

## ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

DOI: 10.52122/nisantasisbd.1459265

## DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN İŞLETMELER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Dr. Serap TÜRKYILMAZ

e-posta:  
serap\_turkyilmaz@hotmail.com

ORCID 0000-0001-9847-4164

## ÖZ

Dijital dönüşüm (DD) üzerine son yıllarda yapılan araştırmalar akademisyenler tarafından büyük ilgi görmüştür. Hem işletmeler hem de akademi dijitalleşmenin iş dünyası üzerindeki önemli etkisi konusunda hemfikirdir. Dijital dönüşüm yenilikçiliği, rekabet gücünü ve verimliliği artırarak ekonomik büyüme fırsatları ile işletmeleri ve toplumu derinden etkilemektedir. Mevcut literatür dijital dönüşümün belirli yönlerine odaklanmış ancak sürecin doğası ve sonuçlarına ilişkin kapsamlı bir portre oluşturamamıştır. Buradan hareketle araştırmanın amacı dijital dönüşümün net tanımını belirlemek, aşamaları, faaliyetleri ve sonuçlarıyla yapılandırılmış bir çerçeve oluşturmaktır. Bu çalışmada işletmelere ve araştırmacılara değerli bilgiler sağlamak amacıyla çeşitli kaynaklardan elde edilen bulgular entegre edilerek dijital dönüşümün kapsamlı bir sistematik literatür analizi sunulmaktadır. Bulgular, dijital dönüşümün iyi bilinen bir fikir olmasına rağmen iş modellerinin organize dijital dönüşümüne yönelik bir yöntemin eksik olduğunu göstermektedir. İşletmelerin neden dijital olarak dönüşmeleri gerektiğine dair bir tartışma ile başlanan çalışmada dönüşümün işletmeler üzerindeki etkileri ve bu süreçte stratejinin önemi vurgulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** dijitalleşme, dijital dönüşüm, dijital organizasyon**Jel Kodları:** M10, M15, O31.

## THE IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON BUSINESSES

## ABSTRACT

Research on digital transformation (DD) in recent years has attracted great attention from academics. Both businesses and academia agree on the significant impact of digitalization on business. Digital transformation deeply affects businesses and society with economic growth opportunities by increasing innovation, competitiveness and efficiency. Existing literature has focused on specific aspects of digital transformation but has not been able to create a comprehensive portrait of the nature and consequences of the process. Based on this, the aim of the research is to determine the clear definition of digital transformation and to create a structured framework with its stages, activities and results. This study presents a comprehensive systematic literature analysis of digital transformation by integrating findings from various sources in order to provide valuable information to businesses and researchers. The findings show that although digital transformation is a well-known idea, a method for organized digital transformation of business models is missing. The study started with a discussion on why businesses should transform digitally, emphasizing the effects of transformation on businesses and the importance of strategy in this process.

**Keywords:** digitalization, digital transformation, digital organization**Jel Codes:** M10, M15, O31.

Geliş Tarihi/Received: 27.02.2024

Kabul Tarihi/Accepted: 02.05.2024

Yayın Tarihi/Printed Date: 30.06.2024

**Kaynak Gösterme:** Türkyılmaz, S., (2024). "Dijital Dönüşümün İşletmeler Üzerindeki Etkisi". *İstanbul Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(12) 276-297.

## GİRİŞ

Endüstriyel dünya artık dijital bir dünyaya dönüşmeye başlamış, COVID-19 pandemisi de bu dönüşümü hızlandırmıştır. Dijital dönüşüm dünyanın artan nüfusunun ihtiyaç ve beklentilerini karşılamak için teknolojik bir fırsat olmaktan ziyade gereklilik haline gelmiştir (Ismail vd. 2017). Dijital teknolojilerin benimsenmesi üretim, organizasyonel hiyerarşiler ve ortaklar, tedarikçiler ve müşteri ilişkileri başta olmak üzere modern işletmelerin neredeyse tüm alanlarını etkilemektedir (Plekhanov vd. 2022). Bu gelişmeler işletmelerin daha fazla esneklik ve verimlilik elde etmesine, üretim süreçlerini optimize etmesine, inovasyon ekosistemleri için değer önerileri oluşturmaya ve pazar ihtiyaçlarına zamanında yanıt vermesine olanak sağlamaktadır. Ayrıca dijital dönüşüm süreçleri, pazar rekabet gücünü korumak ve teknolojik yeniliğin ön saflarında yer almak için gerekmektedir (Feliciano-Cestero vd. 2023).

Son on yılda iş altyapısı ürün, süreç ve hizmetler arasındaki artan bağlantılarla birlikte dijital hale gelmiştir. Bilgisayar teknolojisinin metalaşması ve internetin yaygınlaşmasıyla birlikte 1990'larda bilişim teknolojileri (BT) destekli iş dönüşümü önem kazanmıştır. Farklı endüstri ve sektörleri kapsayan birçok işletmede dijital teknolojiler temel olarak iş stratejilerini, süreçlerini, yeteneklerini, ürün ve hizmetlerini dönüştürmüştür. Ayrıca bu teknolojiler işin zaman, mesafe ve işlev sınırlarının ötesinde yürütülmesini sağlayan modüler, dağıtılmış ve küresel iş süreçleri olarak geleneksel iş stratejisini de temelden yeniden şekillendirmiştir (Vial, 2019). BT sistemlerinin genişleyen kapsamı ve itici gücü ile dijital dönüşüm araştırmaları işletme, yönetim ve ekonomi gibi birçok disipline yayılmıştır. Bugün dijital dönüşüm BT'nin yanı sıra girişimcilik, stratejik yönetim, operasyon yönetimi, pazarlama ve organizasyon biliminin katkılarıyla disiplinler arası bir araştırma alanı haline gelmiştir. (Plekhanov vd. 2022).

Literatürde daha önce yapılmış çalışmalarda dijital dönüşüm katkıları gözden geçirilmiş ve daha iyi anlaşılmasında önemli ilerlemeler kaydedilmiştir (Henriette vd., 2016; Reis vd., 2018; Verhoef vd. 2021; Zhu vd. 2021). Henriette vd. (2016) dijital dönüşümün tanımını ve boyutlarını açıklığa kavuşturmak için sistematik bir literatür taraması yapmış ve kavramın risklerini ve etkilerini daha iyi anlamak için keşifsel nitel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Gebayew vd. (2018) literatürde dijital dönüşüm ile ilgili çalışmaları incelemiş ve kuruluşların hedeflerine ulaşmak için iş planlarını veya politikalarını yeni bir dijital iş modeline göre değiştirmeleri gerektiğini vurgulamıştır. Reis vd. (2018) 206 hakemli makalenin sistematik taramasını yaparak literatüre genel bir bakış sunmuştur. Vial, (2019) incelediği 282 makaleden dijital dönüşümün kavramsal tanımını geliştirmiş ve kavramın nasıl tanımlanması gerektiğine yönelik 7 maddelik bir yönerge önermiştir. Ziyadin vd. (2020) de yapmış olduğu detaylı literatür taramasında dönüşüm sürecinde bir yöntemin eksik olduğunu vurgulamıştır. Zhu vd. (2021) 2000-2020 yılları arasında dijital dönüşüm ile ilgili yapılan çalışmaları çeşitli bibliyometrik ve görsel analiz yöntemleri uygulayarak incelemiştir. Verhoef vd. (2021) mevcut literatürden faydalanarak dijital dönüşümün üç aşaması olan "sayısallaşma, dijitalleşme ve dijital dönüşüm" kavramlarını açıklamıştır. Benzer şekilde Sezen ve Şenaras (2022)'de dijitalizasyon, dijitalizasyon ve dijital dönüşüm kavramlarının açıklanmasına yönelik literatür taraması yapmış ve kavramlar arası farkları ortaya koyarak, dönüşümün ekonomi ve toplum üzerindeki önemini vurgulamıştır.

Dijital dönüşüm kavramı dijital teknolojilerin benimsenmesi ve dijital olmayan süreçlerin dijital olanlarla değiştirilmesini tanımlamak için yaygın olarak kullanılmış, bu da organizasyon çapında değişikliklere ve yeni iş modellerinin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Başlangıçta dijital dönüşüm ağırlıklı olarak bilgi sistemleri literatürüne dayanarak tartışılmış ve organizasyonlardaki operasyonel süreçlerin optimizasyonu gibi teknolojik yönlerine odaklanılmıştır (Vial, 2019). Son yıllarda ise kavramın stratejik, yönetsel ve organizasyonel etkilerini vurgulayan yönetim akademisyenleri (Hanelt vd. 2020) ve çok disiplinli araştırmacıları (örneğin, Verhoef vd, 2021; AlNuaimi, 2022) tarafından oldukça ilgi görmüştür. Dittes ve Smolnik (2019), işletmelerin dijital çalışma ortamına dönüşmesi ve çalışanların performanslarını artırmaları için sosyal medya platformlarından ne ölçüde yararlandıklarını araştırmıştır. Nasiri vd. (2020), tedarik zinciri firmalarının performansını artırmak için dijital dönüşüm yolculuklarını akıllı teknolojilerle geliştirdiğini, Blanka vd. (2022) ise dijital dönüşümde insan kaynaklarının rolü ve çalışan

yetkinliğinin önemini vurgulamıştır. Dong, (2023) dijital dönüşüm yönetiminin en iyi uygulamaları ile alandaki araştırma bulgularını sentezleyen kapsamlı bir literatür taraması yapmıştır. Telli, E. (2022), işletmelerin dijital dönüşüm yolculuğunda liderliğin rolünü incelemiş ve bazı öneriler sunmuştur. Ayrıca COVID-19 salgınının tetiklediği uzaktan çalışma sistemi kamu kurumları ve KOBİ'lerin dönüşüm sürecini hızlandırmış ve etkileri bazı araştırmacılar tarafından ilgi görmüştür. Luo vd. (2023) kurumsal dijital dönüşümü, Peng ve Tao (2022) ve Chouaibi vd. (2022) dönüşümün kurumsal performansı artırmadaki etkisini, Teng vd. (2022) ve Rupeika-Apoga vd. (2022) KOBİ'lerin dijital dönüşümünü etkileyen faktörlerin ve bunların performansla ilişkisinin anlaşılmasına katkıda bulunmuştur.

Dijital teknolojilerdeki büyük ilerlemelere rağmen, bu teknolojilerin uygulanmasının karmaşıklığı ve sosyal yaşamın birçok yönüne olan etkileri henüz tam olarak anlaşılammıştır. Farklı analiz seviyelerindeki bu tür karmaşıklığı daha iyi anlamak için bu makalenin amacı, akademisyenlere ve uygulayıcılara rehberlik edebilecek bir araştırma gündemi geliştirmek ve aşağıdaki soruların derinlemesine anlaşılmasını sağlamaktır.

- Dijital dönüşüm nedir?
- Dijital dönüşüm hakkında ne biliyoruz?
- Dijital dönüşümün işletmeler üzerindeki etkisi nedir?

Bu soruların yanıtlarını bulmak, ortak bir akademik anlayışı mümkün kılacağı ve daha önce yapılmış çalışmaları geliştireceği için önemlidir. Yönetim literatüründe teoriye önemli katkılar sağlayabilmenin ve araştırma sorularını cevaplayabilmenin bir yolu da literatür taramasıdır (Baltacı, 2019). Buradan hareketle makalenin temel amacı, önceki bir çalışmadan son on yıla kadar dijital dönüşümle ilgili sistematik bir literatürün genel bir incelemesini yapmaktır. Çalışmanın kapsamı Google Scholar veri tabanı olarak belirlenmiştir. Veri tabanı içerisindeki gelişmiş tarama bölümüne "digital transformation" and "businesses" and "systematic literature review" and "digitalization" and "organization" and "digital business" anahtar kelimeler yazılarak arama yapılmıştır. Tarama 2013-2023 yılları arasında İngilizce kaynaklar olarak sınırlandırılmıştır.

Araştırma sorularını cevaplayabilmek için makalede ilk olarak, dijital dönüşüme neden ihtiyaç olduğu açıklanmıştır. Dönüşümün tarihi süreci ile devam edilerek kronolojik bir sıralama yapılmıştır. Sonrasında literatürde bulunan çeşitli tanımlara dayanarak genel bir çerçeve ile kavram açıklanmaya çalışılmıştır. Son olarak işletmelerdeki dijital dönüşüm ele alınarak bir sentez ortaya konulmuştur. Araştırma yöntemi olarak ulusal ve uluslararası literatürde yer alan özellikle son on yıllık kaynaklar incelenmiştir. Çalışma literatüre iki katkı sunmuştur. İlk olarak dijital dönüşüme ilişkin mevcut bilgileri bütünlükten bir inceleme oluşturulmuş, ikinci olarak da kavramın teorik temelleri genişletilerek gelecekteki araştırmalara ve uygulayıcılara bir rehber olmasının yolları belirlenmiştir.

## 1.Yöntem

Bu çalışmada araştırma yöntemi olarak sistematik literatür taraması kullanılmıştır. Sistematik bir inceleme, ilgili araştırmayı tanımlamak, eleştirel olarak değerlendirmek ve ayrıca söz konusu araştırmadan veri toplamak ve analiz etmek için bir araştırma yöntemi ve süreci olarak açıklanabilir. Sistematik bir derlemenin amacı, belirli bir araştırma sorusunu veya hipotezini yanıtlamak için yürütülen çalışmalardır (Synder, 2019).

Çalışma kapsamında incelenecek bilimsel makalelere ulaşmak için Google Scholar veri tabanı kullanılmıştır. Kaynaklar hakemli dergiler, İngilizce dili ve 2013-2023 tarihleri arasında olmak kaydıyla sınırlandırılmıştır. Google Scholar veri tabanındaki arama "digital transformation" and "businesses" and "systematic literature review" and "digitalization" and "organization" and "digital business" anahtar kelimeler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu arama neticesinde anahtar kelimeleri içeren kitap, kitap bölümü ve makalelerden oluşan toplam 454 yayına ulaşılmıştır. Ulaşılan makalelerin özetleri okunduktan sonra tam metnine erişilemeyen makaleler çalışma dışı bırakılmıştır. Özetlerin okunmasının ardından araştırmanın amacına uygun olarak 65 makale tam metni incelenmek için seçilmiştir.

## 2. Neden Dijital Dönüşüm?

İletişim ve bilgi teknolojilerindeki gelişmeler tüm sektörlerin odağını dijitalleşmeye doğru çevirmiştir (Larjovuori vd. 2018). Bu gelişmeler bir çok organizasyonun süreç ve işleyişinde önemli değişikliklere yol açmıştır (Kraus vd. 2022). Bugün baktığımızda dijitalleşme yalnızca pazarlama alanının değil işletmelerin diğer bölümlerindeki dönüşümlerin de ana nedeni olarak görülmektedir (Boskovic vd. 2019). Son zamanlarda adlarını sıklıkla duyduğumuz nesnelere interneti, sosyal medya, mobil bilgi işlem, büyük veri ve bulut bilişim gibi teknolojik trendler de iş modellerini, süreçleri, hizmetleri ve ürünleri önemli ölçüde etkilemiştir. Bu teknolojilerin çoğu bireysel olarak devrim niteliğinde değildir. Ancak bir araya geldiklerinde artan verimlilik, daha iyi ağ olanakları ve bunların yaygın kullanımı yoluyla işletmelerin yenilikçi güçleri gelişmektedir. Ayrıca sensörlerin ve aktüatörlerin uygulanmasıyla birlikte yeni nicelik ve niteliklerdeki verilerin işlenmesi de otomasyonda yeni fırsatlar yaratmaktadır (Urbach vd. 2017).

Dijital teknolojilerin öncülük ettiği bu dönüşüm, şirketler için hayati bir stratejik önem taşımaktadır. İşletmeler bir yandan geleneksel sektörleri derinlemesine alt üst eden yeni yıkıcı aktörlerle uğraşırken, öte yandan pazar teklifleri hakkında bilgi sahibi olan ve rekabetçi oyunun kurallarını dayatarak daha zorlayan müşterilere hızlı ve kişiselleştirilmiş bir şekilde uyum sağlamaları gerekmektedir (Sayar, 2016). Dolayısıyla dijitalin etkisiyle işletmelerin kökten değiştiği bu ortamda dijital dönüşüm artık stratejik bir zorunluluk niteliğindedir (Henriette vd. 2016). İşletmeler bir taraftan neden dijital olarak dönüştüğünü bağlamsallaştırmaya çalışırken bir taraftan da pek çok itici güç ortaya çıkmaktadır. Özellikle mevcut faaliyet alanları üzerindeki azalan satışlar ve mali baskı işletmelerin kendilerini dönüştürmelerindeki en önemli faktördür (İsmail vd. 2017).

Dijital çağ perspektifinden bakıldığında dijital dönüşüm, dijital teknolojilerin yaygın doğası ve çoğalması nedeniyle dünyamızdaki temel değişimi vurgulamaktadır (İsmail vd. 2017). Önceki üç devrimi esas alan ancak yeni dijital teknolojileri de yoğun kullanan dördüncü sanayi devrimi ile yeniliklerin hem gelişimi hem de yayılması öncekinden çok daha hızlanmıştır (Schwab, 2016). Endüstri perspektifinde ise, dijital teknolojilerin yıkıcı doğasının endüstrilerin çalışma biçiminde nasıl devrim yarattığı ve aralarındaki geleneksel sınırların nasıl ortadan kalktığı vurgulanmıştır. Son yıllarda ise üretimde siber-fiziksel sistemlerin kullanılması yoluyla endüstrinin dijitalleşmesi “Endüstri 4.0”, “akıllı fabrikalar” ve “ileri üretim” kavramları ile daha fazla popülerlik kazanmıştır (Abiodun vd. 2022).

Dijital dönüşüm dünya çapındaki işletmeler için ana konu haline gelmiştir. Dijital dünyaya uyum sağlayamayan işletmelerin kuşkusuz “dijital Darwinizm”in kurbanı olacağı, yerleşiklerin ortadan kalkabileceği ve yalnızca teknolojik trendlere en iyi uyum sağlayabilen işletmelerin rekabet ortamında varlıklarını sürdürebilecekleri tahmin edilmektedir (Schwartz, 2001). Dolayısıyla iş dünyası liderleri ve karar vericiler, kuruluşlarını dönüştürmek için en iyi stratejileri aramalıdır. Modern kuruluşlar günümüzde çoğunlukla dijital kanallar aracılığıyla müşterileri ve paydaşlarıyla iletişim kurarak, dijital ürün ve hizmetlerle pazarda farklı bir şekilde mücadele etmektedirler. Öte yandan geleneksel kuruluşlar ise tüketicilere ulaşmak için stratejilerini geliştirmeye odaklansalar da dijital hizmetleri tüm sektörlerde kullanmanın önemini hala görememekteyiz (Boskovic vd. 2019).

### 3. Dijital Dönüşümün Tarihi

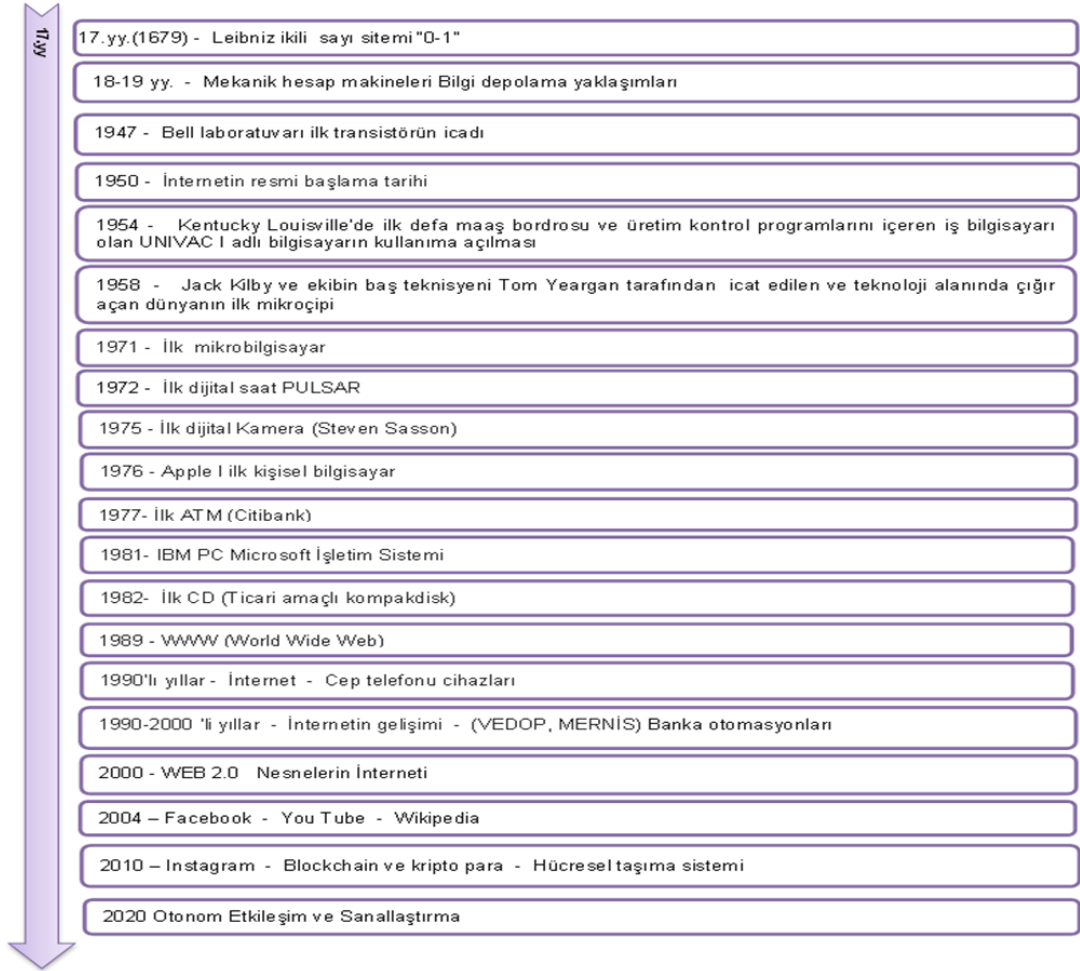
Dijitalleşme kavramını “0 ve 1 sembollerinin ikili sayı sistemine dayanarak işlenmesi” olarak ifade edilmektedir. 1679’da ilk defa Gottfried Wilhelm Leibniz tarafından ortaya atılmış bu ikili sistem, 1703’te yayımlanan *Explanation of Binary Arithmetic* adlı çalışmada daha ayrıntılı açıklanmıştır (Demirci, 2023). Dijitalleşme sürecinin lokomotifleri olarak da “mikrocip, internet ve mobil iletişim” teknolojilerini sıralayabiliriz (Aksu, 2018).

Dijital dönüşüm şu anda popüler bir tartışma konusu olmasına rağmen geçmişi bildiğimizden çok daha eskilere dayanmaktadır. Kökleri 1940'lara kadar uzanırken, önümüzdeki on yıllar boyunca küresel iş ortamını etkilemeye devam etmesi de muhtemel gözükmektedir (Menear, 2020). Dijitalleşme terimi ilk kez 1959’da (Merriam-Webster.com) dile getirilmiş ve günlük uygulamaya girmiştir (Lozic, 2019). Dijital ürünlerin hizmetler ve ortamlara ilişkin fikirleri ise 1990’ların sonu 2000’li yılların ortalarında tartışılmaya başlamıştır (Auriga, 2016). Örneğin perakende sektöründe (1990’larda ve 2000’lerde) satın almalar hâlâ büyük ölçüde gerçek

mekânda faaliyet gösteren mağazalardan ve genellikle nakit parayla yapılıyor olsa da kitle iletişim araçlarıyla yapılan reklam kampanyaları müşterilere ulaşmak için önemli dijital kanallar olarak görülüyordu. 2000'den 2015 yılına kadar akıllı cihaz sayısının artması ve sosyal medya platformlarının fazlalaşması müşterilerin işletmelerle farklı şekillerde iletişim kurabilmelerinin yolunu açmış, müşteri geri dönüş süreleri azalmış ve çok kanallı kullanılabilirlik ile ilgili beklentiler de büyük ölçüde karşılanmıştır (Schallmo vd. 2017).

Son zamanlarda teknoloji ve internette yaşanan hızlı yükselişin paranın dijitalleşmesi üzerine etkisi akademi ve iş dünyasının merak ve tartışma konusu olmuştur. Kredi kartlarının beklenenden daha fazla gelişmesi ve yaygınlaşması özellikle e-ticaret alanında büyük kolaylık getirmiştir (Aksu, 2018). Ayrıca işletmeler dijital platformlarda bireysel müşterileriyle genellikle gerçek zamanlı olarak iletişim kurabileceklerinin farkına varmışlardır. Aynı zamanda web tabanlı satış noktaları ve e-ticarete PayPal gibi sürekli büyüyen dijital ödeme seçenekleri de katkı sağlamıştır (Üren, 2022). İlave olarak günümüzde işletmeler mobil cihazlardan üretilen büyük ölçekte kişiselleştirilmiş müşteri veri türlerinden faydalanıp değer yaratmaya odaklanarak, ürünlerini onların beklenti ve ihtiyaçlarını karşılayabilecek şekilde tasarlama fırsatı da bulmuşlardır (Gülşen ve Özdemir, 2019).

Teknolojinin tarihi gelişimine baktığımızda son 50-60 yıl çok hareketli geçmiş ve her 10 yılda bu hareketlilik daha da hızlanmıştır. Dünya nüfusu artmış, ekonomi büyümüş, internet kullanıcı sayısı yükselmiş, teknolojiye erişim ucuzlamış ve yaygınlaşmıştır. Dijital dönüşümün tarihsel gelişim süreci Şekil 1'de detaylı olarak gösterilmiştir.



Şekil 1. Dijital Dönüşümün Tarihsel Gelişim Süreci

Kaynak: Aksu, H. (2018) ve Demirci, O. (2023) de yer alan bilgilerden yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

#### 4. Dijital Dönüşüm

Dijital Dönüşüm toplumsal refahı yükselten, verimliliği artıran ve değer yaratma sürecini hızlandıran yıkıcı teknolojilerin benimsenmesiyle ilgilidir (Demirkan vd. 2016). Günümüzde dijital dönüşüm akademi ve iş dünyasında güncel ve moda bir kelimedir. Dördüncü sanayi devrimi döneminde iş dünyası, eğitim, bankacılık, hükümet ve imalat başta olmak üzere hemen hemen her sektör dijital olarak dönüşüm geçirmektedir. Dolayısıyla dijital dönüşümün unsurları, itici güçleri ve engelleri, dijital dönüşüm yoluyla değer yaratma ve diğer ilgili konular son 20-25 yıldır akademik ortamda sıklıkla tartışılmaktadır (Verina ve Titko, 2019). Bir teknoloji fütüristi olan Nicholas Negroponte (1995) eski endüstriyel ekonominin yeni bir dijital ekonomi tarafından yok olacağını öngörmüştür (Legner vd. 2017). İlave olarak dijital dönüşümün yüksek yıllık büyümeye ve hızlı penetrasyona sahip olacağı da tahmin edilmektedir. Ancak yetersiz ve aşırı heterojen işletme yapıları veya kültürleri bu dönüşümün yayılmasını yavaşlatan engellerdir. Ayrıca dijital dönüşümün topluma nasıl fayda sağlayacağını bilinememesi, beceri ve nitelikli iş gücü eksikliği, altyapının bulunmaması veya yetersiz olması, düzenlemelerin ve tüketicinin korunmasının eksik veya yetersiz olması ve özellikle finansmana zayıf erişim de işletmelerin karşılaştığı en önemli sorunlardır. Yaşanan bu sorunları çözmek adına bir çok hükümet, çok uluslu şirket ve sanayi toplulukları Tablo 1’de yer alan dijital dönüşüm hedeflerine ulaşmaya ilişkin kamu politikalarının uygulanmasını hızlandırmıştır (Ebert ve Duarte, 2018).

**Tablo 1.** Dijital dönüşüm hedefleri

Perspektif	Hedef
Sosyal	İşbirlikçi ve inovatif bir kültürün toplumda ve sanayide gelişiminin teşvik edilmesi
	Kişilerin çalışma ortamında ve günlük hayatta dijital uygulamaları rahatlıkla kullanabilmelerini sağlamak için eğitim sisteminde değişikliklerin yapılması
	Kaliteli ve uygun fiyatlı dijital iletişim altyapılarının oluşmasının sağlanması
	Dijital verinin korunması, özerkliği, şeffaflığı ve güvenliğinin güçlendirilmesi
	Topluma sunulan dijital hizmetlerin erişilebilirliği ve kalitesinin iyileştirilmesi
Ekonomik	İnovatif iş modellerinin uygulanması
	Verimlilik, gelir oluşumu ve katma değer artırılması
	Teknik standartların iyileştirilmesi

**Kaynak:** Ebert ve Duarte (2018)’den uyarlanmıştır.

Dijital dönüşüm, Endüstri 4.0 olarak da bilinen dördüncü sanayi devriminin içinde yer almaktadır (Weking vd. 2020). Endüstri 4.0 ile iş süreçlerinin dijitalleşmesi dijital stratejileri, mal ve hizmet üretimindeki ileri teknikleri ve çığır açıcı teknolojileri işin yönetimi ve yönetişimi ile ilişkilendirir ve dünya çapındaki endüstriler arasında iletişim ve iş birliğine olanak tanır. Dijital teknolojiler ve stratejiler, uluslararası sınırları hızla aşarak ülkenin ekonomik faaliyetlerini ve kurumsal çerçevesini önemli ölçüde etkileyerek yeni ürün ve hizmetlerin ortaya çıkmasına da imkan sağlar. Dahası zaman, hız, konum, giriş modu yöntemi, dış pazarların öğrenilmesi, yerel pazarın kaynaklarına ve yeteneklerine erişilebilirlik açısından da süreci oldukça etkileyebilirler (Feliciano-Cestero vd. 2023).

Dijital dönüşüm adından da anlaşılacağı gibi öncelikle yeni teknolojilerin gelişmesinden kaynaklanan bir dönüşümdür. İşletmelerin dijital dönüşümü bağlamında bahsedilen ana teknolojiler; internet, analitik ve mobil” dir. Birbirini tamamlayan bu üç teknoloji aslında son yıllarda özellikle Bulut teknolojileri sayesinde gelişmiştir (Henriette vd. 2016). Dijital dönüşüm üç unsurla karakterize edilir: (1) işletme sınırlarının yeniden incelenmesi ve tanımlanması; (2) ürün ve hizmetlerin toplum girdisine açılması ve mülkiyet haklarının azaltılması; ve (3) örgütsel ve ürün kimliklerini yeniden şekillendirmesidir (AlNuaimi vd. 2022). Dijital dönüşümün temel amacı verimlilik ve yetkinlikle ilgili sorunları çözmektir. Hess, Benlian, Matt ve Wiesböck (2016), dönüşüm strateji hedeflerini geliştirmeyen ve uygulamayan bir işletmenin yeni dijital gerçekliğe ayak uydurması ve hayatta kalmasının mümkün olamayacağını belirtmiştir. (Kraus vd. 2022).

Dijital dönüşüm Gartner’ın Bilişim Teknolojileri Sözlüğü’ne göre analogdan dijitale geçiş sürecidir (Larjovuori vd. 2018). Ayrıca görevleri (kısmen) otomatikleştirmenin bir yolu olarak bilgi teknolojilerinin (BT) dayattığı değişiklikleri de tanımlamaktadır (Hess vd. 2016). Dijital dönüşüm çok sayıda toplumsal alanda karşımıza çıkmaktadır. Özellikle günlük yaşamlarımız ve alışkanlıklarımız giderek daha fazla BT tarafından desteklenmektedir. İşletmeler açısından ise farklı pazarlarda işlem yapılmasını mümkün kıldığı için dijital dönüşümün ayrı bir önemi vardır (Kraus vd. 2022).

Literatürde dijital dönüşüme ilişkin çoklu algılar ortaya çıkmıştır. Dijitalleşme fikri bireysel ve kurumsal bilişim teknolojilerinin harmanlanmasından doğarak sosyal, mobil, analitik, bulut bilişim ve Nesnelerin İnterneti (SMACIT) gibi yeni dijital teknolojilerin dönüştürücü etkisini kapsamaktadır (Sebastian vd. 2017). Ayrıca dijital iş süreçlerinin dijital teknolojilerle dijital ekonomiye entegrasyonu olarak da tanımlanmaktadır (Bondar vd. 2017). Benzer bir tanımda işletmelerin performansını ve erişimini artırabilmek için teknolojiden faydalanması olarak ifade edilmektedir (Westerman vd. 2014). Daha ayrıntılı bir tanımda ise bu teknolojilerin üç kuramsal boyutu etkilemesi olarak açıklanmaktadır. Bu boyutlar; harici olarak dijital müşteri deneyimi ile tüm yaşam döngüsünü değiştirmeye odaklanmak, dahili olarak iş süreçlerini, organizasyon yapılarını ve karar mekanizmalarını etkilemek ve bütünsel olarak tüm iş segmentleri ve fonksiyonlarının etkilendiği durumlarda yeni iş modellerinin yolunu açmaktadır. Genel olarak bilim adamları dijital dönüşümde üstün bir performansla ulaşmanın temelden bir değişimle bağlantılı olduğu ve işletmelerin harici, dahili ve bütünsel boyutları dikkate alması gerektiği konusunda hemfikirdir (Ziyadin vd. 2020). İşletmelerde organizasyonel yönü de ima eden bu boyutlar tüm yaşam döngüsünün değişmesi, liderlik, hiyerarşik yapılar ve iş hedeflerinin etkilenmesi ile yeni iş modelleri geliştirilmesinin de yolunu açacaktır (Hess vd. 2016).

Dijital dönüşüm kavramı bir çok araştırmacı tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Ancak dijital dönüşüm terimi için şu anda yaygın olarak kabul edilen bir tanım yoktur. Araştırmamızı öncekilerden ayıran temel nokta veri toplamak için en güncel yayınların kullanılması ve ayrıca kavramın uygulama sürecinde yer alan iş dünyası temsilcilerinden alınmış olmasıdır. Literatürde çeşitli araştırmacıların yapmış olduğu tanımları incelediğimizde üç ortak noktayı gözlemledik. Birincisi, incelenen çalışmalarda tanımlandığı şekliyle dijital dönüşüm öncelikle organizasyonlarla ilgili bir süreçtir. İkincisi, ilgili teknoloji türlerine ve gerçekleşen dönüşümün doğasına ilişkin tanımlar arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Üçüncüsü, farklılıklara rağmen tanımlar arasında benzerlikler mevcuttur (örneğin "dijital teknolojiler" gibi ortak terimlerin kullanımı) (Vial, 2019). Kavramlar bilimsel açıklamalar için vazgeçilmez araçlardır ve en temel "Neden bahsediyoruz" sorusunu ele alan genel bir tasarımdır. İyi tasarlanmış kavramların anlaşılır, farklı ve sağlam gözlem kategorileri sağlayan netliğe ihtiyacı vardır (Okan ve Elmadag, 2018). Buradan hareketle kavramsal tanımların oluşturulmasına yönelik önerilere dayanarak mevcut tanımları analiz etmeye başladık ve özellikle Suddaby (2010) tarafından önerilen sekiz maddelik önergeye göre değerlendirdik.

1. Tanımlar, ilkel terimler ve türetilmiş terimler kullanılarak resmi olarak tanımlanmalıdır.
2. Her kavram benzersiz bir şekilde tanımlanmalıdır.
3. Tanımlar yalnızca net ve açık terimler içermelidir.
4. Tanımlar mümkün olduğunca az terim içermelidir.
5. Tanımlar kendi alanıyla tutarlı olmalıdır.
6. Tanımlar hiçbir terimi daha geniş hale getirmemelidir.
7. Tanımlara yeni hipotezler getirilmemelidir.
8. İçerik geçerliliği için istatistiksel test, terimler resmi olarak tanımlandıktan sonra yapılmalıdır.

**Tablo 2:** Dijital dönüşüm tanımları

Yazar(lar)	Tanım
<a href="#">Liu, Chen ve Chou (2011)</a> , s.1728	"Dijital Dönüşüm, iş süreçlerini dijital teknolojiler ile dijital bir ekonomiye entegre eden organizasyonel dönüşümdür".
Westerman vd., (2011)	"Dijital dönüşüm, kuruluşların verimliliğini ve erişimini iyileştirmek için kullandığı teknolojidir".
PwC (2013)	"Dijital dönüşüm, toplum üzerinde önemli bir etkiye sahip olan internete dayalı yeni teknolojilerin kullanılması ile tüm iş dünyasının temel dönüşümüdür".
Mazzone (2014)	"Dijital dönüşüm, bir işletmenin iş modeli ve yönteminin hem stratejik hem de taktiksel olarak tasarlanmış dijital evrimidir."
BMWi (2015)	"Dijitalleşme, ekonominin ve toplumun tüm sektörlerinin eksiksiz bir şekilde birbirine bağlanması, gerekli bilgilerin toplanması ve analiz edilerek eylemlere dönüştürülme

Yazar(lar)	Tanım
	becerisidir. Değişim avantaj ve fırsatlar getirir ancak tamamen yeni zorluklar yaratır”.
Bouée ve Schaible (2015)	“Dijital dönüşüm, bütün sektörlerinin bir ağ oluşturarak bu yeni gerçekliğe uyum sağlamasıdır”.
<a href="#">Hess vd. (2016)</a>	“Dijital dönüşüm (dijitalleşme olarak da bilinir) bir işletmenin ürün, süreç, iş modeli ve organizasyon yapısının dijital teknolojiler ile değişmesidir”.
<a href="#">Parviainen vd. (2017), s. 64</a>	“Dijital dönüşüm, bir kuruluşta veya kuruluşun operasyon ortamında dijital teknolojilerin benimsenmesinden kaynaklanan çalışma biçimlerindeki, rollerdeki ve iş tekliflerindeki değişiklikler olarak tanımlanır.
<a href="#">Bondar, Hsu, Pfouga ve Stjepandić (2017), s. 33</a>	Dijital dönüşüm, tüm ekonomik sektörlerin tutarlı bir ağ oluşturması ve aktörlerin dijital ekonominin yeni koşullarına adaptasyonudur.
<a href="#">Heavin ve Power (2018), s. 40</a>	Dijital dönüşümün zorlukları olsa da mevcut araştırmalar dijital fenomenin kuruluşların iş yapma şeklini yenilemek ve yeniden tanımlamak için bir fırsat olduğunu göstermektedir. Dijital dönüşümün iki ana yönü (1) teknoloji ve (2) müşteri veya kullanıcı açısından tanımlanmaktadır.
OECD (2018)	Dijital dönüşüm, sayısallaşma ve dijitalleşmenin ekonomik ve toplumsal etkilerini ifade eder.
Deloitte (2018)	Dijital dönüşüm tüm sektörlerin performansını geliştirmek için teknolojinin kullanılmasıdır. Dijital olarak dönüştürülmüş bir işletmede dijital teknolojiler gelişmiş süreçlere, yeteneklerin katılımına ve yeni iş modellerine olanak sağlar.
Bloomberg (2018)	Dijital dönüşüm kuruluşun genel olarak değişimle daha iyi başa çıkmasını gerektirir; kuruluş uçtan uca müşteri odaklı hale geldikçe esasen değişimi temel bir yetkinlik haline getirir.
European Commission (2019)	Dijital dönüşüm ileri teknolojilerin birleşimi, fiziksel ve dijital sistemlerin entegrasyonu, yenilikçi iş modellerinin ve yeni süreçlerin hakimiyeti ve akıllı ürün ve hizmetlerin yaratılmasıyla karakterize edilir.
Lozic, (2019)	Dijital dönüşüm, tamamen yeni bir iş modeli yaratma sürecidir ve daha da önemlisi, yeni stratejik yeni pazar edinme ve kar bölgesi elde etme modelidir.
Nasiri vd. (2020)	Dijital dönüşüm, dijital teknolojilerin getirdiği değişen pazar gereksinimlerini karşılamak için iş süreçlerini, kültürleri ve organizasyonel yönleri dönüştürmek için bir araçtır.
Verhoef vd., (2021)	Dijital dönüşüm değerlendirme, karar verme, yeni dijital iş modellerinin geliştirilmesi, işletmelerin değer yaratmasına yardımcı olmak, performansı ve etkiyi artırmak için toplanan verileri analiz etmek ve kullanılabilir bilgiler halinde derlemek için dijital teknolojilerin kullanılması sürecidir.
Henderikx ve Stoffers, (2022)	Dijital dönüşüm, organizasyonun her yönünü etkileyen teknoloji destekli yıkıcı bir değişim sürecidir.
Brosnan vd., (2023)	Dijital dönüşüm, bir kuruluşun iş modelinin, işletim modelinin ve değer zincirinin bütünsel yönlerinin teknoloji ve dijital kaynaklar aracılığıyla yenilenmesini düzenleyen bir mekanizmadır.

**Kaynak:** Yazar tarafından oluşturulmuştur

Tablo 2’de yer alan tanımlarda araştırmacılar dijital dönüşümün dört özelliğini vurgulamışlardır.

1. Tema: hedef varlık yani dijital dönüşümden etkilenen analiz birimi.
2. Kapsam: hedef varlığın özelliklerinde meydana gelen değişikliklerin kapsamı.
3. Araçlar: hedef varlıkta değişimin uygulanmasında yer alan teknolojiler.
4. Sonuç: dijital dönüşümün beklenen sonucu.

Bu özellikleri kullanarak dijital dönüşüm kavramını "bilgi, iletişim ve ağ teknolojilerinin birleşimi yoluyla bir varlığın yapısal özelliklerinde önemli değişiklikleri tetikleyerek geliştirmeyi amaçlayan bir süreç" olarak tanımlayabiliriz. Dijital dönüşüm tanımlarının odak noktası yeni teknolojilerin benimsenmesi ve kullanılmasına göre değişiklik gösterecektir.



## 5. Dijital Organizasyonlar

Dijital dönüşüm başta ekonomiler olmak üzere toplumun tüm alanını etkilemektedir. Dijitalleşme yeni bir olgu olmasa da Üçüncü ve Dördüncü Sanayi Devrimleri ile ilgili tartışmalar göz önüne alındığında, iş dünyasında öngörülemeyen etkiler yaratan bir süreçtir. Dijital teknolojiler son derece rekabetçi iş ortamlarını, firmaların ve tüketicilerin etkileşim ve değer alışverişinde bulunma biçimlerini dönüştürmektedir (Rossi vd. 2020). İşletmeler artık mobil, sosyal ağlar, nesnelerin interneti, blockchain ve büyük veri gibi yeni dijital teknolojiler ile iş süreçlerini yeniden düzenleme imkânı bulmaktadır. Bu yeniliklerin çoğu temel iş operasyonlarında yapılan düzenlemelerdir. İşletmelerin bu karmaşık dönüşümleri gerçekleştirebilmesi için yeni yönetim modelleri tasarlayarak ürün, süreç ve organizasyon yapılarını da değiştirmeleri gerekmektedir (Ziyadin vd. 2020). Ayrıca hızlı bir iç karar alma sürecine sahip olmalı ve bu kararlar zamanında analiz edilen verilerle desteklemelidir. Aynı zaman da rekabet üstünlüğünü korumak için işletmelerin yalnızca en son dijital teknolojiyi en iyi şekilde kullanarak değil, dijital yenilikleri kalkınma stratejilerinin temel unsurları olarak entegre ederek dijitalleşmeyi tam olarak benimsemeleri de gerekmektedir (Lozic, 2019). Bu süreç işletmelerde bilişim teknolojileri departmanının bir rolü gibi görünse de araştırmacılar bunun daha çok stratejik ve organizasyonel bir değişim süreci olduğunu savunmaktadır (Boskovic vd. 2019).

İşletmeler yeni teknolojileri entegre etmede çok sayıda zorlukla karşı karşıya kalmıştır. Bu nedenle bilgi teknolojisi (BT) ve bilgi sistemlerinin (IS) önemi geniş çapta araştırılmıştır. Yeni teknolojilerin kullanımı senelerdir bir zorluk olarak görülse de, BT entegrasyonunun iş boyutları üzerindeki etkisi benzersizdir (Martínez-Caro vd. 2020). Dijitalleşme, tarihsel olarak IS araştırmalarında büyük ilgi görmüş ve yönetim araştırması gibi diğer disiplinler, teknolojik boyutu ve bunun iş üzerindeki etkisini vurgulayarak bu ilgiyi devam ettirmiştir (Blanka vd. 2022).

Literatüre baktığımızda araştırmacılar öncelikle dijital dönüşümün ne olduğu, süreci ve sonuçlarını incelemiş ve bir çerçeve sunmaya çalışmışlardır. Son zamanlarda dijital teknolojilerin hızlı gelişimi 2019 koronavirüs (COVID-19) salgınıyla birleştiğinde tüm işletmeleri ve toplumları etkilemiş ve olası sonuçları araştırmacılar tarafından merak edilmiştir. Zhai vd. (2022) dijital dönüşümün performans üzerindeki etkisini Çinli firmalardan oluşan bir örneklem kullanarak incelemiş ve olumlu etkisini tespit etmiştir. AlNuaimi vd. (2022) dönüşümcü liderliğin ve organizasyonel çevikliğin dijital dönüşüm üzerindeki etkisi ve dijital stratejinin aracı rolünü incelemiş, dönüşümcü liderlik ve organizasyonel çevikliğin dijital dönüşüm üzerinde olumlu etkisi, dijital stratejinin de her hangi bir ılımlı etkisi olmadığı sonucuna varmıştır. Chouabi vd. (2022) yine dijital dönüşümün organizasyonel performans üzerindeki etkisini Tunus'ta bulunan 270 işletme üzerinde analiz etmiş ve organizasyonel performansın dijital dönüşümle pozitif ilişkili olduğunu ve bunun sonucunda uygun risk yönetiminin uygulanmasının gerekliliğini ortaya koymuştur. Peng ve Tao, (2022) dijital dönüşümün kurumsal performansın artırılmasını kamu politikası ve inovasyon perspektifinden incelemiş, dijital dönüşümün işletmelerin performansını büyük ölçüde iyileştirdiğini ve kurumsal inovasyonun ivmesini teşvik edebileceğini vurgulamıştır. Zhang vd. (2022) KOBİ'ler nezdinde çalışmanın az olması sebebiyle bu boşluğu doldurmak adına Çin'de bulunan 180 KOBİ üzerinde dijital dönüşümün başarı faktörlerini araştırmış, teknolojik ve çevresel faktörlerin örgütsel yetenekler üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu öne sürmüştür. Teng vd. (2022) KOBİ'lerin üç temel kaynağı (dijital teknoloji, çalışanların dijital becerileri ve dijital dönüşüm stratejisi) ile dijital dönüşüm arasındaki ilişkiyi ve bu üç kaynak ile dijital dönüşümün finansal performans üzerindeki etkisini incelemiş, dijital dönüşüm stratejisini finansal performansı etkileyen temel faktör olarak tanımlamıştır. Iyanna vd. (2022) sağlık sektörünün dijital dönüşümünü incelemiş ve teknoloji odaklı yeniliklerin son kullanıcılar tarafından benimsenmesini ve kullanılmaya devam edilmesini engelleyen faktörleri belirlemiştir.

Dijital dönüşüm bir bütün olarak toplum üzerinde etkileri olan internete dayalı yeni teknolojiler oluşturan kurumsal dünyadaki değişikliklerin itici gücüdür (Unruh ve Kiron, 2017). Aynı

zamanda insanlar, işletmeler ve nesnelere arasındaki engelleri ortadan kaldırarak her sektördeki işletmelere değişim fırsatı sunan önemli bir aktördür (Schwertner, 2017). Bununla birlikte dijital dönüşüm basit organizasyonel süreçlerin ve görevlerin değiştirilmesinin ötesine geçerek tüm işletmeyi ve iş yapma biçimlerini de etkileyen faktördür. Bilişim teknolojilerinin kullanımı mevcut iş süreçlerinde, rutinlerde ve yeteneklerde temel değişikliklere yol açarak işletmelerin yeni pazarlara girmesine veya mevcut pazarlardan çıkmasına imkân sağlamaktadır. Ayrıca dijital dönüşüm müşteriler, tedarikçiler ve rakiplerle zaman ve mekândan bağımsız etkileşim kurabilmek için dijital teknolojilerin kullanılmasıdır. Bu dijital teknolojiler bir organizasyonun mevcut temel yeteneklerini uygulaması veya yenilerini geliştirebilmesi için dönüşüm sağlayarak rekabet avantajı elde etmesine yardımcı olmaktadır (Verhoef vd. 2021). Matarazzo vd. (2021) dijital dönüşümü etkileyen faktörlerle ilgili olarak, algı ve öğrenme yeteneklerinin dijital dönüşümün ilk itici güçleri olduğunu ve bu dinamik yeteneklerin geliştirilmesinin işletmelerin dijital dönüşümün değerini en üst düzeye çıkarmasına yardımcı olacağını savunmaktadır. Dijital dönüşüm sürecinde işletmenin çok fazla teknolojiyi bir arada kullanması yeterli değildir. İşletme öncelikle hedeflerine yönelik net bir vizyona sahip olmalı ve sonrasında bu teknolojilerin sınırsız imkânlarıyla desteklenmelidir (Schwertner, 2017). Bazı araştırmacılar da dijital dönüşümün süreçlerde ve operasyonlarda kademeli iyileştirmeler yerine iş modellerinde temel değişiklikler gerektirdiğini iddia etmektedir. Bu yüzden birçok endüstri bilgisayar simülasyonlarındaki gelişmeler, azalan ürün yaratma maliyetleri ve daha kısa pazara sunma süresi gereksinimleri sebebiyle daha kısa inovasyon döngülerine doğru kaymaktadır (Rossi ve diğerleri, 2020). Teng vd. (2022) işletmelerin dijital dönüşümü gerçekleştirmek için sistematik olarak kavramaları gereken dört yönü aşağıdaki gibi ifade etmektedir.

- Dijital dönüşüm, dijital teknolojinin tetiklediği sistemik bir değişimdir.
- Dijital dönüşümün ana görevi değer sistemlerinin yeniden yapılandırılması ve inovasyonudur.
- Dijital dönüşümün temel yolu yeni kinetik enerji oluşturma, sürekli olarak yeni değer yaratma ve sürdürülebilir kalkınmaya ulaşma yeteneğidir.
- Dijital dönüşümün ana bileşenleri teknoloji, insanlar ve işletmenin yapısını uygun stratejilerdir.

Bu sebeple dönüşüm sürecinde bir işletme etkili bir sistem oluşturabilmek için net bir stratejiye (yol), doğru yöntem (teknoloji) ve uygun yeteneğe ihtiyaç duymaktadır. Dolayısıyla başarılı işletmeler dijital dönüşüm için doğru strateji, kültür ve etkin liderlik potansiyelinden yararlanmaktadır. Dünya Ekonomi Forumunun 2016 yılında yayınladığı raporda işletmelerin dijital girişim haline gelmek için yeniden tanımlamaları gereken üç temel alan vurgulanmaktadır (Boskovic vd. 2019).

- dijital iş modelleri (şirketlerin yapması gerekenler)
- dijital çalışma modelleri (bunu nasıl yapabilirler)
- ve dijital yetenek ve beceriler (başarılı olmak için birlikte çalışmaları gerekenler).

Dijital tabanlı başarılı bir yönetime ve sürece motive olmuş çalışanlara sahip işletmeler değişim konusunda kararlılık gösterir, müşteri ihtiyaç ve beklentilerindeki değişimlere de odaklanırlar. İş modelinin dönüşümü dijital iş değişikliği, yeni bir dijital iş ve dijital küreselleşme ile mümkündür. Bu süreçler mevcut ürün ve hizmetlere dijital içeriklerin eklenmesi ve yeni dijital çözümlerin tanıtılmasıyla gerçekleşmektedir (Kane vd. 2015). Ancak Parviainen vd. (2017) birçok işletmenin dijital dönüşüm potansiyelini göremediğini veya dijital çabaların maksimum faydasını yakalayabilmek için alışkanlıklarında ve çalışma yöntemlerinde yeterli organizasyonel değişiklik yapmakta zorlandığını vurgulamaktadır. Bu sebepten dolayı şirket düzeyinde bir çok geleneksel işletme yenilikçi hızla büyüyen dijital girişimciler tarafından geride bırakılmış ve bunun sonucunda zarar görmüştür. Örneğin Alibaba ve Amazon gibi çevrimiçi perakendecilerin hızla büyümesi, Toys 'R'Us, Claire's ve RadioShack gibi birkaç eski geleneksel perakende devini güçlü bir şekilde etkilemiş ve iflaslarına sebep olmuştur (Verhoef vd., 2021). Bunun tam aksine dijital dönüşüm stratejilerini uygulamış ve günümüz hiper rekabetçi pazarlarında başarılı olmuş dünya devi şirketler de vardır. Örneğin;

- **"The New York Times"** basılı medyanın dijital yenik düşmesinden dolayı satışlarında büyük kayıplara uğramış ancak dijitali kucaklayarak bu süreçte var olma savaşı vermiştir. Dijital baskılara odaklanan ve dijital dönüşüm sürecinde yönetsel uygulamalarını tamamen değiştiren The New York Times, yıllardır okuyucularının güvendiği yüksek kaliteli gazetecilik ve içeriklerini çevrimiçi olarak sunmaya devam etmektedir (Lozic, 2019).
- **"Walmart"** da New York Times gibi benzer bir sorunla karşılaşmıştır. New York Times dünyanın en büyük gazete yayıncılarından biri iken Walmart dünyanın en büyük perakende zinciridir. İnternet üzerinden mal satışının başlamasıyla birlikte kendi satışlarını organize etmek ve satın alma alışkanlığının değişmesi nedeniyle kaybedecek alıcıların bir kısmını elinde tutmak zorunda kalmıştır. Walmart, tüketicilerin işlerini kolaylaştırmak için çevrimiçi iade politikalarını değiştirmiş, en düşük fiyatları sunarak ve çevrimiçi sipariş vermek için üyeliğe ihtiyaç olmadan satış yapmakta Amazon'la mücadele etmektedir (Lozic, 2019).
- **"Disney"** tüm eğlence parklarını özel sensörlerle dijitalleştirmiştir (Lozic, 2019).
- **"Deloitte"** müşteri tabanını dijital dönüşüm yolculuklarında desteklemek için tüm teknik, dijital ve yaratıcı yetkinliklerin bir araya geldiği bir yetkinlik merkezi olan Deloitte Digital Today'i kurarak kendilerini yenilemiştir (Lozic, 2019).
- **"GE (General Electric)"** bakış açısını genişleterek, endüstriyel makinelerin dijital olarak izlenmesine ve optimize edilmesine olanak tanıyan bir Nesnelerin İnterneti platformu olan Predix platformunu piyasaya sürmeyi başarmıştır (Lozic, 2019).
- **"NIKE"** spor giyim ve ayakkabı sektörünün öncülerinden olan NIKE, uygun ayakkabı modelini seçmeye yardımcı olan mobil uygulama ile markalarını yenilemişlerdir. Şirketin diğer önemli bir projesinde en aktif sadakat programı üyelerini ödüllendiren NIKE+ programıdır (Yayalar, 2021).
- **"İKEA"** dijital dönüşümü başarılı şekilde uygulayan geleneksel organizasyonlara örnek İsviçre mobilya şirkettir. IKEA müşterilerinin evlerinde mobilyaları sanal olarak denemelerine izin veren bir AR uygulaması geliştirmiştir (Yayalar, 2021).

Alkhamery vd. (2020) dijital çağda birçok işletmenin başarısızlığının strateji, operasyon, kaynak ve iş süreçlerini sürekli değişen çevre ile entegresini sağlayacak uygun liderlik yeteneği eksikliğinden kaynaklandığını ifade etmektedir. Feliciano-Cestero vd. (2023) bir işletmenin dijital dönüşümü başarıp başaramayacağını kolaylaştıran insan ve insan dışı bileşenleri *"bilgi, liderlik, dijital hizmet ve teknoloji"* olmak üzere dört ana faktör gruba ayırmaktadır. Bilgi faktörü çalışanların ve müşterilerin algılarını ve örgün ve yaygın eğitimlerini, liderlik faktörü iş modeli yeniliğini, değişim yeteneğini ve değişimin uygulanmasını, dijital hizmet etme faktörleri altyapı erişimini, hizmet fırsatlarını ve akıllı özerk ekosistemleri ve son olarak teknolojik faktörler akıllı çözüm entegrasyonunu, otonom ürünleri, teknolojik yenilikleri ve değer yaratmayı içermektedir. Sebastian vd., (2017) ve Dong, (2023) ise başarılı dijital dönüşümün kapsamlı ve iyi planlanmış bir yaklaşım gerektirdiğini ve bu dönüşümün faydalarını en üst düzeye çıkarmak için işletmelerin Tablo 3 de yer alan en iyi uygulamaları takip etmesi gerektiğini ileri sürmüştür.

**Tablo 3:** Başarılı bir dijital dönüşümün gerçekleştirebilmesi için gereken unsurlar

Sebastian vd., (2017)	Dong, (2023)
<ul style="list-style-type: none"><li>• SMACIT (Sosyal, mobil, analitik, bulut ve nesnelerin interneti)'den ilham alarak değer ifadesini tanımlayan dijital bir strateji</li><li>• Operasyonel bir omurga</li><li>• Hızlı inovasyon sunan ve yeni pazar fırsatlarına yanıt vermeyi sağlayan dijital hizmetler platformlar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Net bir dijital strateji ve planın oluşturulması</li><li>• Sürdürülebilir liderlik ve desteğin sağlanması</li><li>• Dijital kültürün teşvik edilmesi</li><li>• Veri kalitesi ve güvenliğinin sağlanması</li><li>• Sürekli olarak iyileştirme ve optimizasyonun yapılması</li></ul>

Dijital dönüşüm çoğunlukla değer zincirinin operasyonel aşaması olan üretimde uygulanmaktadır. Aynı zamanda tedarik zinciri, pazarlama, Ar-Ge ve satış sonrası hizmetler üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir. Dijital dönüşümü, bir organizasyonun tüm

operasyonlarına dijital teknolojilerin entegrasyonu olarak özetleyebiliriz. Bu durum organizasyonun nasıl işletildiği ve müşterilerine nasıl değer kattığı konusunda altyapı değişikliklerine de yol açmaktadır. Satış ve üretimdeki artışlar, değer yaratmadaki yenilikler ve müşterilerle yeni iletişim biçimleri başarılı bir dijital dönüşümün kazanımlarıdır (Matt vd., 2015). Ayrıca dijital dönüşüm makine öğrenimi ve analitik gibi teknolojiler getirerek işletmelerin organizasyonel çözümleri için sonsuz fırsatlar ve artan dahili verimlilik sağlamaktadır (Heavin ve Power, 2018). Dolayısıyla dijitalleşmiş iş dünyasına doğru ilerleyen işletmelerin kurumsal yapıları, stratejileri, BT mimarilerini, yöntem ve iş modellerini etkileyen devasa bir sosyo-teknik dönüşümden geçmeleri gerekecektir.

### 5.1. Dijital Dönüşümün Olumlu ve Olumsuz Etkileri

İşletme literatüründe dijital dönüşüm kavramı, dijitalleşmenin ve ileri teknolojilerin insan hayatı ve özellikle işletme faaliyetleri üzerindeki yıkıcı ve dönüştürücü etkilerini vurgulamak için kullanılmıştır (Zhai vd. 2022). Bu bağlamda Warner ve Wäger (2019) dijital dönüşüm teriminin sadece yüksek teknoloji ve yenilikçi şirketlere özgü olmadığını, her büyüklükte ve herhangi bir sektörde faaliyet gösteren işletmeleri de kapsadığını savunmuştur. Ulusal sınırlar içinde veya uluslararası pazarlarda yeni fırsatları keşfetmek ve bunlardan yararlanmak için ileri teknolojilere ihtiyaç duyan KOBİ'ler buna en iyi örnektir (Zhang vd. 2022). Teknolojinin uygulanması yoluyla kuruluş içinde değişimi yönlendiren bir süreç olan dijital dönüşüm, günümüzün rekabet ortamında giderek daha önemli hale gelmiştir. Dijital dönüşüm girişimlerinin başarısına veya başarısızlığına katkıda bulunan faktörleri anlamakta önemlidir (Dong, 2023). Bu konuda Kaur ve Sood,(2017), dijital dönüşümün nesnelere interneti (IoT) mimarisi ile enerji verimliliği iyileştirmeleri yaparak bir firmanın performansını artırabileceğini öne sürmüştür. Gebayew vd., (2018) dijital dönüşümün işletmelerin organizasyon performansı, operasyonel verimliliği, müşteri deneyimi, dijital ve fiziksel iş kombinasyonunu geliştirmelerine olanak tanıdığını ifade etmiştir. Nambisan vd. (2019), dijital dönüşümün işletme ve ürün geliştirme fırsatları sağladığını, Galindo-Martín vd. (2019) ve Lorenzo vd. (2021) bir işletmenin inovasyonunu geliştirebileceğini vurgulamışlardır. Ribeiro-Navarrete vd. (2021) dijital dönüşümün hizmet sektöründeki finansal performans üzerindeki etkisini, Singh vd. (2021) ise işletme performansı üzerindeki olumlu etkisini sonuçlandırmak için Hintli imalat firmalarından oluşan bir örneği incelemiştir. Rital vd. (2021) çalışanların proaktifliğinin, risk almanın, yenilikçiliğinin ve organizasyon içindeki ilişkisel sermayesinin bir işletmenin dijital dönüşüm stratejisinin başarısını belirlediğini ve son olarak Peng ve Tao, (2022) dijital dönüşümünün maliyetleri azaltarak, verimliliği artırarak ve yeniliği teşvik ederek işletmelerin performansını artırabileceğini ifade etmişlerdir.

Mevcut çalışmaların çoğu dijital dönüşümün işletmeler üzerindeki olumlu etkisine odaklanmış olsa da, çok az sayıda çalışma da olumsuz etkilerinden bahsetmektedir. Örneğin, dijitalleşme araçlarının etkili bir şekilde çalışabilmesi için çalışanların bu teknolojileri etkin bir şekilde kullanabilecek bilgi ve yeteneklere sahip olmaları gerekmektedir (Feliciano-Cestero vd. 2023). Ameen vd. (2021) çalışanların çeşitli teknolojileri ele aldıklarında yaş, cinsiyet, konum ve teknoloji kullanma deneyimi gibi sosyo-demografik faktörlerle ilişkilendirilebilecek farklılıklar olduğunu açıklamıştır. Park vd. (2022) kişisel yenilikçilik, öz saygı, içsel motivasyon ve kullanım gönüllülüğü gibi insanla ilgili psikolojik faktörlerin, çalışanların dijital dönüşümde akıllı bilgi teknolojisini nasıl kullandıklarını etkileyebileceğini bulmuşlardır. Bahsedilen bu sorunlar yöneticiler açısından işletmelerin büyümesine zarar veren bir zorluk teşkil etmektedir. Ayrıca dijitalleşmenin etkili bir şekilde işleyebilmesi için çalışanların kendi alanlarındaki ve dünya çapındaki en son teknolojik gelişmelerle ilgili olarak sürekli güncellenmesi gerekmektedir ki bu da, eğitim ve bilgi alışverişi açısından önemli bir zorluktur (Cassetta vd. 2020; Fiedler vd. 2021).

**Tablo 4:** Dijital Dönüşümün Olumlu ve Olumsuz Etkileri

	Dijital Dönüşümün Olumlu Etkisi	Dijital Dönüşümün Olumsuz Etkisi
Bireysel Seviye	<ul style="list-style-type: none"><li>Bilgi ve iletişim teknolojileri ile yöneticilerin ortaklık değerini artırmalarına, yeni iş fırsatlarını anlamak için kültürel içgörülerini değerlendirmelerine ve daha iyi uluslararası kararları almalarına</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Çalışanların BİT teknolojilerini etkin bir şekilde kullanabilecek yetenek, bilgi ve yeteneklere sahip olmaması</li><li>Müşterilerle temasa</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>yardımcı olur.</li><li>İnternet teknolojileri dijital hizmetler, yapay zeka ve e-ticaret, işletmeden işletmeye (B2B) ve işletmeden tüketiciye (B2C) ilişkileri geliştirir.</li><li>IoT, işletmelere bilgi yeteneklerini geliştirme ve iş faaliyetlerine değer yaratma konusunda yenilik yapma konusunda geniş fırsatlar sunar.</li><li>Dijital ekosistemler girişimcilik fırsatları, iş sürdürülebilirliği, topluluk katılımı ve kırsal kalkınma ve çeşitli yaratıcı yönetim sistemleri sağlar.</li><li>Robot teknolojisi firma yöneticilerinin süreç hatalarını azaltmalarına ve operasyonda katma değerli verimlilik elde etmelerine yardımcı olurken, yapay zeka ise müşteri deneyimini iyileştirebilir.</li></ul>	<p>geçebilecek çalışanların yeterli düzeyde eğitime sahip olmaması</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Yaş, cinsiyet, konum ve teknoloji kullanma deneyimi gibi sosyo-demografik faktörlerde farklılıklar olması</li><li>Psikolojik faktörler ve çalışanlara ait insani özelliklerde değişkenlik olması</li><li>Kişisel yenilikçilik, öz saygı, içsel motivasyon ve kullanım gönüllülüğü gibi insanla ilgili psikolojik faktörlerin değişkenlik göstermesi</li><li>Üst yönetimin katılımı, çalışanların bu teknolojileri kullanmaya teşvik edilmesi ve kabulünün değişkenlik göstermesi</li><li>Yöneticilerin en son teknolojilerin potansiyel faydalarını anlama konusunda eksik kalması</li></ul>
<b>İşletme Seviyesi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Uluslararası iş fırsatlarını takip etmeye ve ihracatçılarla ithalatçılar arasındaki bağlantının hızlı bir şekilde kurulmasına yardımcı olur.</li><li>İşletmeler dijital platformları kullanarak yabancı müşterileri ve ortaklıkları çekmek için etkileyici e-ticaret ve sosyal medya kanalları kurabilirler.</li><li>Dijital teknolojiler geliştirmeye ve yenilikleri keşfetmeye karar verdiklerinde bilgi avantajları, uluslararası girişimcilik ve iş sürdürülebilirliği alanlarında fırsatlar elde ederler.</li><li>İnternet teknolojileri bağlantı ve katılım, ağ ilişkilerinin geliştirilmesi küresel stratejilerin ve rekabet gücünün artırılması ve uluslararası iş ve girişimciliğin genişletilmesi için fırsatlar sağlar.</li><li>Dijital platformlar ile küresel pazarların kapsamı genişler.</li><li>Eklemler üretim teknolojileri veya 3 boyutlu baskı, firmaları alternatif üretim faaliyetlerine, küresel uzmanlaşmaya ve küresel değer zinciri dönüşümüne yönlendirebilir</li><li>Dijital hizmetler ağ fırsatları yaratabilir, yönetimi yeniden yapılandırabilir.</li><li>Bilgi ve iletişim teknolojisi (BİT) firmalara veri analizi, iş veya pazar dönüşümü, yeni iş fırsatları, gelişmiş firma veya pazar performansı ve birlikte değer yaratma fırsatı sunar.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Dijital dönüşümle ilgili sorunların üstesinden gelmek için gereken bilgi ve kaynak eksikliği</li><li>Son teknolojileri kullanma konusunda personel sayısı ve bilgi birikimi eksikliği</li><li>Dijital teknolojilerin entegre edilmemesi ile uluslararası ticaretin yavaşlaması ve işletme performansının azalması</li><li>Siber saldırıların ve veri ihlallerinin rekabet edebileceği endişesi olan firmalarda siber güvenliği ve siber-fiziksel sistemler ile ilgili sorunlar</li><li>Sosyal medya platformlarında küçük işletmelerin etkileşimi takipçiler, firmalar ve ağlar arasında kafa karışıklığı ve yanlış anlama durumları</li></ul>

**Kaynak:** Feliciano-Cestero vd. (2023)' den uyarlanmıştır.

## SONUÇ

Bu makalenin amacı, dijital dönüşüme ilişkin akademik araştırmaların mevcut durumunu, geçmişten günümüze tarihi gelişim sürecini, yıllar içerisinde ifade edilen tanımları ve işletmeler üzerindeki etkilerine yönelik daha kapsamlı bir bakış açısı sunmaktır. Dijital dünyada rekabet

her yıl artarken işletmelerin sürekli değişen ortamda ayakta kalabilmek için dijital dönüşümün gerekliliğini anlamaları gerekmektedir.

Dijital dönüşüm üzerine yapmış olduğumuz araştırma incelememiz, dijital dönüşümün birçok düzeydeki zorluklarının yanı sıra faydalarını da anlamamıza katkıda bulunan zengin bir literatürün de altını çizmektedir. Araştırma sorularını yanıtlayarak kavramın ana unsurlarının süreçler ve teknolojiler olduğunu ancak dijital dönüşümün yalnızca BT çözümlerinin hayata geçirilmesinden ibaret olmadığını da belirtmek gerekmektedir. Bunu “örgütsel değişim”, “kültürel dönüşüm” ve “müşteri odaklı yaklaşıma geçiş” olarak daha geniş bir bağlamda düşünmeliyiz. Dijital dönüşümün işletmeler ve toplum üzerinde derin ve çok boyutlu bir etkisi vardır. Birincisi, işletmelerin iş modellerinde yenilik yapmalarına, üretkenliği ve kaliteyi arttırmalarına, rekabet güçlerini ve pazar konumlarını geliştirmelerine olanak tanır. İkincisi, bilginin paylaşımını ve dolaşımını kolaylaştırır, bilgi silolarını ortadan kaldırır ve toplumsal bilgilenmeyi hızlandırarak toplumun verimliliğinin ve kârlılığının artmasına neden olur. Üçüncüsü, yeni istihdam fırsatları ve ekonomik büyüme noktaları yaratarak ekonomik ve sosyal kalkınmaya yeni bir ivme kazandırır. Özetle dijital dönüşüm, işletmelerin rekabetçi kalabilmesi ve toplumun gelecekte sürdürülebilir kalkınmaya ulaşabilmesi için kritik bir stratejidir (Dong, 2023).

Dijital teknolojiler (mobil, sosyal, analitik ve bulut bilişim) kuruluşların ve insan faaliyetinin çoğu alanını etkilemektedir. İşletmelerin dijital dünyada rekabet edebilmeleri için yeni iş modellerini benimseyerek bu teknolojiler ile yeteneklerini entegre etmeleri gerekmektedir. Bulgularımız, organizasyonların faaliyet gösterdiği ortamın artan karmaşıklığının altını çizmektedir. Dijital teknolojiler daha fazla bilgi, iletişim ve bağlantı olanağı sağladıkça farklı aktörlerin dağılmış ağları arasında yeni işbirliği biçimlerine olanak tanımaktadır. Bu yeni gerçeklik, organizasyonlarda inovasyon ve performans için muazzam bir potansiyel sunmakta ve işletme sınırlarının ötesine geçerek bireyleri, sektörleri ve toplumu etkilemektedir. Dijital dönüşüm stratejisi, finansal performansı etkileyen temel faktör olarak tanımlanmaktadır.

Yapılan araştırmalar, esas olarak işletme düzeyindeki yetenekleri ve ülke düzeyindeki özellikleri vurgularken, insanların dijital dönüşümü ne ölçüde etkilediğini açık bir şekilde dikkate almamaktadır. Bu nedenle dijitalleşmenin, yeni teknolojinin satın alınmasından ziyade değişim yönetimine ve insanın dönüşüme tepkisine bağlı olduğunu söyleyebiliriz. Dolayısıyla, işletmeleri başarılı bir şekilde dijitalleşmeye yönlendirebilecek 'stratejik dönüşüm' yöneticilerine önemli bir rol düşmektedir. KOBİ'ler özelinden bakıldığında genellikle dijital dönüşüm düşüncesinin eksikliği ve zayıf bir dijital temel, sürecin önündeki büyük engellerdir. Çalışanların dijital becerileri, KOBİ'lerin dijital dönüşümünün önündeki bir diğer önemli engeldir. Aynı zamanda KOBİ'lerin sınırlı sermayesi çeşitli engellerle birleştiğinde, dijital dönüşümün yolunu zorlaştırmaktadır (Teng vd. 2022). Ayrıca Endüstri 4.0, dijital ortama taşınan yeni istihdamların sayısını da artırmaktadır. Ancak, artan otomasyon seviyeleri nedeniyle iş fırsatlarını da azaltmaktadır. Belirli vaka çalışmalarına dayanan literatür, esas olarak dijital dönüşümün potansiyellerine ve faydalarına odaklanıyor gibi görünmektedir. Dijital dönüşümün olumsuz yönlerine odaklanan çalışmaların eksikliği de vardır. Dijital ekonominin istihdam düzeyleri üzerindeki etkisi, farklı sektörler ve ülkeler arasındaki rekabeti gibi olumsuz etkilerini anlamak için de daha fazla ampirik araştırmaya ihtiyaç vardır. Gelecekte çalışmaların çoğunluğu, dijital dönüşümün işletmeler üzerindeki olası olumsuz etkilerini araştırmaya ve önlemeye yönelik olmalıdır. Ayrıca pandemik hastalıklar (örneğin, COVID-19), doğal afetler (örneğin, kasırgalar veya depremler), terör saldırıları veya siyasi olaylar gibi büyük dışsal şokların öncesinde, sırasında ve sonrasında dijital dönüşümün işletmeler üzerindeki etkisi araştırmalı ve istikrarın sağlanmasına ilişkin teorilere odaklanılmalıdır. Bu tür ağır koşullarda, dijital dönüşümün potansiyel sınırlamalarını (örneğin elektrik kesintisi) ve tehlikelerini (örneğin siber güvenlik) anlamak ve işletmeler için dayanıklılık stratejileri geliştirmek hayati önem taşıyacaktır (Feliciano-Cestero, vd. 2023).

Gelecekteki çalışmalarda, işletmelerde dijital dönüşümü engelleyen veya izin veren çalışan ve kişilik özelliklerinin rolü araştırılmalıdır. İşletme çalışanlarının birden fazla teknolojiyle nasıl etkileşime girdikleri ve dönüşüm stratejilerine nasıl dahil olduklarını anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Buna ek olarak gelecekteki çalışmalar, örneğin Y kuşağı ve Z kuşağı

gibi farklı kuşak çalışan özellikleri ile işletmelerin dijitalleşmesini etkileyebilecek psikolojik özellikler arasındaki benzerlik ve farklılıklar araştırılmalıdır. Ayrıca, bu iki kuşak çalışanların ihtiyaçları, yönetim ve liderlik tarzı üzerindeki etkileri de detaylı incelenmelidir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde faaliyet gösteren uluslararası işletmelerde dijital dönüşümle ilgili yönetim ve liderlik zorluklarını belirlemek, çalışanların performansını ve çeşitli teknolojilerle nasıl etkileşime girdiklerini etkileyebilecek dijital uçurum ve kültürel farklılıkları göz önünde bulundurmaya gelecekteki araştırmaların bir parçası olmalıdır. (Ameen vd. 2022).

Dijital dönüşüme olan ilginin artmasına rağmen, bu alanda araştırma yapmanın zorlukları ve sınırlamaları vardır. En büyük zorluklardan biri verinin elde edilmesi ve kalitesinin sağlanmasıdır. Ek olarak, dijital dönüşüm sürekli izleme ve değerlendirme gerektiren uzun vadeli bir süreç olmasından mevcut araştırmalar bundan yoksundur, dolayısıyla sürecin uzun vadeli etkisinin tahmin edilmesini ve doğru bir şekilde değerlendirilmesini zorlaştırmaktadır (Dong, 2023).

Sonuç olarak, işletmelerin dijital dönüşüm sürecini değerlendirme ve gelecekteki hedeflerini doğru belirleme konusunda bir yol haritası belirlemesi gerekmektedir. Araştırma bulguları neticesinde gelecek çalışmalara yönelik olarak aşağıdaki temel öneriler geliştirilmiştir:

- İşletmelerin kalıcı ve sürdürülebilir olması için örgütsel hedeflerine ve amaçlarına uygun kapsamlı dijital dönüşüm stratejileri belirlemeleri
- Yönetici ve karar vericilerin dijitalleşme fırsatlarını anlama ve uygulayabilmeleri için dijital okuryazarlıklarının artırılması
- Endüstri 4.0 çağında dijital düşünebilen ve dijital teknolojileri süreçlerine uyarlayabilen liderlik yaklaşımlarının geliştirilmesi
- Dijital dönüşüm hakkında daha derin içgörüler ve insan sermayesinin rolü hakkında ayrıntılı sonuçlar elde etmek için daha fazla ampirik araştırma yapılması
- Gelecekteki çalışmaların dijital dönüşüm sürecinde siber güvenlik, gizlilik ve veri koruma konusuna odaklanması gerekmektedir.

**KAYNAKÇA**

- Abiodun, T., Rampersad, G., & Brinkworth, R. (2022). Promoting industrial digital transformation. *Journal of Computer Information Systems*, 1-17.
- Aksu, H. (2018). Dijitopya-Dijital Dönüşüm Yolculuk Rehberi. *Pusula 20 Teknoloji ve Yayıncılık A.Ş.*, 1. Baskı, İstanbul
- Ameen, N., Tarhini, A., Reppel, A., & Anand, A. (2021). Customer experiences in the age of artificial intelligence. *Computers in Human Behavior*, 114, Article 106548. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106548>
- Auriga (2016). Digital Transformation: History, Present, and Future Trends. from <https://auriga.com/blog/digital-transformation-history-present-and-future-trends/>. (Erişim: 24.09.2023)
- Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır? *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368-388.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. V. (2013). Digital business strategy: toward a next generation of insights. *MIS quarterly*, 471-482.
- Blanka, C., Krumay, B., & Rueckel, D. (2022). The interplay of digital transformation and employee competency: A design science approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 178, 121575.
- Bloomberg, J. (2018). Digitization, digitalization, and digital transformation: confuse them at your peril. <https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2018/04/29/digitization-digitalization-and-digital-transformation-confusethem-at-your-peril/#2dd1ce842f2c>.
- Bondar, S., Hsu, J. C., Pfouga, A. & Stjepandić, J. (2017). Agile digital transformation of System-of-Systems architecture models using Zachman framework. *Journal of Industrial Information Integration*, 7, 33-43.
- Boskovic, A., Primorac, D., and Kozina, G. (2019). Digital organizations and digital transformation. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, 263-269.
- Cassetta, E., Monarca, U., Dileo, I., Di Bernardino, C., & Pini, M. (2020). The relationship between digital technologies and internationalisation. Evidence from Italian SMEs. *Industry and Innovation*, 27(4), 311-339. <https://doi.org/10.1080/13662716.2019.1696182>
- Chouaibi, S., Festa, G., Quaglia, R., & Rossi, M. (2022). The risky impact of digital transformation on organizational performance—evidence from Tunisia. *Technological Forecasting and Social Change*, 178, 121571.
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. *Journal of management studies*, 47(6), 1154-1191.
- Deloitte (2018). Digital enablement turning your transformation into a successful journey. [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ie/Documents/Technology/IE\\_C\\_HC\\_campaign.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ie/Documents/Technology/IE_C_HC_campaign.pdf).
- Demirci, O. (2023). Dijitalleşmenin Tarihi. <https://boboscope.com/icerik/dijitallesmenin-tarihi>. (Erişim: 21/09/2023)
- Dittes, S., & Smolnik, S. (2019). Towards a digital work environment: the influence of collaboration and networking on employee performance within an enterprise social media platform. *Journal of Business Economics*, 89, 1215-1243.
- Dong, B. (2023). A Systematic Review of the Enterprise Digital Transformation Literature and Future Outlook. *Frontiers in Computing and Intelligent Systems*, 3(3), 11-14.



- Ebert, C. & Duarte, CHC. (2018). Digital transformation. *IEEE Softw*, 35(4),16–21. doi:10.1109/MS.2018.2801537
- European Commission. (2019). Digital transformation. Retrieved from [https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/digitaltransformation\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/digitaltransformation_en)
- Fiedler, A., Casey, C., & Fath, B. (2021). Transnational employee voice and knowledge exchange in the multinational corporation: The European Company (SE) experience. *Human Relations*, 74(7), 1033–1059. <https://doi.org/10.1177/0018726720905351>
- Feliciano-Cestero, M. M., Ameen, N., Kotabe, M., Paul, J., & Signoret, M. (2023). Is digital transformation threatened? A systematic literature review of the factors influencing firms' digital transformation and internationalization. *Journal of Business Research*, 157, 113546.
- Galindo-Martín, M., Castano-Martínez, M. & M'endez-Picazo, ~ M. (2019). Digital transformation, digital dividends and entrepreneurship: a quantitative analysis, *J. Bus. Res.* 101, 522–527.
- Gebayew, C., Hardini, I. R., Panjaitan, G. H. A., & Kurniawan, N. B. (2018, October). A systematic literature review on digital transformation. In *2018 International Conference on Information Technology Systems and Innovation (ICITSI)*, IEEE. 260-265,
- Gülşen, İ. & Özdemir, Ş. (2019). Mobil Teknolojinin Perakendecilik Üzerindeki Etkileri, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 14(2), 421-440.
- H. Demirkan, J.C. Spohrer & J.J. Welser. (2016). "Digital Innovation and Strategic Transformation," *IEEE IT Professional*, 18(6), 14–18.
- Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., and Antunes, C. (2020). A systematic review of the literature on digital transformation: insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159–1197.
- Harry Menear (2020). Digital Transformation History: <https://technologymagazine.com/data-and-data-analytics/history-digital-transformation>. (Erişim: 28.09.2023)
- Heavin, C., & Power, D. J. (2018). Challenges for digital transformation–towards a conceptual decision support guide for managers. *Journal of Decision Systems*, 27, 38–45. <https://doi.org/10.1080/12460125.2018.1468697>
- Henderikx, M.; Stoffers, J. (2022). An Exploratory Literature Study into Digital Transformation and Leadership: Toward Future-Proof Middle Managers. *Sustainability*, 14, 687. <https://doi.org/10.3390/su14020687>
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 123-139
- Ismail, M. H., Khater, M. & Zaki, M. (2017). Digital business transformation and strategy: What do we know so far. *Cambridge Service Alliance*, 10(1), 1-35.
- Iyanna, S., Kaur, P., Ractham, P., Talwar, S., & Islam, A. N. (2022). Digital transformation of healthcare sector. What is impeding adoption and continued usage of technology-driven innovations by end-users? *Journal of Business Research*, 153, 150-161.
- Kane, G., D. Palmer, A. Phillips, D. Kiron & N. Buckley, (2015). Strategy, Not Technology Drives Digital Transformation, *MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press*, Available online at <http://sloanreview.mit.edu/projects/strategydrives-digital-transformation/>
- Kannan, P. K. & Li, H. A. (2017). Digital marketing: A framework, review and research agenda. *International Journal of Research in Marketing*, 34(1), 22–45.
- Kaur, N. & Sood, S.K. (2017). An energy-efficient architecture for the internet of things (IoT), *IEEE Systems Journal* 11(2), 796–805.
- Kraus, S., Durst, S., Ferreira, J. J., Veiga, P., Kailer, N., and Weinmann, A. (2022). Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo. *International Journal of Information Management*, 63, 102466.

- Larjovuori, R. L., Bordi, L. & Heikkilä-Tammi, K. (2018, October). Leadership in the digital business transformation. *In Proceedings of the 22nd international academic mindtrek conference*, 212-221.
- Legner, C., Eymann, T., Hess, T., Matt, C., Böhmman, T., Drews, P., ... & Ahlemann, F. (2017). Digitalization: opportunity and challenge for the business and information systems engineering community. *Business & information systems engineering*, 59, 301-308.
- Lorenzo, A., Simon, R., Vito, A. & Bernardo, B. (2021). The duality of digital and environmental orientations in the context of SMEs: implications for innovation performance, *J. Bus. Res.* 123, 44-56.
- Luo, Y., Cui, H., Zhong, H., & Wei, C. (2023). Business environment and enterprise digital transformation. *Finance Research Letters*, 57, 104250.
- Martínez-Caro, E., Cegarra-Navarro, J.G., Alfonso-Ruiz, F.J. (2020). Digital technologies and firm performance: The role of digital organizational culture. *Technol. Forecast. Soc. Change* 154. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119962>.
- Matarazzo, M.; Penco, L.; Profumo, G.; Quaglia, R. (2021). Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective. *J. Bus. Res.*, 123, 642-656.
- Matt, C., Hess, T. & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339-343.
- Nambisan, S., Wright, M. & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: progress, challenges and key themes, *Res. Pol.* 48 (8),103773.
- Nasiri, M., Ukko, J., Saunila, M., & Rantala, T. (2020). Managing the digital supply chain: The role of smart technologies. *Technovation*, 96-97.
- OECD. (2018). Going digital in a multilateral world. Retrieved from <https://www.oecd.org/going-digital/C-MIN-2018-6-EN.pdf>
- Okan, M., Elmadag, A. B., (2018). A hierarchical approach for defining and classifying constructs in management and marketing research: examples from the field of dysfunctional behavior. *Journal of Management, Marketing and Logistics (JMML)*, V.5(1), 55-65.
- Park, I., Kim, D., Moon, J., Kim, S., Kang, Y., & Bae, S. (2022). Searching for New Technology Acceptance Model under Social Context: Analyzing the Determinants of Acceptance of Intelligent Information Technology in Digital Transformation and Implications for the Requisites of Digital Sustainability. *Sustainability*, 14(1), 579. <https://doi.org/10.3390/su14010579>
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J. and Teppola, S. (2017), "Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice", *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5(1), 63-77.
- Peng, Y., & Tao, C. (2022). Can digital transformation promote enterprise performance?—From the perspective of public policy and innovation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(3), 100198.
- Plekhanov, D., Franke, H., & Netland, T. H. (2022). Digital transformation: A review and research agenda. *European Management Journal*.
- Rachinger, M., Rauter, R., Müller, C., Vorraber, W. & Schirgi, E. (2018). Digitalization and its influence on business model innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(8), 1143-1160.
- Reis, J., Amorim, M., Melão, N., & Matos, P. (2018). Digital transformation: a literature review and guidelines for future research. *Trends and Advances in Information Systems and Technologies: Volume 1* 6, 411-421.
- Ribeiro-Navarrete, S., Botella-Carrubi, D. Palacios-Marqués, D. & Orero-Blat, M. (2021). The effect of digitalization on business performance: an applied study of KIBS, *J. Bus. Res.* 126, 319-326.

- Ritala, P., Baiyere, A., Hughes, M. & Kraus, S. (2021). Digital strategy implementation: the role of individual entrepreneurial orientation and relational capital, *Technol. Forecast. Soc. Change* 171, 120961.
- Rossi, M., Festa, G., Devalle, A., & Mueller, J. (2020). When corporations get disruptive, the disruptive get corporate: Financing disruptive technologies through corporate venture capital. *Journal of Business Research*, 118, 378-388.
- Rupeika-Apoga, R., Bule, L., & Petrovska, K. (2022). Digital transformation of small and medium enterprises: Aspects of public support. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(2), 45.
- Sayar, M. (2016). Akıllı İş Süreç Yönetimi (Intelligent Business Process Management) ile Pazarlama. Kocaeli, Altın Kalem Yayınları
- Schallmo, D., Williams, C. A. & Boardman, L. (2017). Digital transformation of business models—best practice, enablers, and roadmap. *International journal of innovation management*, 21(08), 1740014.
- Schwab, K., 2016. The Fourth Industrial Revolution, *World Economic Forum*.
- Schwartz, E.I., (2001). *Digital Darwinism: 7 Breakthrough Business Strategies for Surviving in the Cutthroat Web Economy*, Broadway.
- Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. *Trakia Journal of Sciences*, 15(1), 388-393.
- Sebastian, I., Ross, J., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K., & Fonstad, N. (2017). How big old companies navigate digital transformation. *MIS quarterly executive*, 16(3), 197-213.
- Sezen, H. K. ve Eren Şenaras, A. (2022). "Dijitalizasyon, Dijitalizasyon, Dijital Dönüşüm Kavramlarına İlişkin Bir Değerlendirme", *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 51, 49-59.
- Singh, S., Sharma, M. & Dhir, S. (2021). Modeling the effects of digital transformation in Indian manufacturing industry, *Technol. Soc.* 67, 101763.
- Suddaby, R. (2010). Editor's comments: Construct clarity in theories of management and organization. *Academy of Management Review*, 35(3), 346-357.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of business research*, 104, 333-339.
- Teng, X.; Wu, Z.; Yang, F. (2022). Research on the Relationship between Digital Transformation and Performance of SMEs. *Sustainability*, 14, 6012. <https://doi.org/10.3390/su14106012>
- Unruh, G. & Kiron, D. (2017), "Digital transformation on purpose", *MIT Sloan Management Review*, <https://sloanreview.mit.edu/article/digital-transformation-on-purpose/> (Erişim: 17.08.2023)
- Urbach, N., Drews, P. & Ross, J. (2017). Digital business transformation and the changing role of the IT function. *MIS Quarterly Executive*, 16(2), 1-4.
- Üren, Ç. (2022). Ekonomide dijitalleşme dünya düzenini nasıl etkileyecek?, <https://www.indyturk.com/node/492386/ekonomide-dijitalleşme-dünya-düzenini-nasıl-etkileyecek?>, (Erişim Tarihi, 08/09/2023)
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N. & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of business research*, 122, 889-901
- Verina, N., & Titko, J. (2019). Digital transformation: conceptual framework. *Contemporary Issues in Business, Management and Economics Engineering Conference*, 9-10.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The journal of strategic information systems*, 28(2), 118-144.

- Warner, K. S. R., & Wager, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326-349. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>
- Weking, J., Stocker, M., Kowalkiewicz, M., Bohm, M., & Krcmar, H. (2020). Leveraging industry 4.0 – A business model pattern framework. *International Journal of Production Economics*, 225, Article 107588. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.107588>
- Yayalar, N. (2021). Şirketler Tarafından Doğru Yapılan Dijital Dönüşüm Örnekleri. *SocialBusiness*. <https://www.socialbusinessstr.com/2021/06/18/sirketler-tarafindan-dogru-yapilan-dijital-donusum-ornekleri/>
- Zhai, H., Yang, M., & Chan, K. C. (2022). Does digital transformation enhance a firm's performance? Evidence from China. *Technology in Society*, 68, 101841.
- Zhang, X., Xu, Y., & Ma, L. (2022). Research on successful factors and influencing mechanism of the digital transformation in SMEs. *Sustainability*, 14(5), 2549.
- Zhu, J., Zhang, Z., Lee, A., & Hua, Y. (2020). Measurement and analysis of corporate operating vitality in the age of digital business models. *Applied Economics Letters*, 27(7), 511-517.
- Ziyadin, S., Suiubayeva, S., & Utegenova, A. (2020). Digital transformation in business. In *Digital Age: Chances, Challenges and Future*, Springer International Publishing, 7, 408-415
- Zulianti, D., Dewi, S. K. & Izza, V. N. (2022). The Effect Of The Digital Revolution On Global Marketing In Era 4.0 And Consumer Behavior. *Journal of Social Research*, 1(2), 128-131.

**EXTENDED ABSTRACT****GENİŞLETİLMİŞ ÖZET****THE IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON BUSINESSES**

**Introduction and Research Purpose:** Today, digital transformation is becoming the most important part of human life and is needed in almost every business seeking growth, expansion, quality and sustainability. The term "Digital Transformation" is a process that holistically enables new types of innovation and creativity in a particular field, while improving and supporting traditional methods. In a narrow sense, we can explain it as the concept of "paperless transition" that affects both individual businesses and all segments of society such as government, mass media, art, medicine and science.

Despite major advances in digital technologies, the complexity of implementing these technologies and their impact on many aspects of social life are not yet fully understood. To better understand such complexity at different levels of analysis, the aim of this article is to develop a research agenda that can guide academics and practitioners and answer the questions "What is digital transformation?", "What do we know about digital transformation?" and "What is the impact of digital transformation on businesses?" To ensure in-depth understanding of the questions.

**Literature Review:** Today, digital transformation is a buzzword in the academic and business world. Business, education, banking, government, manufacturing; During the fourth industrial revolution, almost every sector is transforming digitally. Elements of digital transformation, drivers and barriers, value creation through digital transformation, these and other related topics have been frequently discussed in the academic environment for the last 20-25 years. This transformation, led by digital technologies, is of vital strategic importance for companies. While businesses are dealing with new disruptive actors that are profoundly disrupting traditional industries, on the other hand they need to adapt quickly and in a personalized way to customers who are knowledgeable about market offerings and are pushing harder by imposing the rules of the competitive game. Therefore, in this environment where businesses are radically changing with the influence of digital, digital transformation is now a strategic necessity. While businesses try to contextualize why they are transforming digitally, many driving forces emerge. Decreasing sales and financial pressure, especially on existing areas of activity, are the most important factors for businesses to transform themselves.

**Methodology and Findings:** In this study, systematic literature review was used as the research method. Google Scholar database was used to access scientific articles to be examined within the scope of the study. Sources are limited to peer-reviewed journals, English language and dates between 2013-2023. The search in the Google Scholar database was carried out using the keywords "digital transformation" and "businesses" and "systematic literature review" and "digitalization" and "organization" and "digital business". As a result of this search, a total of 454 publications consisting of books, book chapters and articles containing the keywords were reached. After reading the abstracts of the retrieved articles, articles whose full text could not be accessed were excluded from the study. After reading the abstracts, 65 articles were selected for full text review in accordance with the purpose of the research.

In order to answer the research questions, the article first explains why digital transformation is needed. Continuing with the historical process of transformation, a chronological order was made. Afterwards, the concept was tried to be explained with a general framework based on various definitions found in the literature. Finally, a synthesis was put forward by considering the digital transformation in businesses. As a research method, sources in the national and international literature, especially those from the last decade, were examined.

**Conclusions and Recommendation:** The purpose of this article is to present a more comprehensive perspective on the current state of academic research on digital transformation, its historical development process from past to present, the definitions expressed over the years and its effects on businesses. Our review of research on digital transformation highlights a rich literature that contributes to our understanding of the benefits as well as the challenges of digital transformation at many levels. The significant impact of digitalization on the business world is indisputable. This will challenge companies in a variety of ways, forcing them to keep up with the rapid pace of technological development and struggle to overcome their inertia in adaptation. Support from senior management is important for the successful implementation of digital transformation initiatives. This finding is consistent with the literature highlighting the need for digital transformation to be an integral part of a business's strategic planning. The role of senior management in determining the direction of digital transformation and providing the necessary resources is vital for the success of digital transformation. Data-driven strategy is a critical aspect of digital transformation for businesses. By systematically collecting, processing and applying data, businesses can increase their

competitiveness, reduce decision-making risks and costs, and identify new opportunities for innovation. This finding reinforces the importance of data-driven decision-making as a key component of digital transformation strategies. As a result, digital transformation literature emphasizes the importance of senior management support, an open and innovative organizational culture, data-driven strategy, business process optimization and a solid technology infrastructure for the success of digital transformation initiatives.

### KATKI ORANI BEYANI VE ÇIKAR ÇATIŞMASI BİLDİRİMİ

<b>Sorumlu Yazar</b> <i>Responsible/Corresponding Author</i>	Serap TÜRKYILMAZ			
<b>Makalenin Başlığı</b> <i>Title of Manuscript</i>	DİJİTAL DÖNÜŞÜM: TARİHÇESİ, TANIMI VE İŞLETMELER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ			
<b>Tarih</b> <i>Date</i>	26/03/2024			
<b>Makalenin türü (Araştırma makalesi, Derleme vb.)</b> <i>Manuscript Type (Research Article, Review etc.)</i>	Araştırma Makalesi			
<b>Yazarların Listesi / List of Authors</b>				
<i>Sıra No</i>	<b>Adı-Soyadı</b> <i>Name - Surname</i>	<b>Katkı Oranı</b> <i>Author Contributions</i>	<b>Çıkar Çatışması</b> <i>Conflicts of Interest</i>	<b>Destek ve Teşekkür (Varsa)</b> <i>Support and Acknowledgment</i>
1	Serap TÜRKYILMAZ	%100	Çıkar çatışması yoktur	-