https://doi.org/10.71284/asc.2025189

DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE REKABETÇİLİK: STRATEJİK BİR PERSPEKTİF

DIGITAL TRANSFORMATION AND COMPETITIVENESS: A STRATEGIC PERSPECTIVE

Muzaffer Karakuş[1]

İbrahim Yıkılmaz[2]

Özet

Küresel ölçekte giderek yoğunlaşan rekabet ortamı, işletmelerin sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebilmesi için çevresel değişkenlere hızla uyum sağlayabilmesini bir zorunluluk haline getirmiştir. Bu bağlamda, dijital dönüşüm süreci yalnızca teknolojik bir adaptasyon değil, firmaların stratejik kapasitesini dönüştüren, organizasyonel yapıyı yeniden şekillendiren ve işletme kültüründe kalıcı değişiklikler meydana getiren çok boyutlu bir süreç olarak öne çıkmaktadır. Özellikle dijital teknolojilerin hızlı gelişimiyle birlikte iş süreçleri, organizasyonel yapılanmalar ve yönetim anlayışlarında köklü dönüşümler yaşanmakta; bu dönüşüm süreci, firmaların rekabetçilik seviyelerini doğrudan etkilemektedir. Bu çalışma, dijital dönüşüm ile rekabetçilik arasındaki ilişkiyi sistematik bir perspektifle analiz etmeyi amaçlamaktadır. Web of Science veri tabanında "Digital Transformation" ve "Competitiveness" anahtar kelimeleriyle gerçekleştirilen literatür taraması sonucunda ulaşılan 22 çalışmadan, dahil edilme kriterlerini karşılayan 18 ampirik makale detaylı olarak incelenmiştir. Sistematik literatür taraması yöntemi esas alınarak yürütülen bu analizde, seçilen çalışmalar yayın yılı, araştırma yöntemi, örneklem türü ve incelenen değişkenler bakımından sınıflandırılmış; içerik analizi ile beş ana tema altında toplanmıştır: dijital rekabetçilik, yeşil rekabetçilik, finansal rekabetçilik, üretim ve verimlilik rekabetçiliği ile dijital olgunluk ve stratejik rekabet. Elde edilen bulgular göstermektedir ki dijital dönüşüm, firmaların operasyonel verimliliğini artırmakta, yenilikçilik kapasitelerini geliştirmekte ve sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerine katkı sunmaktadır. Aynı zamanda firmaların pazara adaptasyon süreçlerini hızlandırmakta, müşteri deneyimini iyileştirmekte ve dijital iş modelleri aracılığıyla yeni gelir kaynakları yaratmaktadır. Bu etkiler sektör, firma ölçeği ve bölgesel farklılıklar gibi değişkenlere göre farklılık gösterse de genel eğilim dijitalleşmenin rekabet gücünü artırdığı yönündedir. Özellikle dijital rekabetçilik kapsamında, dijital teknolojilerin stratejik hedeflerle bütünleştirilmesi sayesinde firmaların pazardaki konumlarını güçlendirdikleri görülmektedir. Ancak dijital dönüşümün yalnızca teknolojik yatırımlarla başarıya ulaşamayacağı da vurgulanmalıdır. Kurumsal dijital kültürün yerleşmesi, çalışanların dijital becerilerinin geliştirilmesi, üst yönetim desteği ve dijital liderlik becerilerinin kurumsallaşması gibi unsurlar bu sürecin başarısında kritik rol oynamaktadır. Ayrıca organizasyonel esneklik, çevikliğin artırılması ve yenilikçiliğe açık bir yapı oluşturulması da dijital dönüşüm sürecinin verimliliğini doğrudan etkilemektedir. Bu durum, dijitalleşmenin sadece teknik değil, aynı zamanda kültürel ve yönetsel bir değişim süreci olduğunu ortaya koymaktadır. Analiz edilen çalışmalarda, dijital dönüşümün sektörel bazda farklı rekabetçilik türlerine etkisi de dikkat çekmektedir. Örneğin, yeşil rekabetçilik kapsamında çev-

[1] **Sorumlu Yazar**, Yüksek Lisans Öğrencisi, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim ve Organizasyon Anabilim Dalı, Türkiye, e-mail: muzafferkarakus@yahoo.com, https://orcid.org/0000-0001-7882-3718

[2]Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, Yönetim ve Organizasyon Anabilim Dalı, Türkiye, e-mail: ibrahimyklmz@gmail.com, https://orcid.org/0000- 0002-1051-0886

re dostu üretim, enerji verimliliği ve karbon ayak izi yönetimi gibi alanlarda dijital teknolojilerin kullanımı firmalara yeni pazar fırsatları yaratmaktadır. Finansal rekabetçilik bağlamında, dijital finansal hizmetler, blokzincir tabanlı uygulamalar ve yapay zekâ destekli karar mekanizmalarının kullanımı, firmaların maliyetlerini düşürmekte ve finansal yönetim süreçlerini iyileştirmektedir. Üretim ve verimlilik ekseninde ise Endüstri 4.0 uygulamalarının dijital dönüşüm sürecinde kilit rol oynadığı görülmektedir. Dijital olgunluk düzeyi yüksek olan firmaların uzun vadeli stratejik başarıyı daha yüksek ihtimalle yakalayabildikleri, dijital dönüşüm yatırımlarının sadece kısa vadeli operasyonel fayda değil, aynı zamanda uzun vadeli kurumsal dayanıklılık sağladığı da araştırmalarla ortaya konmuştur. Bu noktada dijital olgunluk göstergelerinin stratejik karar alma süreçlerinde bir performans ölçütü olarak değerlendirilmesi gerektiği söylenebilir. Sonuç olarak, dijital dönüşüm süreci yalnızca teknolojik bir gereklilik olarak değil, aynı zamanda firmaların ve ülkelerin rekabetçiliğini belirleyen stratejik bir unsur olarak ele alınmalıdır. Bu çalışma hem akademik literatüre katkı sunmakta hem de kamu politikaları ve özel sektör stratejileri için dijital dönüşümün çok boyutlu etkilerine dair rehberlik niteliğinde çıkarımlar ve öneriler sunmaktadır. Bu yönüyle dijital dönüşüm, ekonomik kalkınma, verimlilik artışı ve küresel pazarlarda rekabet gücü elde etme süreçlerinin temel yapı taşlarından biri olarak değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital dönüşüm, rekabetçilik, teknolojik yenilikler

Abstract

In an increasingly competitive global environment, it has become imperative for businesses to adapt rapidly to external variables in order to achieve sustainable competitive advantage. In this context, digital transformation emerges not merely as a technological adaptation process, but as a multifaceted transformation that reshapes organizational structures, alters corporate culture, and enhances strategic capacity. With the rapid development of digital technologies, significant shifts have occurred in business processes, organizational dynamics, and management practices—ultimately influencing the competitiveness of firms. This study aims to systematically analyze the relationship between digital transformation and competitiveness. A literature review was conducted through the Web of Science database using the keywords “Digital Transformation” and “Competitiveness.” From the initial pool of 22 academic studies, 18 empirical articles that met the inclusion criteria were examined. The analysis was based on a systematic literature review method, and the selected studies were categorized according to publication year, research method, sample characteristics, and investigated variables. Through content analysis, five key thematic areas were identified: digital competitiveness, green competitiveness, financial competitiveness, productivity and efficiency competitiveness, and digital maturity and strategic competitiveness. The findings indicate that digital transformation enhances firms’ operational efficiency, strengthens innovation capacity, and contributes to the achievement of sustainable competitive advantage. Furthermore, it accelerates market adaptation, improves customer experience, and creates new revenue streams through digital business models. Although these effects vary depending on the sector, firm size, and regional context, the overall trend suggests a positive impact of digitalization on competitiveness. In particular, within the scope of digital competitiveness, companies that strategically integrate digital technologies are observed to improve their market positioning. However, the success of digital transformation cannot be ensured by technological investments alone. The establishment of a digital corporate culture, development of employee digital skills, presence of top-level digital leadership, and organizational agility are all critical factors in this process. Therefore, digital transformation must be understood not only as a technical shift but also as a cultural and managerial evolution. The analysis further reveals that digital transformation impacts different dimensions of competitiveness across various sectors. For instance, under the theme of green competitiveness, the integration of environmentally friendly production, energy efficiency, and carbon footprint management provides firms with new market opportunities. In the context of financial competitiveness, the adoption of

digital financial services, blockchain-based systems, and AI-supported decision-making processes leads to cost reduction and improved financial performance. In terms of productivity, Industry 4.0 technologies play a pivotal role in driving digital transformation within production environments. Firms with higher levels of digital maturity are more likely to achieve long-term strategic success, and digital investment contributes not only to short-term efficiency gains but also to long-term corporate resilience. Therefore, digital maturity indicators should be considered as performance metrics in strategic decision-making. In conclusion, digital transformation should be regarded not merely as a technological necessity but as a strategic imperative shaping the competitiveness of firms and nations alike. This study contributes to the academic literature and provides actionable insights for policymakers and industry leaders by illuminating the multifaceted effects of digital transformation on competitive capacity. In this respect, digital transformation is positioned as a cornerstone of economic development, productivity enhancement, and global market competitiveness.

Keywords: Digital transformation, competitiveness, technological ınnovations

GİRİŞ

Dijital dönüşüm, işletmelerin yeni teknolojileri benimseyerek iş yapış biçimlerini ve iş modellerini köklü bir şekilde değiştirdiği bir süreçtir (Meier, Eller & Peters, 2024). Günümüzde işletmeler, rekabet avantajlarını sürdürebilmek için dijital teknolojilere uyum sağlamak zorundadır. Dijitalleşme, yalnızca üretim süreçlerinde otomasyon sağlamakla kalmaz, aynı zamanda müşteri deneyiminden tedarik zinciri yönetimine kadar geniş bir alanı kapsar (Cardoso vd., 2024). Küresel rekabetin hızla arttığı günümüzde, dijital dönüşüm Endüstri 4.0, büyük veri analitiği, yapay zekâ, blok zinciri teknolojisi ve bulut bilişim gibi unsurlar aracılığıyla işletmelere önemli avantajlar sunmaktadır (Zhang vd., 2023).

Dijitalleşme, bilgisayar teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla birlikte hayatın her alanına nüfuz eden bir kavram haline gelmiştir. Teknolojik ilerlemelerin hız kazanmasıyla birlikte, dijitalleşme ve dijital dönüşüm terimleri giderek daha fazla gündeme gelmektedir. Ancak bu kavramların işletmeler ve sektörler tarafından doğru ve etkin bir biçimde kullanılıp kullanılmadığı önemli bir tartışma konusudur. Dijitalleşme sürecini benimseyen şirketler bu dönüşümden nasıl etkilenmekte ve ne ölçüde fayda sağlamaktadır? Bu soru halihazırda görece dijital dönüşümün ne tür somut faydalar sunduğunun anlaşılması adına önemlidir.

Özellikle Endüstri 4.0 anlayışı ile birlikte dijital dönüşüm, işletmeler için bir zorunluluk haline gelmiştir. İşletmelerin süreçlerini daha verimli hale getirmesi ve rekabet avantajını artırması için dijitalleşme kaçınılmaz bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır (Esses & Csete, 2023). Ancak bu süreç, yalnızca teknolojik yeniliklerin benimsenmesiyle sınırlı kalmayıp, işletmelerin yapısal ve kültürel değişimini de zorunlu kılmaktadır. Dijital dönüşüm süreci, örgütlerin tüm kademelerini etkileyen kapsamlı bir değişim süreci olup, her departmanın ve iş modelinin yeni dijital gerekliliklere uygun şekilde yeniden yapılandırılmasını gerektirmektedir (Baierle vd., 2022).

Dijital dönüşüm, işletmelerin örgüt kültürü üzerinde de derin etkiler yaratmaktadır. Örgüt kültürü, bir işletmeyi diğerlerinden ayıran en önemli faktörlerden biri olup, bu dönüşüm sürecinde yeniden şekillenmektedir. Dolayısıyla, örgütlerin kültürel değişimi nasıl yöneteceği ve bu süreci stratejik bir avantaja nasıl dönüştüreceği kritik bir konudur. Dijital dönüşüm sürecinin başarılı bir şekilde yürütülebilmesi için, işletmelerin teknolojik adaptasyonun yanı sıra kültürel ve organizasyonel dönüşümü de etkin bir şekilde yönetmesi gerekmektedir (Zhang vd., 2023). Bu bağlamda, çalışma günümüzde yapılan güncel araştırmaları ele alarak, işletmelerin dijital dönüşüm sürecini nasıl daha verimli ve stratejik hale getirebileceğine dair çeşitli yöntemleri incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaca uygun olarak birikmiş lietartür detaylı bir şekilde incelenmiş, dijital dönüşüm ve rekabetçilik arasındaki ilişki detaylı bir şekilde açıklanmış dahil edilme kriterleri

kapsamında ulaşılan çalışmaların tespitleri tematik olarak sınıflandırılarak işletmelere önemli tavsiyelerde bulunulmuştur. Bu çalışmanın, dijital dönüşüm ve rekabetçilik kavramlarına ilişkin literatürü tematik bir yaklaşımla bütüncül olarak ele alması ve elde edilen sonuçları sistematik bir şekilde sunması, ilgili alandaki akademik birikimi zenginleştirmenin yanı sıra, sunduğu öneriler aracılığıyla yönetimsel uygulamalara da önemli katkılar sağlayacağı değerlendirilmektedir.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Dijital Dönüşümün Tanımı ve Önemi

Dijitalleşme; dijital teknolojiler ile sayısallaştırılmış verilerin entegrasyonu aracılığıyla, işletme süreçlerinin optimize edilmesi veya yeniden yapılandırılması sürecini ifade etmektedir. Dolayısıyla, dijitalleşme olgusu, temelinde sayısallaştırmayı barındırmakta ve bu sürecin devamını oluşturmaktadır. Dijitalleşme maliyetleri düşürürken üretkenliği ve verimliliği arttırır. Dijitalleşme mevcut iş sürecini veya süreçlerini geliştirir, ancak bunları değiştirmez veya dönüştürmez. Yani, insan kaynaklı bir olaydan veya bir dizi olaydan yazılıma dayalı bir olaya geçişi ifade etmektedir (Bloomberg, 2018).

Dijitalleşme, yalnızca iletişim ve bilgi teknolojilerinde yaşanan dönüşümlerle sınırlı kalmamakta; aynı zamanda işletmelerin faaliyet gösterdiği sektörel yapıyı da köklü bir biçimde etkilemektedir. Bu dönüşüm, iş süreçlerinden organizasyonel yapılara, müşteri ilişkilerinden tedarik zincirine kadar pek çok alanda önemli değişimlere neden olmaktadır. Dijital teknolojilerin entegrasyonu ile birlikte işletmeler, geleneksel faaliyet biçimlerinin ötesine geçerek daha esnek, veri temelli ve müşteri odaklı bir yapı benimsemektedir. Ancak bu dönüşümün ekonomik ve toplumsal etkileri henüz tam anlamıyla netlik kazanmamıştır; zira mevcut iş anlayışı, dijitalleşmenin etkilerini ölçme ve yorumlama konusunda yeterli kuramsal altyapıya sahip değildir. Bu da dijitalleşmenin kapsamlı etkilerini anlamlandırma sürecinde çeşitli belirsizlikleri beraberinde getirmektedir.

Günümüzün modern işletmeleri, dijitalleşme sürecini stratejik bir fırsata dönüştürerek dijital ürün ve hizmet geliştirmeye yönelmekte; çok kanallı dağıtım ve etkileşim yöntemleriyle daha geniş pazarlara ulaşabilmektedir. Bu işletmeler, dijital rekabetin gereklerini daha iyi kavrayan, teknoloji temelli iş modelleriyle çevikliğini artıran yapılardır. Buna karşın, geleneksel işletmeler hâlâ dijital stratejilere belirli ölçüde mesafeli yaklaşmakta; dijitalleşmeyi daha çok tüketiciye ulaşma aracı olarak görmekte ve bütüncül bir dijital dönüşüm ihtiyacını çoğu zaman göz ardı etmektedirler. Bu durum, rekabet avantajı elde etme ve sürdürülebilirlik açısından geleneksel işletmeleri dezavantajlı konuma düşürebilmekte, dijital hizmetlerin yalnızca bazı alanlarda kullanılmasının yeterli olmayacağını göstermektedir (Boskovi, Primorac, ve Kozina, 2019).

Dijital dönüşüm; işletmelerin iş yapış şekillerini, organizasyonel yapılarını ve stratejik hedeflerini dijital teknolojiler doğrultusunda yeniden tasarlamasını ifade eder. Bu dönüşüm sürecinde büyük veri, bulut bilişim, yapay zeka, nesnelerin interneti ve otomasyon gibi teknolojiler işletme süreçlerinin merkezine yerleşmektedir (Chen vd., 2024). Dijital dönüşüm, sadece teknolojik entegrasyon değil, aynı zamanda müşteri deneyiminin geliştirilmesi, süreç verimliliğinin artırılması ve yeni iş modellerinin yaratılmasını da kapsamaktadır (Dohale vd., 2023).

Dijital dönüşüm, dijital teknolojilerin işletmelerin temel süreçlerine entegre edilmesiyle iş modellerinin kökten değişmesini ifade eder. Dijital dönüşüm süreci, yalnızca teknolojik yenilikleri benimsemek değil, aynı zamanda organizasyonel değişimi ve yeni stratejik yaklaşımları içeren çok boyutlu bir süreçtir (Bickauske vd., 2021).

Günümüzde dijital dönüşümün en belirgin etkileri aşağıda belirtilen dört alanda görülmektedir:

1. Üretim süreçlerinin otomasyonu ve verimliliğin artması (Baierle vd., 2022),

2. Tedarik zinciri yönetiminde yenilikler (Jia & Liu, 2024),

3. Müşteri ilişkilerinde kişiselleştirilmiş hizmetler sunma (Autsadee vd., 2024),

4. Karar alma süreçlerinde veri odaklı yaklaşımların benimsenmesi (Cardoso vd., 2024)

1.2. Dijital Dönüşüm Süreci ve Aşamaları

Dijital dönüşüm, dijital teknolojilerin ve bunların toplum genelinde hızla artan etkisinin yarattığı değişim ve fırsatları, stratejik ve önceliklendirilmiş bir yaklaşımla, mevcut ve gelecekteki değişimleri göz önünde bulundurarak en iyi şekilde değerlendirmek amacıyla; işletme ve organizasyonel faaliyetlerin, süreçlerin, yetkinliklerin ve modellerin köklü biçimde dönüştürülmesidir(i-Scoop, 2020).

Dijital dönüşüm, işletmelerin farklı departmanlarında iş yapış biçimlerinin yeniden şekillenmesini sağlayan bir süreçtir. Bu süreçte, büyük veri altyapıları ve veri bilimi uygulamaları kritik bir rol oynamaktadır. Dijital teknolojilerin etkin kullanımı, şirketlerin satış, pazarlama, üretim ve insan kaynakları gibi birimlerinde iş süreçlerini daha verimli hale getirmesine olanak tanımaktadır. Gerçekleştirilen veri analizleri sayesinde, işletmeler daha bilinçli kararlar alabilir, operasyonel süreçleri optimize edebilir ve rekabet avantajı elde edebilirler. Zhang ve Wang (2024), dijital dönüşüm sürecini dört temel aşamada ele almaktadır: dijital farkındalık, dijital hazırlık, dijital uygulama ve dijital olgunluk. Bu aşamalar, organizasyonların dijitalleşmeye geçiş sürecinde karşılaştığı zorlukları anlamaya ve süreci daha etkin yönetmeye yardımcı olmaktadır.

1.3. Rekabetçilik Kavramı ve Dijital Dönüşümle Etkileşimi

Rekabetçilik, bir işletmenin rakiplerine kıyasla daha iyi performans göstermesi, pazar payını artırması ve sürdürülebilir büyüme sağlaması olarak tanımlanabilir. Dijital dönüşüm, bu bağlamda işletmelere çeviklik, hız, verimlilik ve müşteri odaklılık gibi avantajlar sunmaktadır. Opazo-Basáez vd. (2023), dijital dönüşüm sayesinde firmaların daha yenilikçi hale geldiğini ve bu yenilikçiliğin rekabet gücünü doğrudan etkilediğini vurgulamaktadır.

Bununla birlikte, dijitalleşme süreci yalnızca teknoloji yatırımı ile sınırlı değildir. Kurumsal kültür, dijital liderlik, çalışanların dijital yetkinliği gibi unsurlar da bu dönüşümün başarısında belirleyicidir. Autsadee vd. (2024) tarafından yapılan çalışmada, dijital insan kaynakları uygulamalarının rekabet avantajını nasıl artırdığı ampirik olarak gösterilmiştir.

1.4. Literatürde Dijital Dönüşüm ve Rekabetçilik İlişkisi

Literatürde dijital dönüşümün rekabetçilik üzerindeki etkilerine dair pek çok çalışma bulunmaktadır. Örneğin, Zhao vd. (2023), dijitalleşmenin üretkenliği artırarak firmaların toplam faktör verimliliğini geliştirdiğini ve bunun da doğrudan rekabet gücüne yansıdığını ortaya koymuştur. Diğer yandan, Jia ve Liu (2024) çalışmasında, bankacılık sektöründeki dijital dönüşümün sistemik riski azalttığı ve rekabeti teşvik ettiğini göstermiştir. Chen ve Zhang (2024) ise, karbon ticareti bağlamında üreticilerin dijital dönüşüm kararlarının stratejik önemini vurgulamaktadır.

Dijital dönüşüm, günümüz işletmeleri için vazgeçilmez bir stratejik araç haline gelmiştir. Bu süreç yalnızca teknolojik yeniliklerin entegrasyonunu değil, aynı zamanda organizasyonların kültürel, yapısal ve yönetsel dönüşümünü de içermektedir. Dijital dönüşümü başarıyla yöneten firmalar, rekabetçiliklerini sürdürülebilir biçimde artırmakta ve pazardaki konumlarını güçlendirmektedir. Bu bağlamda, dijital dönüşümün rekabetçilik üzerindeki etkilerinin daha derinlemesine araştırılması, hem akademik literatüre katkı sağlayacak hem de uygulayıcılar için yol gösterici olacaktır.

1.5. Dijital Dönüşümün İşletmelere Sunduğu Avantajlar

Dijital dönüşüm, işletmelerin rekabet avantajı elde etmesine ve sektörde sürdürülebilir büyüme sağlamasına önemli katkılar sunmaktadır:

1.5.1. Operasyonel Verimlilik Artışı

Dijital dönüşüm, otomasyon ve yapay zeka destekli sistemler sayesinde iş süreçlerini hızlandırarak maliyetleri düşürür ve verimliliği artırır (Zhang vd., 2023).

1.5.2. Daha İyi Müşteri Deneyimi

Dijitalleşen işletmeler, müşteri davranışlarını analiz ederek kişiselleştirilmiş hizmetler sunabilir. Özellikle e-ticaret ve hizmet sektörlerinde veri odaklı müşteri ilişkileri yönetimi (CRM) sistemleri müşteri memnuniyetini artırmaktadır (Autsadee vd., 2024).

1.5.3. Yeni İş Modelleri ve Gelir Kaynakları

Dijital dönüşüm, yeni iş modellerinin geliştirilmesini ve geleneksel iş yapış biçimlerinin yeniden tanımlanmasını sağlar. Örneğin, abonelik bazlı hizmetler, platform ekonomisi ve dijital pazarlama stratejileri yeni gelir kaynakları yaratmaktadır (Cardoso vd., 2024).

Dijital dönüşüm, işletmelerin rekabet avantajı elde etmesini sağlayan stratejik bir süreçtir. İşletmeler, dijitalleşmenin sunduğu fırsatlardan faydalanarak operasyonel verimliliklerini artırabilir, müşteri deneyimini iyileştirebilir ve rekabet avantajlarını sürdürülebilir hale getirebilirler. Bununla birlikte, dijital dönüşüm sürecinde altyapı yatırımları, çalışanların dijital becerilerinin geliştirilmesi ve güvenlik risklerinin yönetilmesi gibi unsurlar da göz önünde bulundurulmalıdır (Meier vd., 2024).

1.5.4. Rekabet Avantajı

Dijital dönüşüm, işletmelerin hızlı karar alma ve esnek iş süreçleri geliştirmesine olanak tanır. Özellikle, büyük veri analitiği ve yapay zeka destekli karar alma sistemleri işletmelerin değişen pazar koşullarına hızla uyum sağlamasını mümkün kılar (Baierle vd., 2022).

Dijital Dönüşümün Rekabet Avantajına Etkisi Dijital dönüşüm, işletmelerin rekabet avantajı elde etmesinde stratejik bir unsur olarak ön plana çıkmaktadır. İşletmeler, dijital teknolojiler aracılığıyla verimlilik artışı, operasyonel süreçlerde iyileştirme ve müşteri memnuniyeti gibi avantajlar elde edebilmektedir (Zhang vd., 2023). Özellikle yapay zeka, büyük veri analitiği ve otomasyon sistemleri, işletmelerin hızlı ve veri odaklı karar alma süreçlerini geliştirmesine olanak tanımaktadır (Cardoso vd., 2024).

Rekabet avantajı açısından dijital dönüşümün sağladığı temel katkılar dört tanesi **şunlardır:**

1. Maliyet Avantajı ve Operasyonel Verimlilik: Dijital sistemlerin kullanımı, işletmelerin üretim maliyetlerini azaltmasına ve operasyonel verimliliğini artırmasına olanak tanımaktadır. Bu süreçte nesnelerin interneti (IoT) ve otomasyon teknolojileri büyük bir rol oynamaktadır (Baierle vd., 2022).

2. Pazara Uyum ve Hızlı Adaptasyon: Dijital dönüşüm, işletmelerin pazar koşullarına hızlı uyum sağlamasını ve değişen müşteri taleplerine daha esnek yanıt vermesini mümkün kılmaktadır. Bu özellikle e-ticaret ve hizmet sektörlerinde dijital platformların yaygınlaşmasıyla daha belirgin hale gelmiştir (Autsadee vd., 2024).

3. Müşteri Deneyimi ve Marka Değeri: Dijital dönüşüm, kişiselleştirilmiş müşteri hizmetleri ve dijital pazarlama stratejileri aracılığıyla müşteri sadakatini artırmakta ve markaların rekabet gücünü yükseltmektedir (Meier vd., 2024).

4. İnovasyon ve Yeni İş Modelleri: Dijitalleşme, işletmelere yeni iş modelleri geliştirme ve inovasyon yapma fırsatı sunmaktadır. Özellikle platform ekonomisi, abonelik bazlı hizmetler ve blok zinciri uygulamaları, rekabet avantajı açısından işletmelere yeni gelir akışları sağlamaktadır (Bickauske vd., 2021).

Dijital dönüşümün etkisi sektörler arasında farklılık göstermekle birlikte, özellikle imalat sanayi, perakende, finans ve lojistik sektörlerinde rekabet avantajı üzerinde doğrudan etkili olduğu görülmektedir (Zhang vd., 2023). İşletmelerin dijital dönüşümü stratejik bir perspektifle yönetmesi, sürdürülebilir büyüme ve rekabet gücünü artırma açısından kritik bir öneme sahiptir (Cardoso vd., 2024).

2. YÖNTEM

Bu çalışma kapsamında araştırmalar, sistematik derleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Sistematik derleme sürecinde, çalışmanın amacı doğrultusunda belirli adımlar izlenerek ilgili araştırmalar seçilmiş ve elde edilen bulgular sistematik bir şekilde sunulmuştur (Littell, Corcoran & Pillai, 2008). **İlk aşamada,** web of science veri tabanı üzerinde anahtar kelime olarak "Digital Transportation" ve "Competitiveness" terimleri kullanılarak tarama yapılmıştır. Tarama sonucunda toplamda 22 çalışmaya ulaşılmış olup bu çalışmalar belirli dahil edilme ve hariç tutulma kriterlerine göre filtrelenmiştir. Dahil edilme kriterleri **açısından aşağıda bel**irtilen dört unsur gözönünde bulundurulmuştur:

1. Dijital dönüşüm ve rekabetçilik konularını ele alan,

2. Nitel veya nicel yöntemlerle yürütülmüş,

3. Tam metnine erişilebilen,

4. Veri içeren ampirik çalışmalar.

Nihai olarak 22 çalışma değerlendirmeye alınmış olup bu çalışmalardan ampirik olarak gerçekleştirilmiş olan 18 makale üzerinden çalışma gerçekleştirilmiştir. Seçilen bu 18 makale "yazar", "yayın yılı", "araştırma yöntemi", "örneklem" ve "incelenen değişkenler" kriterlerine göre ayrıca sınıflandırılmış olup tablo haline getirilmiştir.

Sistematik incelemenin bir diğer aşamasını, çalışmalardan elde edilen bulguların tematik analizi oluşturmaktadır. Çalışmada incelenen yayınların büyük çoğunluğu nicel analiz yöntemine dayalı olarak gerçekleştirilmiş olup; üretim, finans, hizmet ve kamu gibi farklı sektörlerde dijital dönüşümün rekabetçilik üzerindeki etkilerini ampirik verilerle ortaya koymuştur.

İncelenen çalışmalar, dijital dönüşüm ile dijitalleşme sürecinin işletmelerin rekabet gücüne olan etkilerini açıklamaya yönelik beş ana temada gruplanmıştır:

1. Dijital Rekabetçilik: Dijital teknolojilerin, veri yönetimi, müşteri etkileşimi ve pazar stratejileri yoluyla firmaların genel rekabet pozisyonunu güçlendirmesi.

2. Yeşil Rekabetçilik: Dijital dönüşümün çevresel sürdürülebilirlik ve yeşil inovasyon uygulamalarıyla entegrasyonu sayesinde sağlanan rekabet avantajları.

3. Finansal Rekabetçilik: Dijital araçların finansal performans, maliyet kontrolü ve yatırım verimliliği üzerindeki pozitif etkileri.

4. Üretim ve Verimlilik Rekabetçiliği: Üretim süreçlerinin dijitalleşmesi sayesinde artan esneklik, otomasyon ve operasyonel verimlilik.

5. Dijital Olgunluk ve Stratejik Rekabet: Organizasyonların dijital olgunluk düzeyi ile uzun vadeli stratejik rekabet gücü arasındaki ilişki.

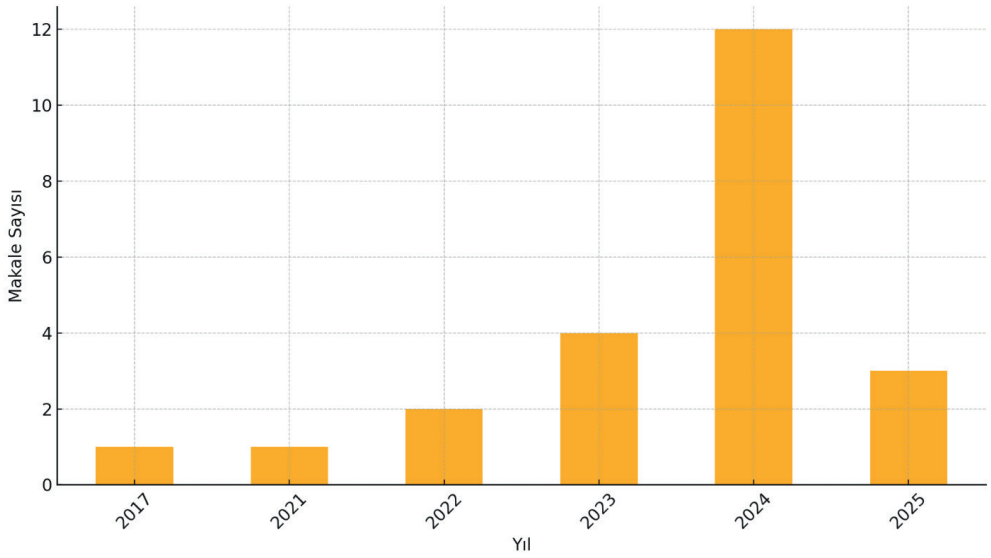
Bu bağlamda, tematik analiz dijital dönüşümün rekabetçiliğe etkisini yalnızca operasyonel değil, aynı zamanda stratejik ve sürdürülebilirlik boyutlarıyla birlikte çok yönlü olarak değerlendirme olanağı sunmuştur. Elde edilen bu yapısal çerçeve, hem literatürdeki bulguların karşılaştırmalı biçimde analiz edilmesini sağlamış hem de ileride yapılacak araştırmalar için sağlam bir temel oluşturmuştur.

3. BULGULAR

Bu araştırma kapsamında, Web of Science veri tabanında yayımlanan ve dijital dönüşüm ile rekabetçilik arasındaki ilişkiyi inceleyen ve dahil edilme kriterlerini karşılayan 18 akademik makale, yayın yıllarına göre analiz edilmiştir. Çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan bu yayınların zamansal dağılımı, aşağıda sunulan grafik aracılığıyla görselleştirilmiştir. Grafik incelendiğinde, dijital dönüşüm ve rekabetçilik konularına yönelik akademik ilginin özellikle son yıllarda belirgin şekilde arttığı gözlemlenmektedir. Bu artış, dijital dönüşümün işletme rekabetçiliği üzerindeki stratejik öneminin akademik çevrelerce giderek daha fazla önemsendiğini ortaya koymaktadır.

Bu araştırmada sistematik tarama yöntemiyle belirlenen ve dijital dönüşüm ile rekabetçilik arasındaki ilişkiyi inceleyen 18 ampirik akademik çalışma tablo haline getirilmiştir. Tablo, dijital dönüşümün farklı sektörlerde (ör. imalat, finans, gıda, sağlık, bankacılık) ve farklı ölçeklerdeki firmalarda (KOBİ'ler, halka açık şirketler, ülke düzeyinde analizler) rekabetçilik üzerindeki etkilerini çok boyutlu olarak ele aldığını göstermektedir. Nicel analizlerin ağırlıklı olarak tercih edildiği görülmekle birlikte, Delphi yöntemi, vaka analizi, yapısal eşitlik modellemesi (SEM) ve çok kriterli karar verme (MCDM) gibi yöntemlerin de kullanıldığı dikkat çekmektedir. Bu durum, dijital dönüşümün rekabetçilik üzerindeki etkisini hem istatistiksel hem de kavramsal olarak ortaya koyan çok disiplinli bir literatür birikimi olduğunu göstermektedir.

Çalışmaların kapsadığı değişkenler; dijital olgunluk, dijital kültür, organizasyonel esneklik, AR-GE yoğunluğu, sürdürülebilirlik, yeşil inovasyon, fintech uygulamaları ve operasyonel verimlilik gibi geniş bir yelpazeye yayılmaktadır. Bu kapsamlı veri, dijital dönüşümün firmaların yalnızca teknolojik değil, stratejik ve kültürel boyutlarını da etkilediğini destekler niteliktedir.



Şekil 1. Yıllara Göre Çalışmaların Dağılımı

Tablo1. Analizi Yapılan Ampirik Çalışmaların Tanımlayıcı Bilgileri

Çalışma Adı	Yazar(lar)	Yayın Tarihi	Araştırma Yöntemi	Örneklem	İncelediği Değişkenler
Digital transformation and manufacturing company competitiveness	Sui, XN; Jiao, SP; Wang, YM; Wang, HJ	2024	Nicel analiz	-	Dijital dönüşüm, şirket rekabetçiliği, toplam faktör verimliliği, AR-GE yoğunluğu, insan sermayesi
Bank digital transformation, bank competitiveness and systemic risk	Jia, KW; Liu, XB	2024	Nicel analiz	-	Banka dijital dönüşümü, banka rekabetçiliği, sistemik risk, marjinal maliyetler
Enterprise digital transformation and green competitiveness: Opportunity or crisis	Li, CM; Yang, G; Cai, WH; Shi, HF	2025	Nicel analiz	2013-2022 yılları arasında halka açık şirketler	Dijital dönüşüm, yeşil rekabetçilik, yeşil inovasyon, insan sermayesi, operasyonel verimlilik
A Delphi study on digital maturity and digital competitiveness in the context of digital transformation	Touijer, MN; Elabjani, A	2025	Delphi yöntemi	Fas'ta dijital dönüşüm ve değişim yönetimi alanında 37 uzman	Dijital olgunluk, dijital rekabetçilik, strateji, liderlik, BT altyapısı, müşteri odaklılık
Digital Transformation **and Regional** Competitiveness **Assessment in the Hungarian SME Sector**	Esses, D; Csete, MS	2023	Nicel analiz	Macaristan'daki KOBİ'ler	Dijital olgunluk, üretkenlik, karlılık, rekabetçilik
Dıgıtal Transformatıon **As A Factor Of Ensurıng Country** Competıtıveness: Moldova Case Analysıs	Bickauske, D; Kromalcas, S; Simanaviciene, Z; Sergiienko, L; Baranovska, T	2021	SWOT analizi, uzman görüşmeleri	Moldova'daki dijitalleşme ve rekabetçilik uzmanları	Dijital dönüşüm, ülke rekabetçiliği, iş modelleri, üretim ve dağıtım yöntemleri
Quantitative analysis of the impact of digital transformation in the competitiveness of SMEs	Dávila-Morán, RC; Corzo, EDA	2024	Nicel analiz	Peru'daki farklı endüstri sektörlerinden KOBİ'ler	Dijital dönüşüm, rekabetçilik, pazar payı, karlılık, müşteri memnuniyeti, operasyonel verimlilik
Digital Culture, Knowledge, and Commitment to Digital Transformation and Its Impact on the Competitiveness of Portuguese Organizations	Cardoso, A; Pereira, MS; Sá, JC; Powell, DJ; Faria, S; Magalhaes, M	2024	Nicel analiz	291 anket katılımcısı	Dijital kültür, dijital teknoloji benimseme, bilgi yönetimi, üretkenlik, rekabetçilik
Competitiveness of Food Industry in the Era of Digital Transformation towards Agriculture 4.0	Baierle, IC; da Silva, FT; Correa, RGD; Schaefer, JL; Da Costa, MB; Benitez, GB; Nara, EOB	2022	Nicel analiz	Brezilya endüstrisinde 28 sektörden 2225 şirket	Dijital teknolojiler, gıda endüstrisi rekabetçiliği, Tarım 4.0
The impact of digital transformation on international carbon competitiveness: Empirical evidence from manufacturing decomposition	Jin, ZD; Wang, HY; Luo, CF; Guo, CY	2024	Nicel analiz	2000-2014 yılları arasında 43 büyük ekonomi	Dijital dönüşüm, uluslararası karbon rekabetçiliği, ölçek etkisi, enerji yapısı
Shared Value Innovation: Linking Competitiveness and Societal Goals in the Context of Digital Transformation	Lichtenthaler, U	2017	Vaka çalışması	Mobilite hizmetleri	Paylaşılan değer inovasyonu, dijital dönüşüm, rekabetçilik, toplumsal hedefler

Exploring the Influence of Exploitative and Explorative Digital Transformation on Organization Flexibility and Competitiveness	Chatterjee, S; Mariani, M	2024	Yapısal eşitlik modellemesi (SEM)	Hindistan'da 312 yönetici	Dijital dönüşüm, organizasyon esnekliği, rekabetçilik
Does digital transformation enhance the core competitiveness?-Quasi-natural experimental evidence from Chinese traditional manufacturing	Zhang, LY; Qiu, PQ; Cao, P	2023	Nicel analiz	Çin'in geleneksel imalat sektöründen şirketler	Dijital dönüşüm, çekirdek rekabetçilik, yönetim becerileri, çevresel belirsizlik, operasyonel verimlilik
Gemas: Enhancing the Distribution of Integrated Eco-Friendly Marketing Strategies towards Digital Transformation and Global Competitiveness	Aqmala, D; Putra, FIFS	2024	Nitel analiz	Endonezya'daki 425 KOBİ	Eko-dostu dijital pazarlama, dijital dönüşüm, küresel rekabetçilik
Economic and non-economic impact of digital transformation on ehnterprise competitiveness: evidence from Chinese-listed companies	Zhao, J; Hu, P; Cui, LS	2025	Nicel analiz	2011-2022 yılları arasında Çin'de halka açık 2,979 şirket	Dijital dönüşüm, ekonomik rekabetçilik, sosyal sorumluluk, iç yönetim
An integrated picture fuzzy operational competitiveness ratings group decision approach for evaluating the enterprise digital transformation capability	Liu, TT; Gao, K; Rong, Y	2024	Çok kriterli karar verme (MCDM)	-	Dijital dönüşüm yeteneği, rekabetçilik
The impacts of Fintech adoption, green finance and competitiveness on banks' sustainable performance: digital transformation as moderator	Hidayat-ur-Rehman, I; Hossain, MN	2024	Yapısal eşitlik modellemesi (SEM) ve YSA	Pakistan'daki 438 banka çalışanı	Fintech benimseme, yeşil finans, rekabetçilik, dijital dönüşüm, sürdürülebilir performans
Digital Transformation and Industry 4.0 Initiatives for Market Competitiveness: Business Integration Management Model in the Healthcare Industry	Ahmed, RR; Streimikiene, D; Soomro, RH; Streimikis, J	2022	Yapısal eşitlik modellemesi (SEM)	ABD ve Pakistan'dan 4429 katılımcı	Dijital dönüşüm, Endüstri 4.0, pazar rekabetçiliği, değer önerisi, teknolojik ilerleme

Çalışmada incelenen çalışmaların büyük çoğunluğu nicel analiz yöntemine dayalı olarak yürütülmüş olup, üretimden finans sektörüne kadar birçok alanda dijital dönüşümün rekabetçiliği nasıl etkilediği ampirik verilerle ortaya konmuştur. İncelenen çalışmalar belirli temalarda toplanarak dijital dönüşüm ve dijitalleşme sürecinin işletmenin rekabet gücüne ne tür bir etki yarattığı açıklanmaya çalışılmıştır. Bu süreçte öncelikle üst tema olarak makalelerde yer alan değişkenler ve dijital dönüşüm rekabetçilik etkileşimini açıklayan beş tema belirlenmiştir. Temalar bazında açıklamalar şu şekildedir:

1. Dijital Rekabetçilik

2. Yeşil Rekabetçilik

3. Finansal Rekabetçilik

4. Üretim ve Verimlilik Rekabetçiliği

5. Dijital Olgunluk ve Stratejik Rekabet

Tablo 2. Dijital Dönüşüm ve Rekabetçilik Üzerine Temalar

No	Makale Başlığı	Üst Tema
1	Digital transformation and manufacturing company competitiveness	Dijital Rekabetçilik
2	A Delphi study on digital maturity and digital competitiveness in the context of digital transformation	Dijital Rekabetçilik
3	Digital Culture, Knowledge, and Commitment to Digital Transformation and Its Impact on the Competitiveness of Portuguese Organizations	Dijital Rekabetçilik
4	Exploring the Influence of Exploitative and Explorative Digital Transformation on Organization Flexibility and Competitiveness	Dijital Rekabetçilik
5	Does digital transformation enhance the core competitiveness?-Quasi-natural experimental evidence from Chinese traditional manufacturing	Dijital Rekabetçilik
6	Enterprise digital transformation and green competitiveness: Opportunity or crisis	Yeşil Rekabetçilik
7	The impact of digital transformation on international carbon competitiveness: Empirical evidence from manufacturing decomposition	Yeşil Rekabetçilik
8	Gemas: Enhancing the Distribution of Integrated Eco-Friendly Marketing Strategies towards Digital Transformation and Global Competitiveness	Yeşil Rekabetçilik
9	Bank digital transformation, bank competitiveness and systemic risk	Finansal Rekabetçilik
10	The impacts of Fintech adoption, green finance and competitiveness on banks' sustainable performance: digital transformation as moderator	Finansal Rekabetçilik
11	Economic and non-economic impact of digital transformation on enterprise competitiveness: evidence from Chinese-listed companies	Finansal Rekabetçilik
12	Digital Transformation and Industry 4.0 Initiatives for Market Competitiveness: Business Integration Management Model in the Healthcare Industry	Üretim ve Verimlilik Rekabetçiliği
13	Competitiveness of Food Industry in the Era of Digital Transformation towards Agriculture 4.0	Üretim ve Verimlilik Rekabetçiliği
14	Quantitative analysis of the impact of digital transformation in the competitiveness of SMEs	Üretim ve Verimlilik Rekabetçiliği
15	Digital Transformation and Regional Competitiveness Assessment in the Hungarian SME Sector	Dijital Olgunluk ve Stratejik Rekabet
16	Digital Transformation As A Factor Of Ensuring Country Competitiveness: Moldova Case Analysis	Dijital Olgunluk ve Stratejik Rekabet
17	An integrated picture fuzzy operational competitiveness ratings group decision approach for evaluating the enterprise digital transformation capability	Dijital Olgunluk ve Stratejik Rekabet
18	Shared Value Innovation: Linking Competitiveness and Societal Goals in the Context of Digital Transformation	Dijital Olgunluk ve Stratejik Rekabet

3.1. Dijital Rekabetçilik

Dijital rekabetçilik, işletmelerin dijital teknolojileri ne ölçüde etkin ve stratejik biçimde kullandığıyla doğrudan ilişkilidir. Bu bağlamda dijital dönüşüm yalnızca teknolojik entegrasyon anlamına gelmez; organizasyon yapısının yeniden düzenlenmesi, dijital liderlik ve dijital kültür gibi unsurları da içerir. Firmalar dijital dönüşüm süreçlerini benimsediklerinde operasyonel verimlilik, müşteri deneyimi, veri yönetimi ve pazara uyum gibi alanlarda gelişme göstererek rekabet avantajı kazanmaktadır. Dijital dönüşüm, işletmelerin rekabet gücünü artırmak için teknoloji tabanlı yenilikleri benimsemesini gerektirir. Bu kapsamda, dijital olgunluk, esneklik ve dönüşüm süreçlerine bağlılık, firmaların piyasada nasıl rekabet ettiği konusunda belirleyici olmaktadır. İşletmelerin dijitalleşme yoluyla nasıl rekabet avantajı kazandığını anlamak, stratejik kararlar açısından büyük önem taşır.

Bu kapsamda yapılan çalışmalarda çeşitli bulgulara ulaşılmıştır. Örneğin, Makale 1 üretim sektöründe dijital dönüşümün rekabetçiliği olumlu yönde etkilediğini ve bu etkinin toplam faktör verimliliği, Ar-Ge yoğunluğu ve insan sermayesi yoluyla gerçekleştiğini ortaya koymaktadır(Sui vd., 2024). Makale 2 dijital kültür ve dijital teknolojilere bağlılık düzeyinin, Portekizli firmalarda rekabetçi gücü artırdığını göstermektedir(Cardoso vd., 2024). Makale 3 ise dijitalleşmenin organizasyonel esneklik ve hızlı karar alma süreçlerini desteklediğini, bunun da firmaların pazardaki pozisyonunu güçlendirdiğini belirtmektedir(Chatterjee &

Mariani, 2024). Makale 4 ise KOBİ'lerde dijital dönüşümün pazara erişim, müşteri memnuniyeti ve kârlılık gibi göstergeleri artırarak rekabet gücünü doğrudan etkilediğini ampirik verilerle desteklemektedir(Dávila-Morán & Corzo, 2024).

3.2. Yeşil Rekabetçilik

Dijital dönüşüm ile sürdürülebilirlik arasındaki ilişki giderek güçlenmekte, çevreci uygulamaları benimseyen firmalar pazar avantajı elde etmektedir. Bu bağlamda yeşil rekabetçilik, dijital araçların kullanımıyla çevreye duyarlı üretim ve yönetim süreçleri oluşturarak rekabet avantajı sağlama biçimidir. Sürdürülebilirlik ve dijitalleşme arasındaki etkileşim, işletmelerin rekabet gücünü yeşil ekonomiye adapte olarak nasıl artırabileceğini göstermektedir. Dijital dönüşüm, karbon ayak izini azaltma, sürdürülebilir üretim teknikleri geliştirme ve çevre dostu iş modellerine geçiş süreçlerini desteklemektedir.

Makale 5 dijital dönüşümün yeşil rekabetçiliği artırdığını; bu etkinin özellikle yeşil yatırımcıya sahip firmalarda ve sıkı çevre düzenlemelerine sahip bölgelerde daha belirgin olduğunu ifade etmektedir(Li vd., 2025). Makale 6 üretim sektöründe dijital dönüşümün uluslararası karbon rekabetçiliği üzerindeki etkilerini inceleyerek, bu etkinin değer zinciri optimizasyonu ve enerji yapısının iyileştirilmesi yoluyla gerçekleştiğini ortaya koymaktadır (Jin vd., 2024). Makale 7, dijital tabanlı çevreci pazarlama stratejilerinin KOBİ'lerin küresel pazara erişimini artırarak rekabetçiliği geliştirdiğini göstermektedir (Aqmala & Putra, 2024).

3.3. Finansal Rekabetçilik

Finans sektöründe dijital dönüşüm, bankaların ve finans kuruluşlarının rekabetçi kalabilmesi için büyük önem taşımaktadır. Fintech teknolojileri, dijital bankacılık sistemleri ve sürdürülebilir finans uygulamaları, bu alandaki rekabetin temel bileşenleridir. Dijital bankacılık, fintech çözümleri ve veri analitiği sayesinde finansal kurumlar operasyonlarını yeniden yapılandırmakta ve rekabet güçlerini artırmaktadır. Dijital finans sistemlerine geçiş, işletmelerin risk yönetimini nasıl dönüştürdüğünü de göstermektedir.

Makale 8 bankaların dijital dönüşümle sistemik risklerini azaltarak rekabet avantajı elde ettiğini belirtmektedir (Jia & Liu, 2024). Makale 9 Çin'deki şirketlerde dijital dönüşüm teşviklerinin finansal performans üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir (Zhao, Hu & Cui, 2025). Makale 10, Fintech çözümleri ve yeşil finansın birlikte dijital dönüşüm süreciyle nasıl sinerji yarattığını ve bunun banka performansına nasıl katkı sağladığını açıklamaktadır (Hidayat-ur-Rehman & Hossain, 2024).

3.4. Üretim ve Verimlilik Rekabetçiliği

Endüstri 4.0 ve dijital dönüşüm, üretim süreçlerini daha verimli hale getirerek rekabet gücünü artırmaktadır. Otomasyon, yapay zekâ ve veri analitiği, şirketlerin üretim kapasitelerini optimize etmelerine olanak tanımaktadır. Dijital dönüşümün üretim süreçlerine entegrasyonu, sanayi ve tarım sektörlerinde önemli rekabet avantajları sunmaktadır.

Makale 11, geleneksel üretim yapan Çinli firmaların dijital dönüşümle birlikte ürün kalitesi ve pazara erişim gibi alanlarda ciddi ilerlemeler kaydettiğini ortaya koymaktadır (Zhang vd., 2023). Makale 12 ise üretim stratejisi 4.0 konseptiyle, dijital dönüşüm sürecinin nasıl planlanabileceğine dair pratik bir çerçeve sunmaktadır (Dohale vd., 2023). Ayrıca Makale 13 karar verme süreçlerinde belirsizlik içeren durumlar için dijital dönüşüm yeterliliğini ölçmeye yönelik model geliştirerek firmaların üretim süreçlerinde stratejik karar alma kapasitesine katkı sağlamaktadır (Liu vd., 2024).

3.5. Dijital Olgunluk ve Stratejik Rekabet

Dijital olgunluk, bir şirketin dijital dönüşüm yetkinliğini ve stratejik karar alma süreçlerini ifade etmektedir. Dijital rekabetçiliği artıran faktörler arasında ayrıca dijital beceriler, altyapı ve inovasyon stratejileri de bulunmaktadır. Dijital olgunluk, bir işletmenin dijital dönüşüm sürecine ne kadar hazır olduğunu ve bu

süreci ne ölçüde yönettiğini belirlemektedir. Bu kavram, stratejik rekabet avantajı elde etmenin temel bileşenlerinden biri olarak kabul edilmektedir.

Makale 14, dijital olgunluk seviyesinin kurumsal stratejik başarı ve işletme verimliliği üzerindeki etkilerini ele alırken, özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin dijital dönüşüm sürecinde karşılaştığı beceri yetersizlikleri ve finansal kısıtlar gibi temel zorluklara da vurgu yapmaktadır (Touijer & Elabjani, 2025). Makale 15 ise özellikle KOBİ'lerde dijital dönüşümün işletme stratejilerine entegrasyonunun uzun vadeli rekabet avantajı sağladığını ifade etmektedir (Meier vd., 2025). Makale 16 ise dijital dönüşüm sürecinde "paydaş değeri" kavramını merkeze alarak, işletmelerin toplumsal hedefler ile ekonomik performansı eş zamanlı gerçekleştirme yeteneğini açıklamaktadır (Lichtenthaler, 2017). Makale 17, Macaristan KOBİ'leri özelinde dijital dönüşümün bölgesel rekabet gücüne etkisini değerlendirmiştir (Esses & Csete, 2023). Makale 18, Moldova örneği üzerinden dijitalleşmenin ülke rekabetçiliği üzerindeki etkilerini kavramsal düzeyde incelemiştir (Bickauske vd., 2021).

İncelenen 18 makaleden elde edilen bulgular, dijital dönüşümün firmaların sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerinde önemli bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak bu sürecin başarısı, yalnızca teknoloji yatırımları ile değil; dijital liderlik, kurumsal kültür, çalışan yetkinliği gibi tamamlayıcı faktörlerin bütüncül bir yaklaşımla ele alınmasıyla mümkündür.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma kapsamında dijital dönüşüm ve rekabetçilik arasındaki ilişkiyi ele alan 18 ampirik akademik çalışma incelenmiş olup dijital dönüşümün işletmelerin rekabet gücünü nasıl etkilediği bütüncül bir yaklaşımla analiz edilmiştir. Yapılan tematik analiz sonucunda dijital dönüşümün rekabetçilik üzerindeki etkileri beş ana tema altında değerlendirilmiştir: dijital rekabetçilik, yeşil rekabetçilik, finansal rekabetçilik, üretim ve verimlilik rekabetçiliği ile dijital olgunluk ve stratejik rekabet.

Elde edilen bulgular, dijital dönüşümün yalnızca teknolojik bir yenilik süreci olmadığını; aynı zamanda organizasyon yapısında yeniden yapılanmayı, stratejik esnekliği, çeviklik kazanımını ve müşteri merkezli iş modellerini de kapsayan çok boyutlu bir dönüşüm olduğunu ortaya koymuştur. İncelenen çalışmalara göre dijital dönüşüm; operasyonel verimliliği artırmakta, çevresel sürdürülebilirliği desteklemekte, finansal performansı güçlendirmekte, üretim süreçlerini optimize etmekte ve firmaların stratejik esnekliğini artırarak rekabetçi pozisyonlarını geliştirmektedir.

Elde edilen veriler ışığında dijital dönüşümün, operasyonel verimliliği artırdığı, pazar uyumunu hızlandırdığı, yenilik kapasitesini geliştirdiği ve firmalara uzun vadede sürdürülebilir rekabet avantajı sağladığı ortaya konmuştur. Bununla birlikte dijital dönüşümün etkisi, sektörel, bölgesel ve örgütsel farklılıklara bağlı olarak değişmektedir. Özellikle KOBİ'lerin dijital altyapı yetersizlikleri, insan kaynağı eksiklikleri ve dijital liderlik boşlukları gibi zorluklar karşısında desteklenmesi gereklidir.

Ancak bu etkiler sektörel, örgütsel ve bölgesel bağlamlara göre farklılık göstermektedir. Özellikle KOBİ'lerde dijital dönüşümün önünde altyapı eksiklikleri, finansman yetersizlikleri ve insan kaynağı sorunları gibi engeller bulunmaktadır. Ayrıca dijital dönüşümün başarısı yalnızca teknoloji yatırımlarına değil; aynı zamanda dijital kültür, liderlik kapasitesi, organizasyonel öğrenme ve çalışanların dijital yetkinliklerine de bağlıdır.

Bu kapsamda işletmelerin rekabet avantajını sürdürülebilir kılmaları adına şu hususları önemle gözetmeleri ve gerekli adımları atmaları yerinde olacaktır:

İşletmeler için öneriler: Dijital dönüşüm stratejileri oluşturulurken sadece teknolojik altyapı değil; insan kaynağı, liderlik, dijital beceri geliştirme ve kültürel adaptasyon gibi faktörler de bütüncül bir yaklaşımla ele alınmalıdır. Özellikle orta ve küçük ölçekli işletmelerin dijital dönüşüm kapasitesini artırmak için eği-

tim programları, dijital rehberlik hizmetleri ve teknolojiye erişim desteği sağlanmalıdır.

Kamu politikası açısından öneriler: Dijital dönüşümün yaygınlaştırılması için devlet destekli teşvik mekanizmalarının kapsamı genişletilmeli, dijital olgunluk seviyesini artırıcı programlar geliştirilmeli ve sektör bazlı dönüşüm rehberlikleri oluşturulmalıdır. Ayrıca yeşil dijitalleşme stratejileri ile çevresel sürdürülebilirlik de dönüşüm politikalarının parçası haline getirilmelidir.

Akademik araştırmalar için öneriler: Gelecek çalışmalarda dijital dönüşümün uzun vadeli rekabet performansı üzerindeki etkisi, başarısızlık nedenleri, organizasyonel direnç, değişim yönetimi ve dijital strateji entegrasyonu gibi konular daha derinlemesine araştırılmalıdır. Ayrıca dijital olgunluk düzeyinin sektörel ve bölgesel farklarla nasıl ilişkilendiği de gelecekteki çalışmalar için önemli bir odak olabilir.

Bu araştırma, dijital dönüşümün firmaların rekabetçiliği üzerinde çok boyutlu ve etkili bir süreç olduğunu ortaya koymakla birlikte, işletmelerin sürdürülebilir rekabet avantajını elde tutmaları adına yukarıda belirtilen hususları gözetmelerinin önemli olduğu değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

Ahmed, R. R., Streimikiene, D., & Streimikis, J. (2022). Digital Transformation and Industry 4.0 Initiatives for Market Competitiveness: Business Integration Management Model in the Healthcare Industry. Journal of Competitiveness, 14(4), 6–24.

Anhang Chen, Huiqin Zhang, Yuxiang Zhang, Junwei Zhao (2024). "Digital transformation or not? Manufacturer's selection strategy under carbon cap-and-trade mechanism". Industrial Management & Data Systems, Vol. 124 No. 2, pp. 541-563. DOI: 10.1108/IMDS-06-2023-0382.

Aqmala, D., & Putra, F. I. F. S. (2024). Gemas: Enhancing the Distribution of Integrated Eco-Friendly Marketing Strategies towards Digital Transformation and Global Competitiveness. Journal of Distribution Science, 22(5), 39–57.

Autsadee, Y., Jeevan, J., & Othman, M. R. (2024). Digital wind of changes: Navigating competitiveness in the maritime sector through the transformation in human resource development. Maritime Business Review, 9(3), 204–228.

Baierle, I. C., da Silva, F. T., & Nara, E. O. B. (2022). Competitiveness of Food Industry in the Era of Digital Transformation towards Agriculture 4.0. Sustainability, 14(18).

Bickauske, D., Kromalcas, S., Simanaviciene, Z., & Sergiienko, L. (2021). Digital transformation as a factor of ensuring country competitiveness: Moldova case analysis. Independent Journal of Management & Production, 12(6), S560–S583.

Bloomberg, J. (2018, Nisan 19). Forbes. Erişim Adresi: https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2018/04/29/digitization-digitalization-anddigital-transformation-confuse-them-at-your-peril/#3bfe7bdb2f2c.

Boskovic, A., Primorac, D., and Kozina, G. (2019). Digital organizations and digital transformation. Economic and Social Development: Book of Proceedings, 263-269.

Cardoso, A., Pereira, M. S., & Magalhães, M. (2024). Digital Culture, Knowledge, and Commitment to Digital Transformation and Its Impact on the Competitiveness of Portuguese Organizations. Administrative Sciences, 14(1).

Chatterjee, S., & Mariani, M. (2024). Exploring the Influence of Exploitative and Explorative Digital Transformation on Organization Flexibility and Competitiveness. IEEE Transactions on Engineering Management, 71, 13616–13626.

Dávila-Morán, R. C., & Corzo, E. D. A. (2024). Quantitative analysis of the impact of digital transformation in the competitiveness of SMEs. Vision Gerencial, 23(2), 130–138.

de Pablos, P. O. (2024). Editorial: Green intellectual capital, digital transformation and competitiveness: Paving the way for a digital future for all. International Journal of Learning and Intellectual Capital, 21(5).

Dohale, V., Verma, P., Gunasekaran, A., & Akarte, M. (2023). Manufacturing strategy 4.0: a framework to usher towards industry 4.0 implementation for digital transformation. Industrial Management & Data Systems, 123(1), 10–40. https://doi.org/10.1108/IMDS-12-2021-0790

Esses, D., & Csete, M. S. (2023). Digital Transformation and Regional Competitiveness Assessment in the Hungarian SME Sector. Informacios Tarsadalom, 23(3), 27–53.

Hidayat-ur-Rehman, I., & Hossain, M. N. (2024). The impacts of Fintech adoption, green finance and competitiveness on banks' sustainable performance: Digital transformation as moderator. Asia-Pacific Journal of Business Administration.

i-Scoop. (2020). i-Scoop. Erişim Adresi: https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/

Jia, K. W., & Liu, X. B. (2024). Bank digital transformation, bank competitiveness and systemic risk. Frontiers in Physics, 11.

Kutsyk, P., Lupak, R., & Virt, M. (2024). Conceptual principles of coordination of sectoral structural changes with the need to ensure the competitiveness of the economy in the conditions of digital transformations. Financial and Credit Activity-Problems of Theory and Practice, 2(55), 346–361.

Li, C. M., Yang, G., & Shi, H. F. (2025). Enterprise digital transformation and green competitiveness: Opportunity or crisis? Finance Research Letters, 77.

Lichtenthaler, U. (2017). Shared Value Innovation: Linking Competitiveness and Societal Goals in the Context of Digital Transformation. International Journal of Innovation and Technology Management, 14(4).

Liu, T. T., Gao, K., & Rong, Y. (2024). An integrated picture fuzzy operational competitiveness ratings group decision approach for evaluating the enterprise digital transformation capability. Granular Computing, 9(2).

LiuYang Zhang, PingQian Qiu, Peng Cao (2023). "Does digital transformation enhance the core competitiveness?—Quasi-natural experimental evidence from Chinese traditional manufacturing". PLOS ONE, 18(11): e0289278. DOI: 10.1371/journal.pone.0289278.

Littell, J. H., Corcoran, J., & Pillai, V. (2008). *Systematic reviews and meta-analysis*. Oxford University Press.

Marco Opazo-Basáez, Ferran Vendrell-Herrero, Oscar F. Bustinza, Yancy Vaillant, Josip Marić (2023). "Is digital transformation equally attractive to all manufacturers? Contextualizing the operational and customer benefits of smart manufacturing". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 53, No. 4, pp. 489-511. DOI: 10.1108/IJPDLM-12-2021-0538.

Meier, A., Eller, R., & Peters, M. (2025). Creating competitiveness in incumbent small- and medium-sized enterprises: A revised perspective on digital transformation. Journal of Business Research, 186.

Touijer, M. N., & Elabjani, A. (2025). A Delphi study on digital maturity and digital competitiveness in the context of digital transformation. Journal of Enterprising Communities, 19(2), 386–409.

Xiaoning Sui, Shuaipeng Jiao, Yongming Wang, Haijun Wang (2024). "Digital transformation and manufacturing company competitiveness". Finance Research Letters, 59, 104683. Available online 5 November 2023. DOI: 10.1016/j.frl.2023.104683.

Xueqi Zhao, Longwen Zhao, Xiaozhe Sun, Yibing Xing (2023). "The incentive effect of government subsidies on the digital transformation of manufacturing enterprises". International Journal of Emerging Markets. DOI: 10.1108/IJOEM-05-2022-0766.

Zhao, J., Hu, P., & Cui, L. S. (2025). Economic and non-economic impact of digital transformation on enterprise competitiveness: Evidence from Chinese-listed companies. Technology Analysis & Strategic Management.

Zhida Jin, Heyuan Wang, Changfu Luo, Chu-Yu Guo (2024). "The impact of digital transformation on international carbon competitiveness: Empirical evidence from manufacturing decomposition". Journal of Cleaner Production, 443, Article 141184. DOI: 10.1016/j.jclepro.2024.141184.