Haenlein ve Kaplan, 2019: 5). Yapay zekâ sistemleri bireylerin karar alma süreçlerine destek sağlayabilir ve gerektiği durumlarda yöneticilerin karar alma süreçlerini geçersiz kılabilir. Yapay zekâ sistemleri karar alma yetenekleri ile birlikte otonom problem çözme yeteneğine de sahiptir ve insanların karar alma yeteneklerini ve zekâlarını aşabilmektedir (Kaplan ve Haenlein, 2019).

Yapay zekâ sistemleri rekabet avantajı sağlamak (Baabdullah vd., 2021), örgütün operasyonlarına destek olmak ve değer yaratmak (Fosso Wamba vd., 2022),

işletmenin performansını artırmak (Wamba-Taguimdje vd., 2020) gibi amaçlarla kullanılabilir. Yapay zekânın ayrıca değer yaratmada verimlilik ve etkinliği artırma (Zhang vd., 2021) ve iş süreçlerinin otomasyonunu kolaylaştırması (Wamba-Taguimdje vd., 2020) gibi avantajları da bulunmaktadır. Yang (2022), yapay zekâ ile istihdam ve üretkenlik arasında pozitif bir ilişki olduğunu yaptığı çalışma ile bulmuştur. Ayrıca yapay zekâ, yerel işletmelerin rekabet gücünü ve karlılığını artırarak bölgelerin ekonomik kalkınmasına katkıda bulunma konusunda umut vad ediyor (Barba-S'anchez vd., 2021). Yapay zekâdan daha iyi sonuçlar elde edebilmek için nihai karar alma noktasında insanlarla etkileşimde bulunulması gerektiği ve yapay zekânın insan zekâsının yerine geçmek yerine onu geliştirmek için daha fazla kullanılması gerektiği giderek daha fazla kabul gören bir düşüncedir (Zhang vd., 2021:6).

Örgütsel çeviklik, uygun maliyetli ve üretken şekilde istenilen sonuçlara ulaşmak için iç ve dış değişikliklerin farkına varma ve hızlı şekilde onlara uyum sağlama yeteneği olarak ifade edilmektedir (Shafiabady vd., 2023:2). Çeviklik, örgütlerin iş modeli ayarlamalarında yeterli düzeyde hızlı ve etkin olmalarının bir yoludur (Giacosa vd., 2022). Örgütsel çeviklik, örgütlerin fırsatları yakalayıp liderliği ele geçirmeyi hedeflemesi ile bazen öngörülemeyen ve operasyonel faaliyetlerinde hız ve proaktifliğe ihtiyaç duyduğu zamanlarda varlıklarına güvenmelerini sağlar (Lu ve Ramamurthy, 201: 933).

Örgütsel çevikliğin önde gelen özellikleri arasında açık iletişim, karar almada şeffaf olma, yetkilendirilmiş ekip üyeleri, deneyimlerden sürekli öğrenme, değişime açıklık, öz farkındalık ve dürüstlük, çevikliğe bağlılık ve esneklik sıralanabilmektedir (Shafiabady vd., 2023).

Örgütsel çevikliğin faydaları arasında örgütsel öğrenmenin hızlandırılması ve örgütlerin rekabet avantajını sürdürmeleri yer almaktadır (Creswell ve Plano, 2011). Shafiabady vd. (2023), örgütsel çevikliğin faydalarını şu şekilde sıralamaktadır:

- Müşteri memnuniyetini artırması
- İyileştirilmiş örgütsel verimlilik
- Değişen pazar koşullarına daha hızlı cevap verebilme
- Başarı ve başarısızlıklardan alınan dersler doğrultusunda uygulamaları hızlı şekilde uyarlayabilmek
- Stratejileri uygulamaya dönüştürmeye yönelik daha verimli bir yeteneğe sahip olmak.

Proje Yönetim Enstitüsü raporu örgütsel çevikliğin altı temel uygulaması olduğundan bahsetmektedir. Bu uygulamalar; stratejik fırsatlara hızlı cevap vermek, üretim-gözden geçirme-karar verme döngüsünü kısaltmak, örgütsel siloları ortadan kaldırmak, yeni iş yeteneklerini strateji ile uyumlaştırmak, müşterinin sesini entegre etmek ve değişim yönetimine odaklanmayı içermektedir (PMI, 2021).

Örgütsel çeviklik, değişen teknolojik gelişmelere uyum sağlayarak ihtiyaçlara hızlı şekilde cevap verme noktasında önemlidir. Çeviklik örgütlere rekabet avantajı

kazandırarak müşteri memnuniyetini artırır. Örgütlerde çevik yaklaşımların kullanılması örgütlere ürün ve hizmet açısından fayda sağlayacaktır (Bouwman vd., 2018: 152). Yapay zekâ ve örgütsel çeviklik arasındaki etkileşim, gelişmekte olan teknolojilere daha düşük yatırım kapasiteleriyle karakterize edilen küçük ve orta büyüklükteki işletmeler (KOBİ) bağlamında teorik ve pratik zorluklarla dolu hızla gelişen bir alanı oluşturmaktadır (Arias-Pérez vd., 2023).

Örgütsel çeviklik, hızlı bir şekilde değişen pazarlarda önemli fırsatları değerlendirmek için her türlü bilgi ve teknolojinin kullanılmasını temsil etmektedir (Dahmardeh ve Banihashemi, 2010: 179). Bilgi teknolojileri örgütlerde çevikliğin artmasına katkı sağlamakta, yapılan birçok çalışma bilgi teknolojilerinin çevikliği desteklediğini ortaya koymuştur (Ridwandono ve Subriadi, 2019: 155).

Bu çalışmada sunulan kavramsal çerçeve, analiz bölümünde bibliyometrik tekniklerle ortaya konulan tematik kümelerin kuramsal arka planını ortaya koymaktadır. Literatürdeki bu yoğunlaşmalar, sadece istatistiksel birer veri değil; kavramların birbirini tetiklediği dinamik bir sürecin yansımasıdır. Bu bağlamda, yapay zekâdan rekabet avantajına uzanan bu teorik zincir, haritalama sonucunda ortaya çıkan stratejik noktaları anlamlandırmayı amaçlamaktadır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Amacı

Yapay zekâ ve örgütsel çeviklik kavramlarının birlikte çalışıldığı araştırmalarda yapay zekânın örgütsel çevikliği nasıl artırabileceği ile ilgili kapsamlı bir çerçevenin oluşturulmadığı dikkat çekmiştir (Wamba, 2022). Bu araştırma yapay zekâ ve örgütsel çeviklik alanındaki eğilimlere ve ortaya çıkan araştırma çerçevesine ilişkin kapsamlı bir bakış sunmaya ve literatürdeki bu konudaki eksikliği tamamlamaya çalışmaktadır. Yapay zekâ ve örgütsel çeviklik konularındaki akademik çalışmaların zaman içindeki gelişimi, tematik odak noktaları ve öne çıkan kavramlar üzerine kapsamlı bir çalışmanın yapılmadığı dikkat çekmiştir.

Bu çalışmanın literatüre farklı açılardan katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Öncelikle yapay zekâ ve örgütsel çeviklik konusu ile ilgili araştırmalar sistematik olarak haritalandırılmaktadır. Muhtemel araştırma yollarını belirleyerek akademisyenlere çalışmalarını konumlandırmak için bir çerçeve ortaya koymaktadır. Ayrıca gelecek araştırmalar için kılavuz görevi üstlenmektedir.

Bu çalışma, ile “Yapay zekâ ve örgütsel çeviklik konusundaki çalışmalar yıllara göre nasıl bir seyir izlemiştir?”, “Yapay zekâ ve örgütsel çeviklik alanındaki merkezi tematik alanlar nelerdir?”, “Yapay zekâ ve örgütsel çeviklik konusunda öne çıkan trend kavramlar nelerdir?” gibi sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır. Belirlenen bu araştırma sorularını yanıtlamak amacıyla bibliyometrik tekniklerden yararlanılmıştır. Bu bağlamda; yıllara göre yayın dağılımını belirlemek için “Yıllık Üretim Analizi”, literatürdeki merkezi tematik alanları saptamak ve kavramların olgunluk düzeyini

ölçmek için “Tematik Harita Analizi” ve gelecekteki araştırma potansiyeli taşıyan trend kavramları belirlemek için “Trend Kavramlar” ve “Üçlü Alan Grafiği” teknikleri kullanılmıştır. Bu yöntemler, atıf ağları ve anahtar kelime kümeleriyle desteklenerek, verilerin sadece nicel bir dökümü değil, aynı zamanda alanın entelektüel yapısına dair nitel bir çıkarım sunulmasını sağlamıştır. Bu çalışmada arama stratejisi yapay zekâ ve örgütsel çevikliğin kesiştiği noktalarla ilgili bilimsel yayınlara odaklanmıştır.

2.2. Veri Analizi

Bu çalışmada, bibliyometrik analiz yönteminden yararlanılmıştır. Bibliyometrik analiz, literatürü nitelik ve nicelik olarak inceleyerek literatürün gelişimini, eğilimlerini ve bilimsel etkisini ortaya koymayı amaçlayan bir yöntemdir (Passas, 2024). Bibliyometrik analizin yapılabilmesi için Bibliometrix yazılım aracı kullanılmıştır. Bu yazılım RStudio temelli Biblioshiny arayüzü ile birlikte kullanılmaktadır. Öncelikle, RStudio programı kurulmuştur ve sonrasında Bibliometrix işlevlerini kullanabilmek için "bibliometrix::biblioshiny()" kod satırı işleme konulmuştur. Biblioshiny modülü anahtar kelime ağlarının oluşturulması, atıfların kapsamlı analiz edilmesi, veri görselleştirme, excelde tablolama ve grafiksel gösterimi, veri haritalama, zamansal eğilimlerin incelenmesi gibi çeşitli analizlerin yapılmasını sağlamaktadır.

Güvenirlilik ve kapsam açısından değerlendirildiğinde bibliyometrik analizlerde veri tabanı seçimi oldukça önemlidir. Mevcut çalışmada, verilerin elde edilmesinde Web of Science (WoS) veri tabanı kullanılmıştır. Verilerin taranması, veri tabanına 29 Aralık 2024 tarihinde belirlenen arama kriterlerine göre gerçekleştirilmiştir. Veri toplama işlemi ("artificial intelligence" or "chatgpt" or "AI" or "generative AI") ve ("organizational agility ") anahtar sözcükleri ile yapılmıştır. Arama sorgusunda özellikle “organizational agility” teriminin tercih edilmesi, bu kavramın yönetim bilimleri literatüründeki kapsayıcı niteliğinden ve analizin odak noktasını dağıtabilecek ikincil terimlerden arındırılmış, daha rafine bir veri setine ulaşma amacından kaynaklanmaktadır. Aramada “topic” sekmesi seçilerek başlık, özet, anahtar kelime alanlarında tarama gerçekleştirilmiştir. Arama sonucunda WoS veri tabanından 38 çalışmaya ulaşılmıştır. Toplam 38 çalışmaya ulaşılması, yapay zekâ ve örgütsel çeviklik arasındaki ilişkinin akademik yazında henüz oluşum evresinde olduğunu göstermektedir. Dahil edilme kriterlerine göre herhangi bir zamansal kısıtlama yapılmadan her tür akademik çalışmaya ulaşmak amacıyla tüm dokümanlar (makale:27, bildiri:10, derleme:1) ele alınmıştır. Çalışma konusu çok disiplinli olduğundan dolayı tüm alanlar dahil edilmiştir.

3. BULGULAR

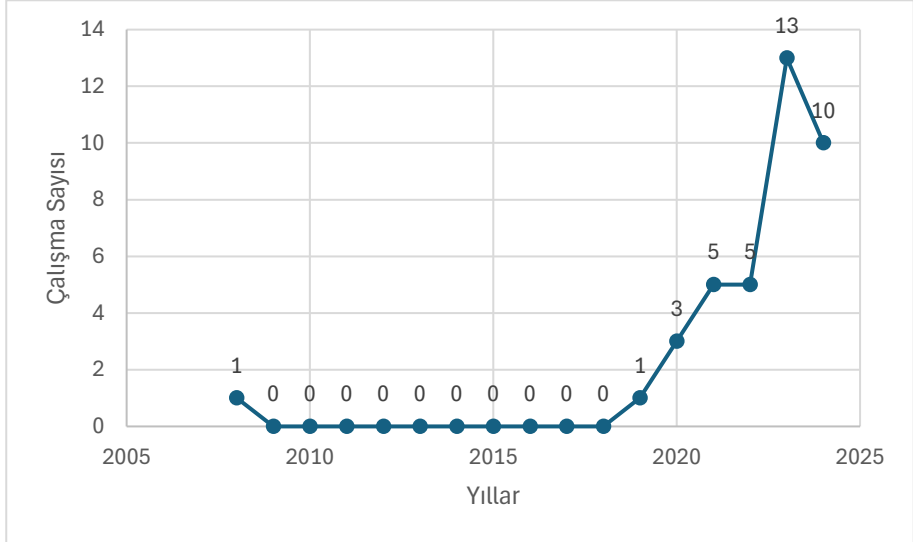
Araştırmada elde edilen 38 çalışma Biblioshiny ile analiz edilmiştir. Çalışmaya ait temel bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 1. Veri Hakkında Tanımlayıcı İstatistikler

Veri Hakkında Genel Bilgi	
Çalışmaların zaman aralığı	2008:2024
Çalışma sayısı	38
Yıllık Büyüme Oranı %	15,48
Doküman Ortalama Yaşı	1,87
Doküman başına düşen ortalama atıf sayısı	17,63
Toplam referans sayısı	2425
Yazarların Anahtar Sözcük Sayısı	172
Yazar Sayısı	126
Tek yazarlı çalışma sayısı	8
Doküman Başına düşen yazar sayısı	3,42

Tablo 1’de görüldüğü üzere yapay zekâ ve örgütsel çeviklik konusunda yapılmış çalışmaların ilki 2008 yılında, en sonuncusu ise 2024 yılında yapılmıştır. Bu konuda yapılmış çalışma sayısı 38’dir. Çalışmaların ortalama yaşı 1,87 ve bu çalışmaların yıllık büyüme hızı ise %15,48’dir. Çalışma başına ortalama atıf 17,63 iken referans sayısı 2425’tir. Yazar anahtar sözcük sayısı 172, yazar sayısı 126 ve tek yazarlı çalışma sayısı 8’dir. Bir çalışmadaki yazar sayısı ortalama 3,42’dir.

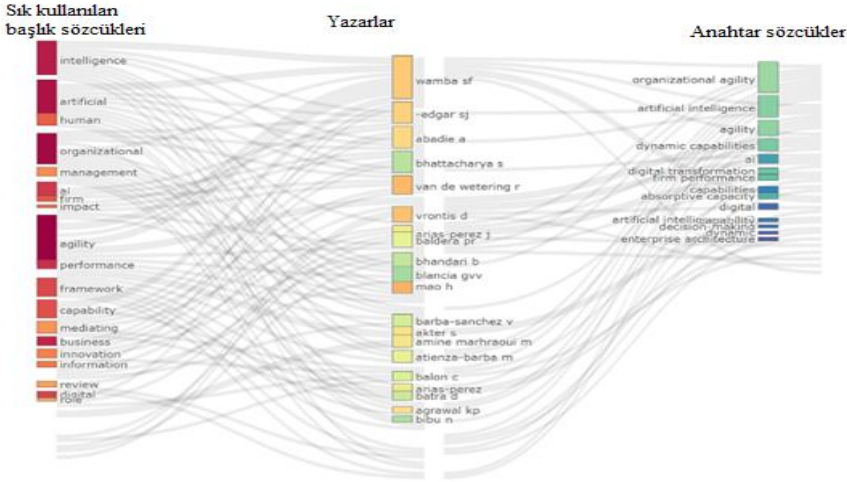
Şekil 1. Yıllara Göre Yayın Dağılımı



Şekil 1’de, yapay zekâ ve örgütsel çeviklik kesişiminde bulunan araştırmaların yıllara göre dağılımı görülmektedir. Şekil incelendiğinde; 2008 yılında 1 adet çalışma yapıldığı daha sonra 2019 yılına kadar bu konuların kesişimine odaklanan bir çalışma

yapılmadığı görülmektedir. 2020 yılından itibaren gerçekleşen artış ile yıllık yayın sayısında sonraki yıllarda artış görülmektedir. Verilerin tarandığı tarihte 2024 yılı henüz tamamlanmadığı için 2024 yılı yayın sayısında artış olabileceği düşünülmektedir. Analiz verileri, 2019'a kadar seyrek şekilde ilerleyen yayınların özellikle 2023'te belirgin şekilde artması, konunun güncelliğini ve büyüme potansiyelini doğrulamaktadır.

Şekil 2. Üçlü Alan Analizi (Three-Field Plot)



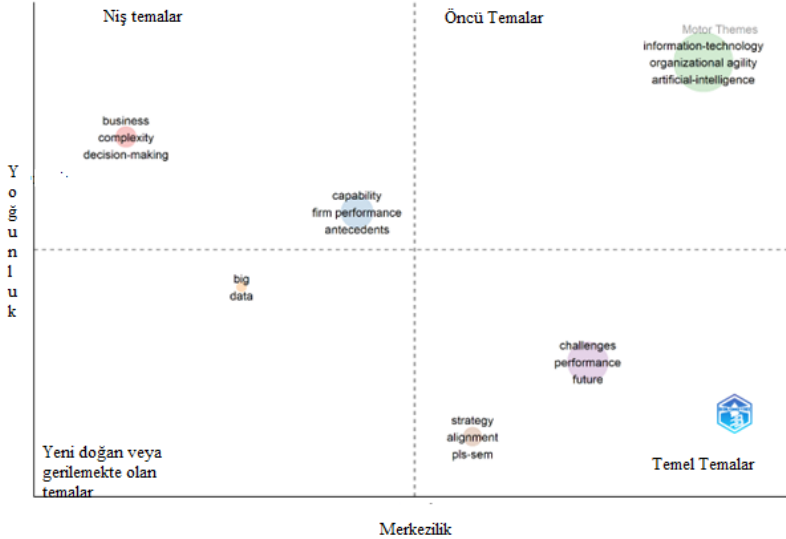
Şekil 2’de ortada yazarlar başlıklarda sık kullanılan sözcükler ve sık kullanılan sözcüklerin sol ve sağ tarafta yer aldığı üçlü alan analizi yer almaktadır. Bu analiz ile başlık, yazar ve anahtar sözcük üçlüsü görselleştirilerek çalışmanın kavramsal çerçevesinin özü haritalandırılmıştır. Başlık kısmında “intelligence” (zekâ), “artificial” (yapay), “organizational” (örgütsel), “agility” (çeviklik) kavramları sıklıkla kullanılmıştır. Anahtar sözcük havuzunda “organizational agility” (örgütsel çeviklik), artificial intelligence” (yapay zekâ), “agility” (çeviklik), “dynamic capabilities” (dinamik yetenekler) kavramları sıklıkla kullanılmıştır. Araştırmanın içeriğine göre farklı sözcükler başlık ve anahtar kelimelerde kullanılmış olsa da yoğunluk bu kavramlar üzerinde dönmektedir. İlerde bu konuda yapılacak çalışmalarda bu kavramların kullanılması faydalı olabilir.

Şekil 3. Kelime Bulutu (Word Cloud)



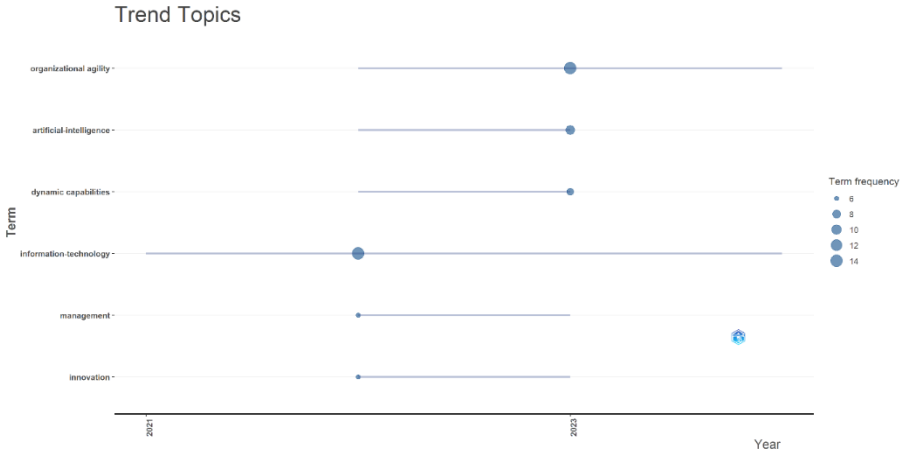
Şekil 3'te yazarların anahtar sözcükleri ile düzenlenen kelime bulutu görülmektedir. Kelimelerin görülme sıklığı açısından, information-technology (bilgi teknolojisi) (14), organizational agility (örgütsel çeviklik) (14), artificial-intelligence (yapay zekâ) (9), dynamic capabilities (dinamik yetenekler) (7), challenges (zorluklar) (6), innovation (yenilik) (6), management (yönetim) (6), performance (performans) (6), capability (yetenek) (5) ve future (gelecek) (5) kavramları öne çıkmaktadır. Bu kavramlar, bu konu hakkında araştırma yapacak bireylere konu hakkında ip ucu niteliğinde olabilmektedir.

Şekil 4. Tematik Harita



Şekil 4'te gösterilen tematik haritada 6 ayrı küme gösterilmektedir. X eksenini merkeziliği, Y eksenini ise yoğunluğu temsil etmektedir. Merkezilik, temanın diğerleriyle etkileşim düzeyini, yoğunluk, temanın iç tutarlılığını ölçmektedir. Şekil 4'te yer alan stratejik diyagramdaki temada dört ana kategori bulunmaktadır. Sağ üst kadranda öncü temalar (motor themes), yüksek merkezilik ve yoğunluk sergileyen temalar ortaya koymakta ve araştırma alanı ile ilgili öne çıkan güçlü kavramları göstermektedir. Sol alt kadranda bulunan yenidoğan veya gerilemekte olan (emerging or declining) temalar düşük merkezilik ve düşük yoğunluk sergilemektedir. Mevcut çalışmalarda daha az kullanılan kavramları içermektedir. Sol üst kadrandaki niş temalar (niche themes), yüksek yoğunluğa düşük merkeziliğe sahip temaları kapsamaktadır. İzole olmalarına rağmen bu temalar iyi gelişmiştir. Sağ alt kadranda bulunan temel temalarda (basic themes) bulunan kavramlar daha fazla araştırılmayı bekleyen diğer temalarla güçlü bağlantılar içeren temel kavramlardır. Bu çalışmada, yapay zekâ ve örgütsel çeviklik sağ üst kadranda öncü temalarda yer almaktadır. Bu tema hala gelişme aşamasında bulunmaktadır. Bu kadranda bulunan diğer tema bilgi teknolojileri ile alakalıdır. Karar alma, yetenek, karmaşıklık, iş ve performans odaklanan kümeler niş temalar olarak tanımlanmaktadır. Temel temalar strateji, iş birliği, zorluklar, gelecek ve performans etrafında dönmektedir. Gerilemekte olan temalar büyük veri üzerine odaklanmaktadır. Burada önceden daha fazla öne çıkan araştırmaların artık giderek azalmaya başladığı vurgulanmaktadır.

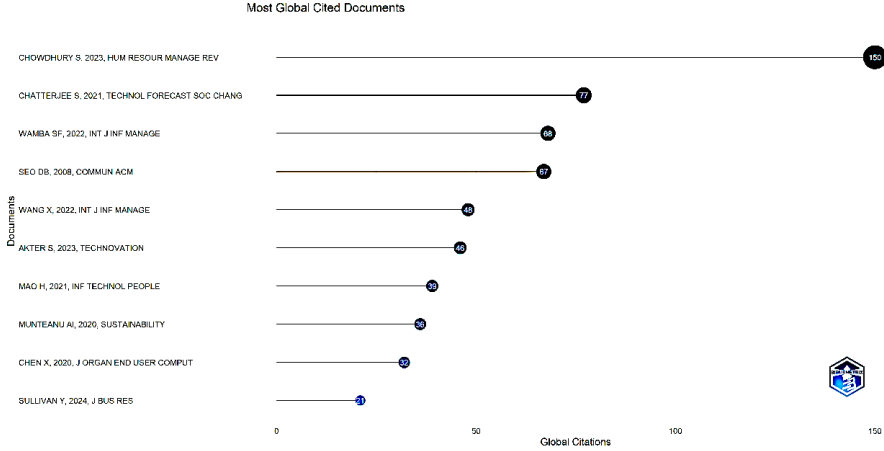
Şekil 5. Trend Kavramlar



Şekil 5'te görülen trend topics analizinde tarihsel olarak ön plana çıkan kavramlar, “organizational agility (örgütsel çeviklik), artificial intelligence (yapay zekâ), dynamic capabilities (dinamik yetenekler)” ve büyüklük olarak ön plana çıkan kavramlar, “information technology” (bilgi teknolojisi), management (yönetim) ve innovation (yenilik)” ifadeleri olmuştur. Bu iki veri kümesi birlikte ele alındığında örgütsel çeviklik, yapay zekâ ve dinamik yeteneklerin bilgi teknolojisi-yönetim ve

inovasyon ile birlikte daha sık kullanıldığı çıkarılabilir. 2023 yılında özellikle yapay zekâ ve dinamik yeteneklerin belirgin şekilde öne çıktığı görülmektedir. Kullanılan terimlerin frekans büyüklüklerine baktığımız zaman 2022 yılında bilgi teknolojileri, 2023 yılında ise örgütsel çeviklik terimleri dikkat çekmektedir. Genel bir değerlendirme yaptığımız zaman yapay zekâ, örgütsel çeviklik ve dinamik yetenekler konuları ön plana çıkmış görünmektedir. Yıllar itibari ile ön planda bulunan bilgi teknolojisi kavramının yerini 2023 itibari ile örgütsel çeviklik ve yapay zekâ kavramları almıştır denilebilir. İnovasyon ve yönetim konuları ise nispeten düşük frekanslarda kalmış görülmektedir. Bu analiz trend kavramların zamana göre nasıl ilerlediğini görmemiz açısından katkı sağlamaktadır.

Şekil 6. En Çok Atıf Alan Eser Analizi (Most Global Cited Documents)



Bu çalışmaya dahil edilen çalışmalardan en çok atıf alan eserlere dair analizler Şekil 6'da görülmektedir. Buradaki 38 çalışma arasından en çok atıf alan çalışmalar alanda önemli eser diyebileceğimiz çalışmalardır. En fazla atıf Chowdhury vd. (2023) tarafından alınmıştır. Yapay zekâ ve örgütsel çeviklik konularında yapılacak bir çalışma öncesinde en çok atıf alan bu eserlerin okunmasının yapılacak çalışmalara katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Chowdhury vd. (2023) yaptığı çalışmada insan kaynakları yönetiminde yapay zekâ araştırmalarının durumu ile ilgili olarak literatürün sistematik bir incelemesini yapmayı amaçlamıştır. Çalışma ile insan kaynakları yönetiminde yapay zekâ çalışmalarını ilerletmek için çok disiplinli yönetim literatürünün bibliyometrik bir incelemesi rapor edilmiştir.

Tablo 2. Ülkeler Bazında Çalışma ve Atıf Sayısı

Ülkeler	Çalışma Sayısı	Atıf Sayısı
ABD	7	100
FRANSA	6	247

ÇİN	5	44
AVUSTRALYA	3	63
HİNDİSTAN	3	85
HOLLANDA	3	70
KOLOMBİYA	2	3

Tablo. 2' de yapay zekâ ve örgütsel çeviklik konusunda yapılmış çalışmaların ve alınan atıfların ülkeler bazında dağılımına yer verilmektedir. Bu konu üzerinde yapılmış en fazla çalışma ABD'de (7 çalışma) yer almaktadır. ABD'yi sırayla Fransa (6), Çin (5), Avustralya (3) ve Hindistan (3) takip etmektedir. Bu tabloda yapay zekâ ve örgütsel çeviklik konusunda en fazla çalışma yapan ilk 7 ülke yer almaktadır. Bu ülkelerden sonra gelen ülkelerin çalışma sayıları 2 ve 1 şeklinde sıralanmaktadır. Yapay zekâ ve örgütsel çeviklik konusunda yapılmış çalışmaların atıf sayıları dikkate alınarak yapılan sıralamada en fazla atıf alan ülke Fransa (247 atıf) olmuştur. Fransa'yı sırayla ABD (100), Hindistan (85), Hollanda (70) ve Avustralya (63) izlemektedir. Tablo 2 genel olarak değerlendirildiği zaman bilimsel çalışma üretimi ve alınan atıf sayısı dikkate alındığında ABD ve Fransa'nın ilgili konularda yapılan bilimsel çalışma konusunda lider konumda olduklarını söyleyebiliriz. Fransa'nın ABD'ye göre daha az çalışmasının olup daha yüksek atıfa sahip olması akademik açıdan bilimsel etkinliğinin daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Türkiye'nin gerek yapılan bilimsel çalışma sayısı gerekse alınan atıf sayısında listede yer almaması; WOS veri tabanında nispeten daha az çalışmasının bulunması, çalışmalarda uluslararası iş birliğinin yeterli düzeyde olmaması ve ilgili konular üzerinde yeterli çalışmanın yapılmamış olması gibi nedenlere bağlanabilir.

Tablo 3. Konu hakkında yayımlanan en son on makaleyi, temel katkılarıyla birlikte sunmaktadır. Tüm makalelerin 2024 yılına ait olması konunun son yıllarda artan önemine işaret etmektedir.

Tablo 3. Literatürün Sistematik Analizi-Konuyla İlgili En Son 10 Makale

Yazar	Yıl	Çalışma Başlığı	Temel katkı
Kiani, A	2024	Artificial Intelligence in Entrepreneurial Project Management: A Review, Framework and Research Agenda	Çalışma, yapay zekânın proje yönetimi süreçlerini önemli ölçüde artırma potansiyelinin, özellikle çeviklik ve inovasyonu teşvik etme potansiyelinin altını çiziyor. Bu çalışma, yapay zekâ ve girişimci proje yönetiminin kesişimine dair yeni bir bakış açısı sunmuştur. Karmaşıklık teorisinden yararlanarak, yapay zekânın etkilerine dair ayrıntılı bir anlayış geliştirerek gelecekteki araştırma yollarının önünü açmaktadır.

Atienza-Barba, M; del Rio-Rama,MD ; Meseguer-Martinez, A ; Barba-Sánchez, V	2024	Artificial Intelligence and Organizational Agility: An Analysis of Scientific Production and Future Trends	Bu çalışma araştırmacılara yapay zekâ ve örgütsel çeviklik arasındaki ilişki ile ilgili önceki araştırmalara dair öznlü bir genel bakış sunarak, bu alandaki uzmanlıklarını ve anlayışlarını geliştirmelerini sağlamaktadır.
Stefan, SC; Olariu, AA and Popa, SC	2024	Implications of Artificial Intelligence on Organizational Agility: A PLS-SEM and PLS-POS Approach	Çalışma örgütlerin sahip olduğu dijital yeteneklerin ne kadar fazla olursa, iç süreçler ve dış çevredeki değişikliklerle ilgili olarak o kadar çevik hale geldiklerini ortaya koymuştur. Bu ilişki, yapay zekâ araçlarının kullanımıyla kolaylaştırılmıştır.
Zhang, SX and Suntr ayuth, S	2024	The Synergy of Ambidextrous Leadership, Agility, And Entrepreneurial Orientation to Achieve Sustainable AI Product Innovation	Bu çalışma, çift yetenekli liderliğin ürün yenilikçiliği ve örgütsel çeviklik üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Yeni ürün geliştirme bağlamında liderlik dinamikleri hakkındaki bilgiyi geliştirmekte, liderlikte uyulanabilirliğin önemini vurgulamakta ve örgütsel çeviklik ve yeni ürün inovasyonu arasındaki etkileşime ışık tutmaktadır. Bu çalışma, sürdürülebilir ürün geliştirmede ürün yenilikçiliğinin rolünü vurgulamaktadır.
Wahab, MDA and Radmehr, M	2024	The Impact of AI Assimilation on Firm Performance in Small and Medium-Sized Enterprises: A Moderated Multi-Mediation Model	Çalışmada yapay zekâ asimilasyonunun firma performansı üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahip olduğu ortaya konulmuştur. Yapay zekâ asimilasyonunun müşteri çevikliğinin olumlu bir belirleyicisi olduğunu göstermektedir. Bu çalışma KOBİ'lerin yapay zekâ ve müşteri çevikliğinin örgütsel çeviklik ile yapay zekâ ve firma performansının örgütsel çeviklik ile bütünleştirici ilişkilerinden yararlanarak rekabet avantajlarına nasıl ulaşabilecekleri, yapay zekâ kullanımını nasıl optimize edebilecekleri, verimsizlikleri nasıl en aza indirebilecekleri ve performansı nasıl artıracabilecekleri konusunda kritik içgörüler önermektedir.
Vesterinen, M; Mero, J and Skippar i, M	2024	Big Data Analytics Capability, Marketing Agility, and Firm Performance: A Conceptual Framework	Bu çalışma, büyük verinin etkin kullanılmasının, örgütlerin pazar fırsatlarına ve tehditlerine hızlı bir şekilde yanıt vermesini ve olumlu iş sonuçlarına ulaşmasını sağladığını ileri sürmektedir. Çalışma, bir şirketin başarısı için büyük veriyi kullanmada çevikliğin önemini vurgularken, büyük veriye yatırım yapmak isteyen yöneticiler için daha fazla araştırma ve değerli içgörüler sunmaktadır.

Sullivan, Y and Wamb a, SF	2024	Artificial Intelligence and Adaptive Response to Market Changes: A Strategy to Enhance Firm Performance and Innovation	Bu araştırma, yapay zekâ destekli yeteneklerin, Pazar Değişikliklerine Uyarlanabilir Tepki yeteneklerini geliştirerek kuruluşlara nasıl değer katabileceğini incelemektedir. Örgütsel çeviklik ve dinamik yetenek çerçevesinden elde edilen içgörülerini kullanarak, Pazar Değişikliklerine Uyarlanabilir Tepki'yi bir kuruluşun pazar değişikliklerini hızla belirleme ve bunlara uyum sağlama yeteneği olarak tanımlanıyor. Araştırma sonuçları yapay zekâ destekli yetenekler ve Pazar Değişikliklerine Uyarlanabilir Tepki arasındaki ilişkilerde çevresel düşmanlığın ve dinamizmin önemli etkileri olduğunu gösteriyor. Pazar Değişikliklerine Uyarlanabilir Tepki'nin şirket performansını ve inovasyonunu olumlu yönde etkilediği ortaya çıkarılmıştır.
Blancia, G.V.V.; Fetal vero, E.G.; Baldera , P.R.; Mani, M.C.	2024	The Mediating Effects of Artificial Intelligence Literacy on the Association Between Computational Thinking Skills and Organizational Agility Among Secondary School Teachers	Bu çalışmada, Yapay Zekâ okuryazarlığının, ortaöğretim öğretmenleri arasında Hesaplamalı Düşünme Becerileri ve Örgütsel Çeviklik arasındaki ilişkiye nasıl aracılık ettiği analiz edilmiştir. Hesaplamalı Düşünme Becerileri'nin Yapay Zekâ okuryazarlığının, Yapay Zekâ Okuryazarlığının Örgütsel Çevikliği önemli ölçüde öngördüğünü ortaya koydu. Yapay Zekâ okuryazarlığının öğretmenler arasında Hesaplamalı Düşünme Becerileri ve Örgütsel Çeviklik arasındaki ilişkiye kısmen aracılık ettiği bulunmuştur.
Greco, D.; Tursunba yeva, A.; Capurro, R.; Staffa, M.	2024	Digital Transformation of Teaching and Learning in Higher Education Institutions: A Case Study of the University of Naples "Parthenope"	Çalışma, literatüre dayalı olarak üniversiteler için bütünleştirici bir dijital dönüşüm çerçevesi geliştirerek literatürdeki boşluğu ele almaktadır. Temel bulgular, dijital olarak etkinleştirilmiş yeni öğretim modellerinin geliştirilmesinin üretkenliği ve rekabet gücünü artırdığını göstermektedir. Ancak, ortaya çıkan teknolojilerin tüm potansiyelinin gerçekleştirilmesi, ileri görüşlü liderlik, örgütsel çeviklik, yeni yetenekler ve destekleyici bir kültür gerektirmektedir. Bu çalışma, hızlı dijital değişim döneminde üniversitelerin rekabet gücünü ve sürdürülebilirliğini artırmak ve teknolojileri stratejik şekilde kullanmak için orijinal ampirik içgörüler ve uygulanabilir bir çerçeve sunmaktadır.

Groher, W. and Riss, U.V.	2024	Digital Twin of the Organization For Support of Customer Journeys and Business Processes	Bu çalışmada örgütlerde Dijital İkiz (DTO) teknolojisi için yeni bir yaklaşım sunulmaktadır. Temel nokta, zayıf yapılandırılmış ve bilgi yoğun iş süreçlerini daha iyi şekilde desteklenmesidir. Bu gelişmenin arkasındaki itici güçler, kurumsal çeviklik, müşteri odaklılık ve bilgi kullanımı için artan taleplerdir. Araştırma kapsamında yapılan vaka çalışmasında, hizmet sektörü için bir DTO prototipi sunulmaktadır. DTO, ilgili müşteri yolculuğuyla ilişkili tasarımdan hizmet yürütmeye kadar bir pazarlama kampanyasını desteklemekte, iş sürecini ve müşteri yolculuğunu ortak bir noktada temsil etmektedir.
---------------------------	------	--	---

Tablo 3 de yapay zekâ ve stratejik çeviklik kavramlarını kapsayan son 10 çalışmaya yer verilmiştir. Bu çalışmaların tamamı 2024 yılında yapılmıştır. Her çalışma farklı yazarlar tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışmaların literatüre olan temel katkılarına tablo 3’te yer verilmiştir.

4. TARTIŞMA

Teknolojinin giderek ilerlediği günümüz şartlarında yapay zekâ örgütsel çevikliğin geliştirilmesinde önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapay zekâ teknolojilerinin örgütler üzerindeki etkisi giderek artmakta, örgütsel çeviklik değişen koşullara uyum sağlama noktasında kritik önem arz etmektedir. Yapay zekânın örgütsel faaliyetler ve inovasyona olan katkısı ile örgütler daha rekabetçi ve esnek olabilmektedir. Yapay zekânın örgütlerde etkin şekilde kullanılabilmesi verilerin kalitesine ve çalışanların eğitimine bağlı olarak değişmektedir.

Bu çalışmada, “Yapay zekâ ve örgütsel çeviklik konusundaki çalışmalar yıllara göre nasıl bir seyir izlemiştir?”, “Yapay zekâ ve örgütsel çeviklik alanındaki merkezi tematik alanlar nelerdir?”, “Yapay zekâ ve örgütsel çeviklik konusunda öne çıkan trend kavramlar nelerdir?” gibi sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır. Bu sorular dahilinde yapay zekâ ve örgütsel çeviklik konularındaki gelişim ve çıkarımlar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bibliyometrik analizin uygulanması yoluyla yapay zekâ ve örgütsel çeviklik alanlarındaki araştırmaların detaylı bir analizini sunmayı amaçlamaktadır. Bu çalışmada, bibliyometrik analizin yapılabilmesi için Bibliometrix yazılım aracı kullanılmıştır. Bu yazılım RStudio temelli Biblioshiny arayüzü ile birlikte kullanılmaktadır. Verilerin elde edilmesinde Web of Science (WoS) veri tabanı kullanılmıştır. Arama sonucunda 38 çalışmaya ulaşılmıştır. Toplam 38 çalışma üzerinden analiz yapılması, yapay zekâ ve örgütsel çeviklik arasındaki ilişkinin akademik yazında henüz oluşum evresinde olduğunu göstermektedir. Bu durum, mevcut çalışmayı geniş bir literatür özeti olmaktan çıkararak; gelecekteki araştırmalara yön verecek bir yol haritası ve erken dönem eğilimlerini belirleyen bir rehber niteliğine kavuşturmaktadır. Bibliyometrik analiz bu çalışma alanındaki temel yapının tanımlanmasını ve görselleştirilmesini sağlayarak yapılan kelime analizleri ile bilimsel üretkenlik ve tematik eğilimlerin değerlendirilmesine imkân tanımıştır.

Bulgulardan yola çıkarak ilk araştırma sorusunda bu konuda yapılan çalışmaların yıllara göre nasıl bir seyir izlediği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Yapay zekâ ve örgütsel çeviklik konusunda yapılmış çalışmaların ilki 2008 yılında, en sonuncusu ise 2024 yılında yapılmıştır. Son yıllarda yayınlarda meydana gelen artış eğilimi konunun giderek artan popüleritesini ortaya koymaktadır. Ayrıca yapılan üçlü alan analizi, anahtar kelime analizi ve tematik harita ile literatürde bilgi teknolojilerine daha fazla odaklanıldığı ortaya konularak ikinci araştırma sorumuz olan merkezi tematik alanlarla ilgili genel bir bakış sunulmuştur. Yazarların anahtar sözcükleri ile düzenlenen kelime bulutuna göre, kelimelerin görülme sıklığı açısından, information-technology (bilgi teknolojisi) (14), organizational agility (örgütsel çeviklik) (14), artificial-intelligence (yapay zekâ) (9) en sık kullanılan sözcüklerdir. Yapılan tematik alanlar analizinde, yapay zekâ ve örgütsel çeviklik öncü temalarda yer almaktadır. Bu tema hala gelişme aşamasında bulunmaktadır. Bu kadranda bulunan diğer tema bilgi teknolojileri ile alakalıdır. Karar alma, kapasite, iş ve performans odaklanan kümeler niş temalar olarak tanımlanmaktadır. Temel temalar strateji, iş birliği, gelecek, performans ve zorluklar etrafında dönmektedir. Gerilemekte olan temalar büyük veri üzerine odaklanmaktadır. Bu temada önceden daha fazla ön plana çıkan araştırmaların artık giderek azalmış olduğu görülmektedir. Çalışmanın üçüncü araştırma sorusuna cevap bulmak için yapılan trend kavramlar analizine göre tarihsel bazda ön plana çıkan kavramlar, “organizational agility (örgütsel çeviklik), artificial intelligence (yapay zekâ) ve dynamic capabilities (dinamik yetenekler)” kavramlarıdır. Büyüklük olarak ön plana çıkan kavramlar ise “information technology (bilgi teknolojisi), management (yönetim) ve innovation (yenilik)” ifadeleri olmuştur. Bu konuda yapılan çalışmalarda en fazla atıf Chowdhury vd. (2023) tarafından alınmıştır. Chowdhury vd. (2023) tarafından yapılan, yapay zekâ yetenek çerçevesi aracılığıyla insan kaynakları yönetiminde yapay zekânın değerinin ortaya çıkarılması konulu çalışmada örgütlerin teknik kaynaklarının ötesine bakmaları ve yapay zekânın benimsenmesinden fayda sağlamak için liderlik, yetkinlik, ekip koordinasyonu, inovasyon, kurum kültürü, yönetim stratejisi gibi teknik olmayan kaynakları geliştirmeye odaklanmaları gerektiği ortaya konulmuştur. Chowdhury vd. (2023), yapay zekâyı yetenek çerçevesi içinde ele alarak teknik olmayan kaynakların geliştirilmesine vurgu yapmaktadır. Buna karşın bu çalışmada, bu kaynakların bir araya gelerek örgütün nasıl daha çevik hale geldiğini inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. Elde edilen 38 çalışmanın tematik dağılımı, Chowdhury’nin vurguladığı yönetim ve inovasyon kavramlarının bibliyometrik haritalarda da merkezi bir konuma sahip olduğunu doğrulamaktadır. Her iki çalışmada da yapay zekânın salt teknolojik bir dönüşüm değil, sosyo-teknik bir sistem olduğu vurgulanmaktadır. Chowdhury’nin odak noktası İKY ve değer yaratımı iken; bu çalışmada yapay zekânın doğrudan örgütsel çeviklik üzerindeki etkisi daha baskın bir tema olarak öne çıkmaktadır.

Bibliyometrik bulgular, Dinamik Yetenekler Kuramı ışığında değerlendirildiğinde; yapay zekânın örgütsel çevikliği tetikleyen stratejik bir kaldıraç olduğu görülmektedir. Yapay zekâ, çok büyük verileri hızla işleyerek fırsat ve tehditleri insandan çok daha önce algılamakta ve yöneticilerin en doğru kararı en kısa sürede

vermesine imkân tanımaktadır. Karar süreçlerindeki bu dijital hızlanma, nihayetinde örgütün kaynaklarını ve yapısını anında yapılandırarak reflekslerini güçlendirmekte; yani bilişsel hızı operasyonel bir çevikliğe dönüştürmektedir. Bu bağlamda yöneticiler için temel çıkarım; yapay zekâyı sadece maliyet düşüren bir otomasyon aracı olarak değil, organizasyonun erken uyarı ve hızlı yanıt sistemini inşa eden temel bir yetkinlik olarak görmeleridir. Örgütler, yapay zekâ entegrasyonunu stratejik karar alma mekanizmalarının merkezine yerleştirerek, belirsiz piyasa koşullarında rakiplerinden daha esnek ve dirençli bir yapıya kavuşabilirler.

SONUÇ

Yapay zekâ ve örgütsel çeviklik konuları örgütlerin bilgi teknolojileri ile bağlantılı olarak stratejik yönetim ve iş organizasyonları konusunda önemli bir yere sahiptir. Kiani (2024), yapay zekânın proje yönetimi süreçlerini önemli ölçüde artırma potansiyelinin, özellikle çeviklik ve inovasyonu teşvik etme potansiyelinin altını çizmiştir. Stefan vd. (2024), örgütlerin sahip olduğu dijital yeteneklerin ne kadar fazla olursa, iç süreçler ve dış çevredeki değişikliklerle ilgili olarak o kadar çevik hale geldiklerini ileri sürmektedir. Felipe vd. (2020), çeviklik arayan örgütlerin yapay zekâ gibi teknolojilere daha fazla odaklanacaklarını ve örgütsel çevikliğe katkı sağlayan çalışan gelişim programlarına planlamalarında öncelik tanıyacaklarını ileri sürmektedir.

Bu çalışma yapay zekâ ve örgütsel çeviklik arasındaki ilişki ile alakalı olarak araştırmacılara daha önce yapılmış çalışmalarla ilgili genel bir bakış açısı sunarak bu alandaki bilgi birikimlerini artırmalarını sağlamaktadır. Yapılan çalışmaların özellikle uygulamalı araştırmalarda sınırlı teknoloji kullanımı nedeniyle yapay zekâ kullanan önde gelen işletmelere odaklanılması gerektiği yaşanan zorluklar arasında ifade edilebilir. Bu durum geleneksel işletmeler üzerindeki etkilerine dair bilgi eksikliği sorununu da beraberinde getirmektedir. Bu durum ile alakalı olarak, yapay zekânın örgütlere entegrasyonu ve örgütsel çeviklik ile ilişkisi hakkında yapılacak araştırmaların farklı sektörleri ve ülkeleri de ele alacak şekilde gerçekleştirilmesi bu konu hakkında daha kapsamlı bir anlayış sağlaması açısından önerilmektedir.

Çalışmanın temel bulguları ışığında; yapay zekânın insana benzer ancak insandan daha hızlı karar alma kapasitesi, örgütsel çevikliğin ihtiyaç duyduğu anlık uyum yeteneğinin yakıtı olarak tanımlanabilir. Sunulabilecek bir model önerisinde yapay zekâ, sadece bir araç değil, organizasyonun dış dünyayı algılama ve bu algıya yanıt verme süresi arasındaki boşluğu kapatan stratejik bir 'hızlandırıcı' olarak konumlandırılmaktadır. Bu mekanik bağ, bilişsel hızın doğrudan operasyonel esnekliğe dönüştürüldüğü bir çeviklik ekosistemi yaratmaktadır.

Yapay zekâ ve çevikliğin örgütlerde başarılı bir şekilde bütünleştirilmesi için çalışan eğitimi, yönetici desteği ve kültürel değişim konularının göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Yapay zekâ uygun stratejilerle yönetildiğinde örgütlerin daha verimli, rekabetçi ve çevik olmalarına katkı sağlayacaktır. Yapay zekâ ve örgütsel çevikliğin bir arada uyumlu çalıştığı örgütler, değişen çevre koşullarında sürdürülebilir başarıyı

yakalayıp çevresel tehditlere karşı hazırlıklı olurlar. Yapay zekâ, örgütlerin yenilikçi çözümler üreterek hızla adapte olmasını sağlarken çevik organizasyonlar da yapay zekânın sunduğu imkânlardan sonuna kadar faydalanırlar. Bu ilişki sayesinde örgütler sürdürülebilir başarıya ulaşabilirler. Yapay zekâ destekli esnek iş modelleri, karar verme sistemleri, çevik liderlik, uzaktan çalışma sistemleri gelecekte daha fazla araştırılması gereken konular olarak önerilmektedir. İşletmelerin ve akademisyenlerin bu konulara olan ilgisi arttıkça daha fazla disiplinler arası çalışmalar yapılabilecektir. Yapay zekâ ve örgütsel çeviklik etkileşimini net bir şekilde ortaya koyabilmek için daha fazla ampirik araştırmaya ihtiyaç duyulacaktır.

Yapılan bibliyometrik analizin sınırlılıklarına baktığımız zaman, verilerin yalnızca tek veri tabanından alınması en önemli sınırlılığımızdır. Farklı veri tabanlarının bu çalışmaya dahil edilmemesinin temel nedeni, farklı veri formatlarının birleştirilmesi sırasında ortaya çıkan mükerrer kayıtların ayıklanması sorunudur. WoS veri tabanı literatürün kapsamlı bir kısmını sunmasına rağmen, yapay zekâ ve örgütsel çeviklik hakkındaki tüm yayınları kapsamayabilir. Bu nedenle, gelecekteki araştırmalar, Scopus, PubMed ve EBSCO gibi diğer veri tabanlarından da yararlanabilirler.

ORGANIZATIONAL AGILITY IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: BIBLIOMETRIC ANALYSIS AND EMERGING TRENDS

1. INTRODUCTION

Artificial intelligence is defined as a broad set of technologies that enables a computer to perform tasks in a human-like manner using adaptive decision-making capabilities (Tambe et al., 2019). Organizational agility is defined as the ability to recognize and quickly adapt to internal and external changes to achieve desired results in a cost-effective and productive manner (Shafiabady et al., 2023:2). In studies where the concepts of artificial intelligence and organizational agility are studied together, it has been noted that a comprehensive framework on how artificial intelligence can increase organizational agility has not been established (Wamba, 2022). This research attempts to provide a comprehensive overview of the trends and emerging research framework in the field of AI and organizational agility and to fill this gap in literature.

2. METHODS

In this study, the bibliometric analysis method was used. The Bibliometrix software tool was employed to conduct bibliometric analysis. This software is used alongside the Biblioshiny interface, which is based on RStudio. First, the RStudio program was installed, and then the command "bibliometrix::biblioshiny()" was executed to enable the functions of Bibliometrix. The Biblioshiny module allows for various analyses, such as creating keyword networks, conducting comprehensive citation analyses, visualizing data, tabulating and graphically representing data in Excel, mapping data, and examining temporal trends. The Web of Science (WoS) database was used to obtain the data for this study. The data collection process was conducted using the keywords ("artificial intelligence" OR "ChatGPT" OR "AI" OR "generative AI") AND ("organizational agility"). As a result of the search, 38 studies were retrieved from the WoS database. No temporal restrictions were applied to include all types of academic studies. Since the study topic is multidisciplinary, all research fields were included.

3. RESULTS

The first study on artificial intelligence and organizational agility was conducted in 2008, while the most recent one was published in 2024. The total number of studies on this topic is 38. The average age of the studies is 1.87 years, and the annual growth rate of research in this field is 15.48%. The average number of citations per study is 17.63, while the total number of references is 2,425. The number of author keywords is 172, with a total of 126 authors contributing to the studies. There are 8 single-author studies, and the average number of authors per study is 3.42. In the analyzed studies, the most frequently used words in titles include "intelligence," "artificial," "organizational," and "agility." In the keyword pool, commonly used terms include "organizational agility," "artificial intelligence," "agility," and "dynamic

capabilities.” The trend topics analysis revealed that historically prominent concepts include “organizational agility,” “artificial intelligence,” and “dynamic capabilities,” while the most significant terms in terms of volume are “information technology,” “management,” and “innovation.” The most cited study is by Chowdhury et al. (2023).

4. DISCUSSION

This study seeks to answer questions such as: "How have studies on artificial intelligence and organizational agility evolved over the years?", "What are the central thematic areas in the field of artificial intelligence and organizational agility?", and "What are the prominent trend concepts in this domain?" Within this framework, the study aims to present the developments and insights regarding artificial intelligence and organizational agility. By applying bibliometric analysis, a detailed examination of research in these fields is provided. Based on the findings, the first research question examines the chronological progression of studies in this field. The first study on artificial intelligence and organizational agility was conducted in 2008, while the most recent one was published in 2024. The increasing trend in publications in recent years indicates the growing popularity of this topic. Additionally, through the analysis of triple-area mapping, keyword analysis, and thematic mapping, a general overview of the central thematic areas—addressed in the second research question—has been presented, highlighting the increasing focus on information technologies in literature. According to the word cloud generated from author keywords, the most frequently occurring terms are “information technology” (14), “organizational agility” (14), and “artificial intelligence” (9). The thematic area analysis shows that artificial intelligence and organizational agility are among the leading themes, though still in a developmental phase. Other themes in this quadrant relate to information technologies. Clusters focusing on decision-making, capacity, business, and performance are defined as niche themes. Core themes revolve around strategy and the ability to challenge performance. Declining themes are primarily centered on big data. Research that previously gained prominence appears to be decreasing over time. To address the third research question, a trend concept analysis was conducted. Historically significant concepts include "organizational agility," "artificial intelligence," and "dynamic capabilities," whereas the most prominent terms in terms of volume are "information technology," "management," and "innovation." The most cited study in this field is Chowdhury et al. (2023).

CONCLUSION

This study provides researchers with a comprehensive overview of past studies on the relationship between artificial intelligence and organizational agility, contributing to the body of knowledge in this area. One of the key challenges identified is the limited use of technology in applied research, emphasizing the need to focus on leading AI-driven enterprises. This limitation also raises concerns about the lack of information regarding the impact of AI on traditional businesses. To address this gap, future research should explore AI integration in organizations and its relationship with organizational agility across different industries and countries. Successful integration

of AI and agility in organizations requires attention to employee training, managerial support, and cultural transformation. When managed with appropriate strategies, AI can enhance organizational efficiency, competitiveness, and agility. Organizations that harmonize AI with agility will be better equipped to achieve sustainable success and adapt to changing environmental conditions. AI enables organizations to develop innovative solutions and adapt quickly, while agile organizations can fully leverage the opportunities provided by AI. This synergy can help organizations achieve long-term success. Regarding the limitations of the bibliometric analysis, the primary constraint is that the data were collected from a single database. Although this database provides a comprehensive portion of the literature, it may not encompass all publications on artificial intelligence and organizational agility. Therefore, future studies could benefit from incorporating data from other sources such as Scopus, PubMed, and EBSCO.

KAYNAKÇA

- Arias-Pérez, J., Chacón-Henao, J. & López-Zapata, E. (2023). Unlocking Agility: Trapped in the Antagonism Between Co-Innovation in Digital Platforms, Business Analytics Capability and External Pressure for AI Adoption? *Business Process Management Journal*, 29(6), 1791-1809.
- Atienza-Barba, M., del Río, M. D. L. C., Meseguer-Martínez, Á. & Barba-Sánchez, V. (2024). Artificial Intelligence and Organizational Agility: an Analysis of Scientific Production and Future Trends. *European Research on Management and Business Economics*, 30(2), 100253.
- Baabdullah, A. M., Alalwan, A. A., Slade, E. L., Raman, R. & Khatatneh, K. F. (2021). SMEs and Artificial Intelligence (AI): Antecedents and Consequences of AI-based B2B Practices. *Industrial Marketing Management*, 98, 255-270.
- Barba-Sánchez, V., Orozco-Barbosa, L. & Arias-Antúnez, E. (2021). On the Impact of Information Technologies Secondary-School Capacity in Business Development: Evidence from Smart Cities Around the World. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.731443>
- Blancia, G. V. V., Fetalvero, E. G., Baldera, P. R. & Mani, M. C. (2024). The Mediating Effects of Artificial Intelligence Literacy on the Association between Computational Thinking Skills and Organizational Agility among Secondary School Teachers. *Problems of Education in the 21st Century*, 82(5), 616-629.
- Bouwman, H., Heikkilä, J., Heikkilä, M., Leopold, C. & Haaker, T. (2018). Achieving Agility Using Business Model Stress Testing. *Electron Markets*, 28(2), 149–162. <https://doi.org/10.1007/s12525-016-0243-0>
- Chowdhury, S., Dey, P., Joel-Edgar, S., Bhattacharya, S., Rodriguez-Espindola, O., Abadie, A. & Truong, L. (2023). Unlocking the Value of Artificial Intelligence in Human Resource Management Through AI Capability Framework. *Human resource management review*, 33(1), 100899.
- Creswell J.W. & Plano V.L. (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (2nd ed.), Sage, California: Thousand Oaks.
- Dahmardeh, N. & Banihashemi, S. A. (2010). Organizational Agility and Agile Manufacturing. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 27, 178-184.

- Felipe, C. M., Leidner, D. E., Roldán, J. L. & Leal-Rodríguez, A. L. (2020). Impact of IS Capabilities on Firm Performance: The Roles of Organizational Agility and Industry Technology Intensity. *Decision sciences*, 51(3), 575-619.
- Fosso Wamba, S., Queiroz, M. M. & Braganza, A. (2022). Preface: Artificial Intelligence in Operations Management. *Annals of Operations Research*, 1-6.
- Giacosa, E., Culasso, F., & Crocco, E. (2022). Customer agility in the modern automotive sector: how lead management shapes agile digital companies. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121362.
- Greco, D., Tursunbayeva, A., Capurro, R. & Staffa, M. (2024). Digital Transformation of Teaching and Learning in Higher Education Institutions: A Case Study of the University of Naples “Parthenope”. In Workshop on Artificial Intelligence with and for Learning Sciences: Past, Present, and Future Horizons (pp. 99-111). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Groher, W. & Riss, U. V. (2023). Digital Twin of The Organization for Support of Customer Journeys and Business Processes. In International Conference on Business Process Management (pp. 341-352). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Haenlein, M. & Kaplan, A. (2019). A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, And Future Of Artificial Intelligence. *Calif Manage Rev*, 61(4), 5–14. <https://doi.org/10.1177/0008125619864925>
- Kaplan, A. & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in My Hand: Who’s the fairest in the land? On the Interpretations, Illustrations, and Implications of Artificial Intelligence. *Business horizons*, 62(1), 15-25.
- Kiani, A. (2024). Artificial Intelligence in Entrepreneurial Project Management: A Review, Framework And Research Agenda. *International Journal of Managing Projects in Business*.
- Lu, Y. & Ramamurthy, K. (2011). Understanding the Link Between Information Technology Capability and Organizational Agility: An Empirical Examination. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 35(4), 931–954. <https://doi.org/10.2307/41409967>
- Passas, I. (2024). Bibliometric Analysis: The Main Steps. *Encyclopedia*, 4(2), 1014-1025.
- Project Management Institute (PMI) (2021). *A guide to the project management body of knowledge* (PMBOK® Guide) (7th ed). Newtown Square, PA: Project Management Institute.

- Ridwandono, D. & Subriadi, A. P. (2019). IT and Organizational Agility: A Critical Literature Review. *Procedia Computer Science*, 161, 151–159. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.110>
- Shafiabady, N., Hadjinicolaou, N., Din, F. U., Bhandari, B., Wu, R. M., & Vakilian, J. (2023). Using Artificial Intelligence (AI) to Predict Organizational Agility. *Plos one*, 18(5), e0283066.
- Ștefan, S. C., Olariu, A. A. & Popa, S. C. (2024). Implications of Artificial Intelligence on Organizational Agility: A PLS-SEM and PLS-POS Approach. *Amfiteatru Economic*, 26(66), 403-420.
- Sullivan, Y. & Wamba, S. F. (2024). Artificial Intelligence and Adaptive Response to Market Changes: A Strategy to Enhance Firm Performance and Innovation. *Journal of Business Research*, 174, 114500.
- Tambe, P., Cappelli, P. & Yakubovich, V. (2019). Artificial Intelligence in Human Resources Management: Challenges and a Path Forward. *California Management Review*, 61(4), 15-42. <https://doi.org/10.1177/0008125619867910>
- Vesterinen, M., Mero, J. & Skippari, M. (2024). Big Data Analytics Capability, Marketing Agility, and Firm Performance: A Conceptual Framework. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 1-21.
- Wahab, M. D. A. & Radmehr, M. (2024). The Impact of AI Assimilation on Firm Performance in Small and Medium-Sized Enterprises: A Moderated Multi-Mediation Model. *Heliyon*, 10(8).
- Wamba-Taguimdje, S. L., Fosso Wamba, S., Kala Kamdjoug, J. R. & Tchatchouang Wanko, C. E. (2020). Influence of Artificial Intelligence (AI) on Firm Performance: The Business Value of AI-Based Transformation Projects. *Business Process Management Journal*, 26(7), 1893-1924. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-10-2019-0411>
- Wamba, S. F. (2022). Impact of Artificial Intelligence Assimilation on Firm Performance: The Mediating Effects of Organizational Agility and Customer Agility. *International Journal of Information Management*, 67. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102544>
- Yang, Y. (2022). Artificial Intelligence-Based Organizational Human Resource Management and Operation System. *Frontiers in psychology*, 13, 962291.
- Zhang, D., Pee, L. G. & Cui, L. (2021). Artificial intelligence in E-commerce Fulfillment: A Case Study of Resource Orchestration at Alibaba's Smart Warehouse. *International Journal of Information Management*, 57, 102304.

- Zhang, B. Z., Ashta, A. & Barton, M. E. (2021). Do FinTech and Financial Incumbents Have Different Experiences And Perspectives On The Adoption Of Artificial Intelligence? *Strategic Change*, 30(3), 223-234.
- Zhang, S. & Suntrayuth, S. (2024). The Synergy of Ambidextrous Leadership, Agility, and Entrepreneurial Orientation to Achieve Sustainable AI Product Innovation. *Sustainability*, 16(10), 4248.

KATKI ORANI / CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA / EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR / CONTRIBUTORS
Fikir veya Kavram / <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikirini oluşturmak / <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Ayşe YAVUZ
Tasarım / <i>Design</i>	Yöntemi, ölçeği ve deseni tasarlamak / <i>Designing method, scale and pattern</i>	Ayşe YAVUZ
Veri Toplama ve İşleme / <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlenmek ve raporlamak / <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Ayşe YAVUZ
Tartışma ve Yorum / <i>Discussion and Interpretation</i>	Bulguların değerlendirilmesinde ve sonuçlandırılmasında sorumluluk almak / <i>Taking responsibility in evaluating and finalizing the findings</i>	Ayşe YAVUZ
Literatür Taraması / <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak / <i>Review the literature required for the study</i>	Ayşe YAVUZ