

Derleme Makale

Türkiye’de Dijital Dönüşüm ve Girişimcilik

Digital Transformation and Entrepreneurship in Turkey

Abdullah BALLI

Öğretim Görevlisi Doktor, Başkent Üniversitesi, İİBF İşletme Fakültesi

abdullahballi@baskent.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0003-2689-6610>

Makale Geliş Tarihi	Makale Kabul Tarihi
23.09.2021	11.02.2022

Öz

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı ve küresel gelişmelerle birlikte dijital dönüşüm ivme kazanmış ve girişimciliğin ülke ekonomileri bakımından önemi artmıştır. Yaşanan teknolojik gelişmeler, girişimcilik başta olmak üzere kamusal ve kurumsal alanlarda önemli değişikliklere yol açmıştır. Özellikle yaşanan pandemi süreci ile birlikte başta girişimcilik olmak üzere birçok alanda dijital dönüşüm süreci hızlanmış ve tüketici ihtiyaçları dijital platformlar üzerinden karşılanmıştır. Bu durum dijital dönüşümün gerekliliğini ortaya koymuş ve işletmeler bakımından da dijital pazarlama araçlarının gelişmesi ve çeşitlenmesine önemli katkılar sağlamıştır. Bu çalışmanın amacı, herhangi yeni bir girişimcilik faaliyetinde bulunulması durumunda veya mevcut girişimlerin dijitalleşmesi için dijital dönüşüm odaklı olarak, girişimciliğin dijital dönüşüme evrilmesi ile ilgili yapılması gerekenler, literatürde yapılan çalışmalar incelenerek anlatılacaktır. Türkiye özelinde yapılan araştırmalar göz önüne alındığında çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir. Türkiye’de dijital dönüşümü girişimcilik bağlamında teşvik etmeye yönelik öneriler sunulurken, literatür odaklı bir çalışma yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Girişimcilik, Girişimcilik Programları, Dijital Dönüşüm

Jel Kodları: L26, M19

Abstract

With the rapid and global developments in information and communication technologies, digital transformation has gained momentum and the importance of entrepreneurship has increased in terms of national economies. Experienced technological developments have led to significant changes in public and institutional areas, especially in entrepreneurship. Especially with the pandemic process, the digital transformation process in many fields, especially in entrepreneurship, has accelerated and consumer needs have been met through digital platforms. This situation revealed the necessity of digital transformation and made significant contributions to the development and diversification of digital marketing tools in terms of businesses. The purpose of this study, in case of any new entrepreneurial activity or for the digitalization of existing enterprises, with a focus on digital transformation, what should be done about the evolution of entrepreneurship into digital transformation, the studies in the literature will be explained. Considering the studies conducted in Turkey, it is considered that the study will contribute to the literature. A literature-oriented study was conducted by presenting suggestions for promoting digital transformation in the context of entrepreneurship in Turkey.

Key Words: Entrepreneurship, Entrepreneurship Programs, Digital Transformation

JEL Classification Codes: L26, M19

1. Giriş

Covid-19 küresel salgını nedeniyle dijital teknolojiler hemen her alanda hayatımıza büyük bir hızla girmiştir. Uygulanan kısıtlamalar tüketicileri ve satıcıları bir araya getirecek uygun çözümlerin bulunmasına itmiş ve bu sayede başta e-ticaret olmak üzere birçok alanda hızlı bir dijital dönüşüm süreci

Önerilen Atıf /Suggested Citation

Ballı, A., 2022 Türkiye’de Dijital Dönüşüm ve Girişimcilik, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 57(1), 251-279.

yaşanmaya başlamıştır. Özellikle dijital platformlar üzerinden faaliyetlerini yürüten işletme sayıları bu değişimi ortaya koymaktadır. Türkiye’de 2019 yılında 68.457 işletme dijital platformlar üzerinden faaliyetlerini sürdürürken pandemiyle birlikte bu rakam 2020 yılında %375 gibi büyük bir artışla 256.861 olmuştur. Bunun yanı sıra 2020 yılı içerisindeki e-ticaret harcamalarının GSYH içindeki oranı bir önceki yıla göre %51,8 artarak büyük bir farklılık göstermiştir. E-ticaret harcamalarının 138,4 milyar TL’sinin kredi kartı ile 80,4 milyar TL’sinin havale/EFT ile 7,4 milyar TL’sinin ise kapıda ödeme ile gerçekleştiği (toplam 226,2 milyar TL) göz önüne alındığında, dijitalleşmenin gerek tüketiciler gerekse işletmeler bakımından ne denli önemli olduğu anlaşılmaktadır (e-ticaret.gov.tr). Bankalar Arası Kart Merkezi’nin 2020 yılı verilerine göre, Türkiye’de çevrimiçi kart ödemeleri 2020 yılı Ocak-Haziran döneminde 107 milyar TL’ye ulaştığı ve bu rakamın 2019 yılının ilk altı ayı (86,5 milyar TL) ile kıyaslandığında %24’lük bir artış olduğu görülmektedir. Nisan 2019’a kıyasla salgın döneminde market-gıda sektöründe %220, elektronik eşya sektöründe %122 ve mobilya ve dekorasyon sektöründe %87 artış yaşanmıştır. Bağımsız bir araştırma şirketinin Türkiye’de yaptığı çalışmaya göre, okulların tatil olmasıyla birlikte makarna, bakliyat, un, kolonya, sirke, süt, çikolata ürünleri, çöp poşeti gibi ürünlerin alımında büyük bir artış yaşanmıştır (Ipsos, 2020). En fazla artış gösteren sektör olan market-gıda sektöründe internet üzerinden yapılan ödemeler geçen yıl üç katına çıkarak 2,4 milyar liraya ulaşmıştır (FinTech İstanbul, 2020). Özellikle küresel salgının da etkisiyle Türkiye’de çevrimiçi alışveriş tutarının bir önceki yıla (2019) göre %66 artarak yaklaşık 227 milyar TL.’ye ulaşması ve bunun %91,4’ünün yurt içi harcamalardan, 9,3 milyar lirayla %4,2’sinin diğer ülkelerin Türkiye e-ticaret sitelerinden yaptığı harcamalardan, 9,9 milyar lira ile %4,4’ünün ise yurt dışından yapılan alımlardan kaynaklı olması, siparişler adetlerinin 2019 yılına göre %68 artması, küresel ölçekte ise çevirim içi alışveriş ve e-ticaretin 2019 yılına göre (3,5 trilyon dolar) %23 artarak 4,3 trilyon dolara (e-ticaret.gov.tr) ulaşması, dijital dönüşümün girişimciler bakımından önemini göstermektedir.

Toplumsal kalkınma ve ülkelerin ekonomik istikrara kavuşmaları bakımından birçok ülke girişimciliğin gelişmesine ve sürekliliğine katkı sağlayacak uygulamaları hayata geçirmiştir. Ancak gelişen teknolojiler sayesinde hemen her ülke kurumsal olarak dijitalleşmeye başlamış ve bunun girişimciliğe de önemli yansımaları olmuştur. Girişimciliğin dijital teknolojilerle birlikte gelişimi hız kazanmıştır. Özellikle tüm dünya genelinde yaşanan pandemi sürecinde dijital dönüşümün birçok alanda (sağlık, eğitim, hukuk vb.) gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu dönemde yaşanan gelişmeler sayesinde bireylerin pek çok farklı mal ve hizmete dijital olarak ulaşması mümkün olmuştur. Aynı zamanda girişimcilik bağlamında da dijital dönüşümün hız kazandığı görülmüştür. Birtakım kısıtlamaların olması, sağlık endişelerinin artması, dijital olarak sağlanan mal ve hizmetlerin çeşitlenmesi (gıda ve market alışverişlerinin internet üzerinden yapılması), dijital dönüşümün hız kazanmasıyla birlikte sağlanan yeni mal ve hizmetlerin mağaza fiyatlarıyla aynı olması gibi birçok etken girişimciler bakımından dijital dönüşümün gerekliliğini bir kez daha ortaya koymuştur. Bilhassa farklı alanda faaliyet gösteren işletmeler (Hepsiburada, Trendyol) bu alandaki boşluğu değerlendirerek kendilerine yeni bir pazar alanı yaratmıştır. Yaşanan pandemi süreci ile birlikte dijital platformlar üzerinden bugüne kadar hiç alışveriş yapmamış olan bireyler uygulanan kısıtlamalar ve sağlık endişeleri nedeniyle dijital araçlar vasıtasıyla alışveriş yapmaya başlamıştır. Gelen ürünlerin fiyat ve kalite bakımından uygun olması, dijital alışveriş kanallarının kolay ve güvenilir olduğunun anlaşılması, sunulan mal ve hizmetlerin çeşitliliği, zamandan tasarruf edilmesi gibi unsurlar bir kısım tüketicinin pandemi süreci sonrasında dijital alışveriş araçlarını kullanılmaya devam edeceğini göstermiştir. Bu nedenle işletmelerin dijital dönüşüme önem vermeleri ve dijitalleşme ile ilgili adımları bir an önce atmalarının gerekliliği anlaşılmıştır.

Uygulamaya konulan programlar girişimciliği geliştirme ve desteklemeye yönelik olsa da girişimciliğin gelişmesi bakımından yetersiz kalmıştır, bu nedenle girişimciliğin gelişmesinin anahtarı dijital dönüşümden geçmektedir. Son dönemde pandemi nedeniyle yaşanan gelişmeler sayesinde girişimciliğin dijitalleşmeye olan ilgisi artmış ve dijital dönüşüm hayatın birçok alanında (kamusal, kurumsal) hız kazanmıştır. Dijital dönüşümün hız kazanmasıyla birlikte girişimcilik faaliyetleri ekonomik hayata olumlu katkılar sağlamış ve bireylerin sosyal yaşam seviyelerinin artmasına neden olmuştur. Bu çalışmanın amacı, dijital dönüşüm kavramı, Türkiye’de dijital dönüşüm ve Türkiye’de girişimciliğin genel durumunu açıklayarak, girişimcilik bağlamında herhangi yeni bir girişimcilik faaliyetinde bulunulması halinde öncelikle dijital dönüşüm odaklı olarak yapılması gerekenler neler olduğunu açıklamak ve mevcut bir girişimciliğin ise dijital dönüşümü gerçekleştirerek başarıya ulaşması için yapılması gerekenleri anlatmaktır. Bu perspektiften değerlendirildiğinde, literatürde yapılan araştırma

sayısının kısıtlı olması çalışmayı önemli kılmakta ve çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, Türkiye’de dijital dönüşümü teşvik etmeye yönelik öneriler sunularak, literatür odaklı bir çalışma yapılmıştır.

2. Dijital Dönüşüm

Bilgi teknolojileri ve dijital teknolojilerde yaşanan gelişmelerin toplumsal yaşama entegre edilmesiyle birlikte ortaya çıkan dijital dönüşüm kavramı, geliştirilen dijital araç, yöntem ve teknolojileri kullanarak geliştirilen iş modellerinin işletmeler tarafından benimsenmesiyle ürün, mal ve hizmetlerin yenilenmesi sürecidir. Dijital dönüşüm, mevcut teknolojileri geliştirmek yerine tamamen farklı yeni yöntem ve teknolojiler kullanılmasıyla ortaya çıkan inovasyonların sonucunda elde edilen yaratıcılığın neticesidir. Belirli bir stratejik plan dâhilinde; yaşanan dijital teknolojik gelişmelerle birlikte işletmelerin işleyiş biçimlerinde, süreçlerinde, yetkinliklerinde ve modellerinde, onlara hız ve verimlilik sağlayacak yeniliklerin bütüncül bir şekilde gerçekleşmesine “Dijital Dönüşüm” denilmektedir. Dijital dönüşümün gerçekleşmesi ve istenilen hedeflere ulaşılabilmesi için tüm kaynakların belli bir önem sırası ve yol haritası dâhilinde yönetilmesi sürecine ise “Dijital Strateji” denilmektedir.

Genel olarak dijital dönüşüm, sosyal teknoloji, bulut bilişim ve nesnelerin interneti gibi bilgi teknolojisi ortamlarının konsolidasyonu ile oluşur (White, 2008) ve dijital teknolojinin dijital ekonomiye operasyonel süreçlerle entegrasyonu olarak kabul edilmektedir (Liu vd., 2001). Ayrıca dijital dönüşüm, işlemlerin iş yapma kapasitesini geliştirmek için kapsamlı bir şekilde yenilik yapma yeteneği olarak da ifade edilmektedir (Westerman vd., 2014).

Dijital dönüşüm, gelişen dijital teknolojilerin beraberinde getirmiş olduğu sayısallaştırma ve dijitalleşmenin toplumsal hayatı ekonomik ve sosyal yönden etkilemesi olarak tanımlanmaktadır (OECD, 2018). Deloitte (2018), ise dijital dönüşümü, bir işletmenin mevcut faaliyetlerini ve kârlılığını artırmak amacıyla dijital teknolojilerden faydalanması olarak tanımlamaktadır. Hess vd. (2016), dijital dönüşümü, gelişen dijital teknolojiler sayesinde ortaya çıkan yeni süreç ve iş modelleriyle işletmelerin kurumsal yapılarında oluşturdukları yeni değişikliklerle birlikte sunmuş oldukları ürün ve hizmetlerde yaşanan değişimlerin bütünü olarak tanımlamaktadır. Bilgi ve İletişim Teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler sayesinde değişen toplumsal ihtiyaçlar nedeniyle, organizasyonların (işletmeler, kamu kurumları vb.) daha etkin ve verimli hizmet sunarak, memnuniyeti sağlamak üzere iş süreçleri, iş modelleri, insan, sermaye (beşerî, fiziki, ekonomik) ve teknoloji bileşenleri arasında gerçekleştirmiş oldukları bütüncül dönüşüm sürecine “dijital dönüşüm” denilmektedir.

Literatürde dijital dönüşümün tanımlanmasında farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bu yaklaşımlardan bazıları Tablo-1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Dijital dönüşüm yaklaşımları

Stolterman ve Fors, (2004)	Dijital dönüşüm, dijital teknolojinin insan yaşamının her alanında neden olduğu veya etkilediği değişikliklerdir.
Martin (2008)	Dijital Dönüşüm artık yaygın olarak bilgi ve iletişim teknolojisinin basit bir otomasyonun yapılmadığı, ancak iş dünyasında, kamu yönetiminde ve insan ve toplum yaşamında temelde yeni yeteneklerin yaratılmasıdır.
Westerman vd., (2011)	“Dijital dönüşüm (DT), işletmelerin performansını veya iş yapma şeklini radikal bir şekilde geliştirmek için teknolojinin kullanılması, dünya genelindeki işletmeler bakımından yeni ve önemli bir konudur. Tüm sektörlerdeki yöneticiler, müşteri ilişkilerini, dahili süreçleri ve değer önermelerini değiştirmek için analitik, mobilite, sosyal medya ve akıllı gömülü cihazlar gibi dijital gelişmeleri kullanarak ERP gibi geleneksel teknolojilerden faydalanılması olarak ifade etmektedir”.

McDonald ve Rowsell-Jones, (2012)	Dijital dönüşüm, kaynakların dijitalleştirilmesinin ötesine geçerek dijital varlıklardan değer ve gelir yaratılmasıdır.
Fitzgerald vd., (2013)	Müşteri deneyimini geliştirmek, operasyonları düzene sokmak veya yeni iş modelleri oluşturmak gibi önemli iş geliştirmelerini sağlamak için sosyal medya, mobil, analitik veya gömülü cihazlar gibi yeni dijital teknolojilerin kullanılmasıdır.
PwC (2013)	Dijital dönüşüm, bir bütün olarak toplum üzerinde temel bir etkiye sahip internete dayalı yeni teknolojilerin kurulması yoluyla tüm iş dünyasının temel dönüşümünü tanımlamaktadır.
Mazzone, (2014)	Dijital dönüşüm, bir şirketin, iş modelinin, fikir sürecinin veya metodolojinin hem stratejik hem de taktiksel olarak kasıtlı ve devam eden dijital evrimidir.
Digitale Wirtschaft, (2015)	Dijitalleştirme, ekonominin ve toplumun tüm sektörlerinin eksiksiz bir ağ oluşturmalarının yanı sıra ilgili bilgileri toplama ve bu bilgileri analiz etme ve eylemlere dönüştürme becerisi anlamına gelmektedir. Değişiklikler avantajlar ve fırsatlar getirmesine rağmen yeni zorlukları da beraberinde getirmektedir.
Schweer ve Sahl, (2016)	Dijital dönüşüm, ekonominin tüm sektörlerinin tutarlı bir şekilde ağ oluşturmaları ve oyuncuların dijital ekonominin yeni gerçeklerine uyum sağlaması olarak anlaşılmaktadır. Ağ bağlantılı sistemlerdeki kararlar, veri alışverişi ve analizini, seçeneklerin hesaplanmasını ve değerlendirilmesini, ayrıca eylemlerin başlatılmasını ve sonuçların tanıtılmasını içermektedir.
Kotarba, (2018)	Dijital dönüşüm, tüketici ve sosyal davranışlardaki değişiklikleri tetikleyen teknolojik ilerleme ve inovasyonun dinamik hızından kaynaklanan iş modellerinin değiştirilmesi (veya uyarlanması) olarak tanımlanmaktadır.
OECD (2019)	Dijital dönüşüm, ekonomilerin ve toplumların dijitalleşmesi ve dijitalleşmesinin bir sonucudur.
Vietnamese Government (2019)	Dijital dönüşüm, sosyo-ekonomik hayatımızın tüm yönlerini bütünsel ve kapsamlı bir şekilde değiştirmek, birlikte yaşama, çalışma ve ilişki kurma şeklimizi yeniden şekillendirmek için veri ve dijital teknolojilerin kullanılmasıdır.
Kozarkiewicz, (2020)	Dijital dönüşüm, dijital teknolojilerin hem endüstride (sektörde) hem de toplumda meydana gelen köklü değişiklikleri yaratmada ve güçlendirmede merkezi rol oynayan bir süreçtir.

Kaynak: Hai vd., (2021), s.23.

Dijital dönüşümün ulusal düzeyde değer yaratma üzerindeki etkileri, özellikle teknoloji girişimciliği ve teknolojik pazar genişletme perspektifi gibi dijital yeniliği benimsemeye yardımcı olan dinamik yetenekler yönünden incelendiğinde dijital dönüşüm, bu alandaki gelişmeler bakımından önemli bir yere sahiptir (Bouwman vd., 2018; Han, 2019; Holotiuk ve Beimbom, 2018; Quinones vd., 2013).

Yaşanan hızlı gelişmelerle birlikte toplumsal yaşamın sosyal, yapısal ve ekonomik alanlarında önemli değişimlerin meydana geldiği, bilim insanları ve araştırmacılar tarafından kabul edilmektedir. Dünya nüfusunun 6 milyarın üzerinde olduğu, akıllı telefon ve mobil veri kullanan kişi sayısının ise oldukça

fazla olduğu mevcut koşullarda (Brahima, 2015, s. 2) dijital dönüşüm, bireysel, kurumsal ve kamusal alanlarda küresel çapta büyük bir hız kazanmıştır. “İkinci Makina Çağı” olarak da adlandırılan dijital dönüşüm, fiziksel ve sanayi odaklı üretimden ziyade iş birliği, inovasyon, bilgi ve etkileşim temellerine dayanan, katma değer yaratmaya endeksli bütüncül bir anlayış olarak ifade edilmektedir (Brynjolfsson ve McAfee, 2014, ss. 9-13). Bir kuruluşun veya sektörün dijital dönüşüm stratejisini benimseme yeteneği birçok faktör tarafından etkilenmektedir. Dijital dönüşümle birlikte, dijital teknolojiler, platformlar ve altyapılar, yeni işletmelerin yaratılması ve mevcut işletmelerin çevrimdışı ortamdan çevrimiçi ortamlara geçmesine neden olmuş ve bu durum dijital girişimciliğin yeni bir girişimcilik faaliyeti şekli olarak ortaya çıkmasına neden olmuştur (Cenamor vd., 2019; Jafari-Sadeghi vd., 2020; Niemand vd., 2017).

Kraus vd., (2019) dijital dönüşümün, girişimcilerin iş faaliyetlerini yürütme biçiminde değişime yol açan: “Dijital İş Modelleri, Dijital Girişimcilik Süreci, Platform Stratejileri, Dijital Ekosistemler, Girişimcilik Eğitimi ve Sosyal Dijital Girişimcilik” alanlarında önemli değişikliklere neden olduğunu iddia etmektedir. Li vd., (2018)’e göre girişimcilerin dijital dönüşümü nasıl sürdürebileceğini araştırmış ve teknoloji girişimciliğine odaklanarak, dijital dönüşümün sadece teknoloji girişimciliği üzerindeki etkisini değil aynı zamanda teknolojik pazar genişlemesi üzerindeki etkisini keşfederek mevcut dijital girişimcilik anlayışını geliştirmeyi amaçlamıştır. Nambisan vd. (2019), ekonominin dijital dönüşümünü anlamaya yönelik yapmış oldukları araştırma, birden fazla ve çapraz düzeyde analiz içermesi, birden fazla alandan/disiplinden gelen fikir ve kavramları benimsemesi ve dijital teknolojilerin organizasyonları ve sosyal ilişkileri dönüştürmedeki rolünü ortaya koyması bakımından önemlidir.

Dijital dönüşümü gerçekleştiremeyen işletmeler, rakip işletmelerin dijital dönüşümü gerçekleştirmesi nedeniyle sahip oldukları ticari gizliliklerini yitirecekleri, rekabet avantajını kaybedecekleri ve bu nedenle ticari varlıklarını sürdüremeyecekleri ifade edilmektedir. Dijital dönüşüm, özellikle yenilikçi işletmeler, dijital start-up'lar veya yüksek teknoloji devleri ile sınırlı olmayan bir kavramdır. Çok çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren farklı büyüklükteki birçok işletmeyi (Warner ve Wager, 2019) ve bunların paydaşlarını kapsayan bir süreçtir. Dijital teknolojiler sayesinde tüketicilerin hemen her yerde ve kolaylıkla istedikleri ürün/hizmetlere ulaşabilmeleri sayesinde dijital dönüşüm, işletmelerin gelişmeleri ve varlıklarını sürdürebilmelerinde bir kaldıraç görevi üstlenecektir (Morgan, 2017). Bu nedenle dijital dönüşümün gerçekleşmesinde işletmeler bakımından bazı stratejilerin hayat geçirilmesi önem arz etmektedir. Dijital dönüşümün gerçekleşmesine neden olan stratejiler ve bu bağlamda yapılan çalışmalar tablo 2’de verilmiştir.

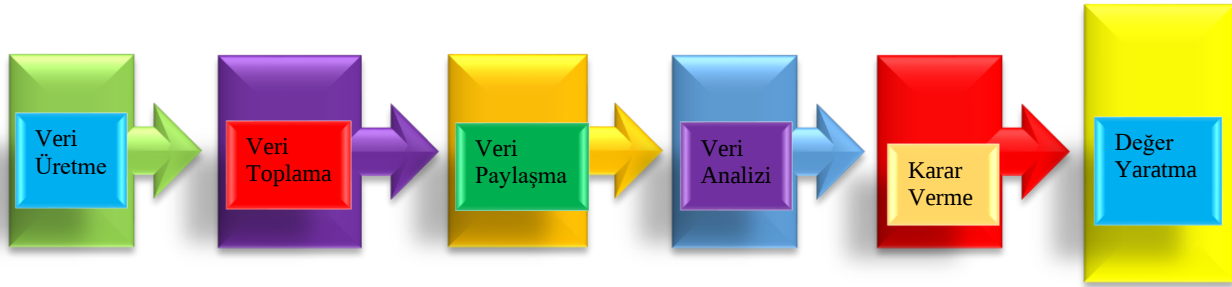
Tablo 2. Dijital dönüşüm stratejileri

ÖRNEK	STRATEJİ
Zeppelin (Dummler, 2017), Hoffmann Druck (Kelp, 2017), Stoll (Wrobel ve Nicolai, 2019), Chanel (O’Brien, 2018), Gucci (O’Brien, 2018)	Dijital takviye
BASF (Netzer, 2017), Kaeser (Sachnow, vd. 2018), Berliner Philharmoniker (Setzke, vd. 2018), Emz (Wrobel ve Nicolai, 2019), BEUMER (Wrobel ve Nicolai, 2019), NWZ (Wrobel ve Nicolai, 2019), Insurances (Dirnberger vd., 2018), Lego (World Economic Forum, 2019), Audi (World Economic Forum, 2019), Axel Springer (World Economic Forum, 2019), P7S1 (Hess, vd. 2016), Mittelbayrische (Hess, vd. 2016), Ravensburger (Hess, vd. 2016)	Dijital ürün/hizmet
KUKA (Schlögel, 2017), Siemens (Huber, 2017), Bosch (Assmann, 2017), BMW (Lucks, 2017), BASF (Netzer, 2017), Bayer (Pötter ve Steckenreiter, 2017), BHS Corrugated (Wrobel ve Nicolai, 2019), Airbus (World Economic Forum, 2019)	Akıllı üretim
KUKA (Schlögel, 2017), Tesla (World Economic Forum, 2019), BMW (World Economic Forum, 2019),	

Michelin (World Economic Forum, 2019), Disney (World Economic Forum, 2019), ThyssenKrupp (Schallmo, vd. 2017)	Akıllı ürün/hizmet
BASF (Netzer, 2017), Nestle (Beuchler, 2017), CenturyLink (Dooley, 2019), ThyssenKrupp (Schallmo, vd. 2017), AUDI AG (Dremel, vd. 2017)	Akıllı Müşteriler
Comdirect (Hennig, vd. 2017), Fintechs (Böhm vd., 2018), BHS Corrugated (Wrobel ve Nicolai, 2019)	Ekosistemler

Kaynak: Klein, 2020, s.1006

Verinin üretilmesi, toplanarak bir araya getirilmesi, paylaşılması, analiz edilerek karar verilmesi neticesinde ortaya çıkan değer “dijital dönüşüm süreci” olarak kabul edilmektedir. Dijital dönüşüm, bu süreçlerin birbiri ile eş güdümlü olarak gerçekleşmesi sayesinde ortaya çıkmaktadır.

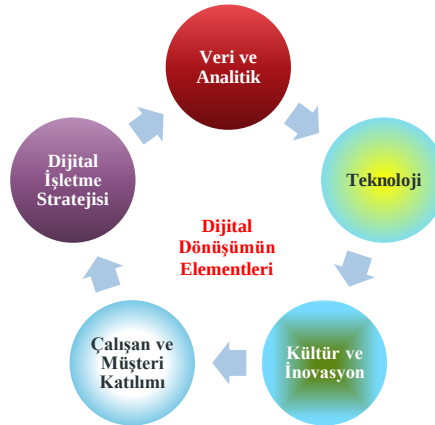


Şekil 1. Dijital Dönüşümün Süreçleri

Dijital dönüşümün oluşmasında farklı bileşenler yer almaktadır. Bu bileşenler dijitalleşmenin gerçekleşmesinde önemli bir yere sahiptir. Dijital dönüşümün gerçekleşmesi bakımın ihtiyaç duyulan bileşenler aşağıda ifade edilmektedir (Sanayi.gov.tr ve TÜBİTAK, 2018):

- ✓ Bilgi teknolojilerine yatırım yapılarak nitelikli iş gücü ve insan kaynağının oluşturulması ve teknoloji kullanım kapasitesinin artırılması,
- ✓ Veri iletişim altyapısının BT ile uyumlaştırılarak geliştirilmesi,
- ✓ Yerli ve milli teknoloji tedarikçilerinin teşvik edilerek desteklenmesi,
- ✓ İşletmelerin farkındalık düzeylerinin artırılarak dijital dönüşümün teşvik edilmesi,
- ✓ Kamu-özel iş birliklerinin geliştirilmesidir.

Dijital dönüşüm; veri ve analitik, teknoloji, kültür ve inovasyon, çalışan ve müşterilerin katılımı ve dijital işletme stratejisi olmak üzere beş temel elementten oluşmaktadır. Bu bileşenlerin hepsi birbiri ile etkileşim içerisinde. Bu nedenle dijitalleşmenin gerçekleşebilmesi için bu süreçlerin eş zamanlı olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.



Şekil 2. Dijital Dönüşümün Elementleri

Kaynak: Hai vd., (2021), s.25.

Bilginin üretilmesi, işlenmesi ve diğer paydaşların kullanımına sunulmasından sorumlu olan Bilgi İletişim Teknolojilerinin, sosyal ve ekonomik hayatın paydaşları tarafından benimsenmesi dijitalleşme sürecini beraberinde getirmektedir. Dijitalleşme, mobil ve sabit geniş bant gibi BİT telekomünikasyon ağlarının, bilgisayar, kablosuz cihaz ve tabletler gibi bilgisayar teknolojilerinin ve akıllı öğrenme ve yapay zekâ gibi yazılım programlarının birlikte ve yaygın olarak kullanılmasıyla doğru orantılıdır (Katz, 2017, s. 6). Dijital dönüşüm, üretim araçlarının gelişip çeşitlenmesine yardımcı olmakla kalmayıp aynı zamanda yeni iş modellerinin ortaya çıkmasında da önemli bir yere sahiptir. Eklemeli üretim teknikleri ve modüler üretim hatlarına sahip akıllı fabrikalar, üreticiler bakımından kitlesel özelleştirmenin hızlı ve daha düşük maliyetlerle yapılmasına olanak sağlamaktadır (Ataoğlu, 2017, s. 22). Dijital dönüşümle birlikte teknolojik yönden gelişmiş ülkeler incelendiğinde, üretim bağlamında oldukça hızlı ve üst seviyede oldukları, yeni pazarlara giriş konusunda rekabet avantajı elde ettikleri ve bu sayede ekonomik istikrar yönünden güçlü oldukları anlaşılmaktadır. Bilgi teknolojileri ve alt yapıları dijital dönüşümün en önemli unsurlarıdır. Bu alanda yaşanan gelişmeler, toplumların üretim ve tüketim ilişkileri, iletişim biçimleri ve karar alma süreçleri üzerinde oldukça etkilidir.

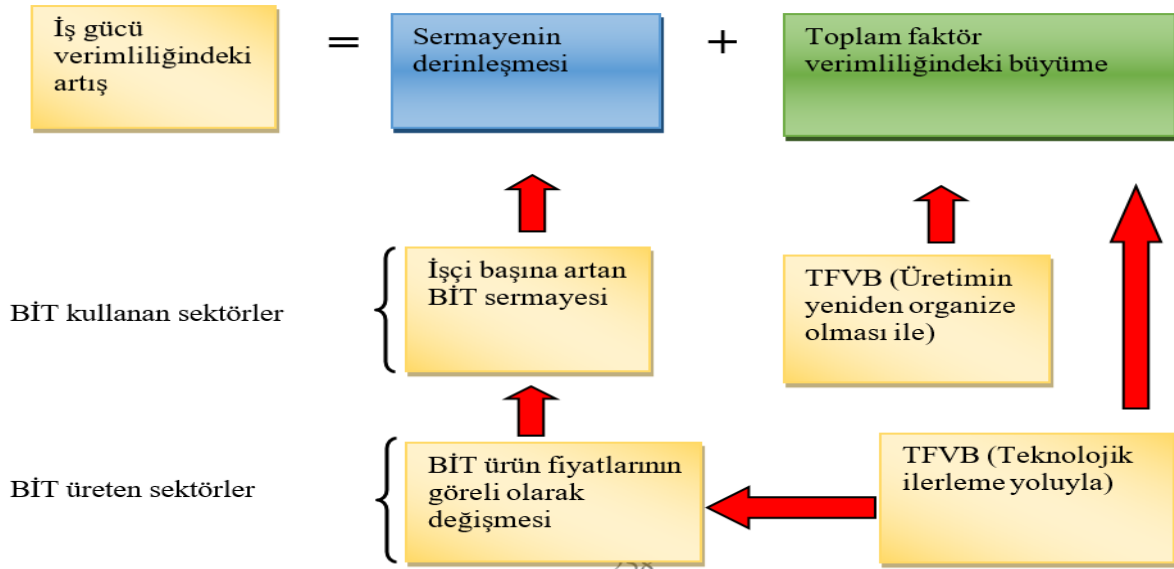
Ekonomik faaliyetlerin icra edildiği tüm bileşen ve alanların dijital bir yapıya kavuşturulması esasına dayanan dijital dönüşüm, bağlantısız robot ve bulut teknolojisi, artırılmış ve sanal gerçeklik, nesnelerin interneti, yapay zekâ teknolojisi, sosyal ağlar, büyük veri ve ileri analitik, mobil internet gibi dijital teknolojilerden faydalanmaktadır. Özellikle üretim alanında yaşanan dijital dönüşüm, üretimde otomasyonun kullanılmasına, üretim maliyetlerinin azalmasına, işletme verimliliği ve kârlılığın artmasına neden olmaktadır. Aynı zamanda yeni iş olanaklarının ortaya çıkması ve girişimciliğin çeşitlenmesi bağlamında anahtar rolü bulunan dijital dönüşüm, yeni istihdam alanlarının açılmasına da katkıda sağlamaktadır. Yaşanan pandemi sürecinde kamusal birtakım işlevlerin dijital araçlar üzerinden sağlanması, bu hizmetlere (sağlık, eğitim, hukuk vb.) erişimi kolaylaştırmanın yanı sıra kamu kurum ve kuruluşlarıyla olan etkileşimi de hızlandırmıştır. Bireyler arasındaki sosyal iletişim ve ilişkilerin sağlanması, insan ilişkileri ve bireysel davranış biçimlerinin değerlendirilmesi gibi etkileri olduğu düşünülen dijital dönüşümün, bazı alanlarda işsizlik sorunlarına yol açacağı, işletmelerin kapanabileceği, siber suçlarda artışların yaşanabileceği ve bireylerin kendilerini dışlanmış hissedebileceği gibi bazı sorunlara da neden olacağı düşünülmektedir (Katz, 2017, s. 6). Teknolojik gelişmenin ekonomik büyüme üzerinde olumlu katkısı olacağı ancak kısa vadede ise birtakım istihdam sorunlarına neden olacağı unutulmamalıdır (Schwab, 2018). İstihdam üzerinde dijital dönüşümün etkilerini anlamak amacıyla yapılan çalışmalar üç farklı teoriyi ileri sürmektedir. Bunlardan ilki dijital dönüşümün istihdamı artıracak ve çalışma koşullarını iyileştireceğine dair olan görüştür. Bu teoriye göre istihdamda sorunlara yol açan neden, teknoloji kullanımı konusunda isteksiz olunmasıdır. İstihdam sorunlarının ortaya çıkması, talep bakımından olumsuz etkiye sahip değildir, bunun en temel nedeni ise üretim teknolojileri sayesinde verimliliğin ve talebin artması, fiyatların ise düşmesidir. Böylece yeni talep, ürün ve istihdam olanaklarını ortaya çıkacaktır (Orhan ve Savuk, 2014, s. 16). Bu nedenle bilgi teknolojilerinin yaygınlaşması istihdamı da olumlu yönde etkileyecektir (Balcı, 1992, s. 181). Bir diğer teoriye göre ise, dijital teknolojiler ve bilgi teknolojilerinin artması, istihdam üzerinde olumsuz bir etkiye neden olacaktır. Özellikle dijital teknolojilerin yaygınlaşmasıyla birlikte insan beşerî sermayesine olan talep azalacaktır. Otomasyon ve bilgi sistemleri sayesinde insana olan ihtiyaç en asgari düzeye inecek ve işsizlik sorunları ortaya çıkacaktır. Son teori ise bu iki teorinin bir dengeleyicisi konumundadır. Bu teori, bilgi teknolojileri ve dijitalleşmenin tek taraflı olarak değerlendirilmesinin doğru olmadığını ve teknoloji kullanımından elde edilen kazanımların bu teknolojiyi kullananların kullanma biçimi ve nihai hedefleri ile doğru orantılı olduğunu iddia etmektedir (Orhan ve Savuk, 2014, s. 16).

Dijital dönüşümün başarıya ulaşması, bölgesel gelir dağılımı eşitsizliklerinin azalması bakımından önemlidir. Ekonomik ve bölgesel eşitsizlikler nedeniyle düşük refah seviyesindeki bölgelerin gelişmesi, az gelişmiş bölge ayrımını ortadan kaldırma konusunda etkili olacaktır (Orhan ve Genç, 2018, s. 271). Bu sayede dijital dönüşüm, girişimci faaliyetler yönünden birçok fırsat penceresi açarak yerel, bölgesel ve ulusal düzeylerde değer yaratma bakımından önemli bir rol üstlenmektedir (Ahmad ve Seymour, 2008; Minniti, 2008).

Dijital teknoloji kullanımının toplumsal olarak artması beraberinde önemli değişiklikleri de getirmektedir. Örneğin tüketici kullanım ve ihtiyaçlarında farklılıklar meydana gelmekte ve bu durum

girişimciler bakımından bir fırsat olarak görülmektedir. Dijital dönüşüm, toplumsal hayatın eğitim, sağlık, haberleşme gibi çeşitli alanlarında değişiklikler yaratarak, bireylerin gelecek beklentileri bağlamında hayata daha olumlu bakmalarına, daha öz güvenli ve daha istekli bir duruş sergilemelerine neden olmaktadır. Bu durum yüksek özgüvene sahip bireylerin yetişmesine ve ekonomik olarak refah seviyesi yüksek toplumların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Yüksek ekonomik refaha sahip bireylerin sosyal hayata daha bağlı oldukları ve topluma daha fazla entegre oldukları bilinmektedir. Örneğin, teknolojik gelişmeler sayesinde geliştirilen araçlar/kıyafetler/yardımcı ekipmanlar sayesinde engelli bireylerin toplumsal hayata ve iş hayatına kazandırılmasıyla birlikte sosyal ilişkilerinin de bundan olumlu etkileneceği bilinmektedir.

Ülke ekonomilerinin büyümesi, üretim araçları ve teknolojik gelişmelerin sahip olduğu olanaklarla bağlantılıdır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler üretim süreçleri ve sermaye araçları (fiziksel, beşerî ve emek) üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Fiziksel sermaye, üretim maksadıyla kullanılan ve değeri para ile ölçülebilen tesis, işletme, fabrika, atölye gibi varlıklar olarak tanımlanırken, beşerî sermaye, fiziksel sermaye ve araçları kullanan bireylerin almış oldukları ortalama eğitim süreleri olarak, emek miktarı ise, çalışma ve işgücüne katılan kişi sayısı olarak ifade edilmektedir. Ülke ekonomileri bakımından üç önemli sermayenin (fiziksel, beşerî ve emek) artması verimliliğin ve ekonomik refahın artmasına neden olmaktadır (Qiang, vd., 2003, s. 3).



Şekil 3. Dijitalleşmenin verimlilik ve ekonomik büyümeye etkisi
Kaynak: Qiang vd., 2003

Dijital dönüşümün bir diğer önemi ise gelişen üretim yöntem ve teknikleri ile birlikte otomasyona dayalı akıllı üretim sistemlerinin gelişmesi, insan iş gücüne olan talebin ve iş kazalarının azaltılması, hammadde ve üretim maliyetlerinin düşerek ürün/hizmet kalitesinin artmasıdır. Bu sayede ekonomik kaynakların daha verimli kullanılarak dijitalleşmeye dayalı yeni büyüme modellerinin ortaya çıkması sağlanacaktır. Dijitalleşme, yalnızca toplumların ekonomik olarak istikrara kavuşması bakımından değil aynı zamanda sürdürülebilir kalkınmanın hayata geçirilmesi ve bireylerin refah seviyelerinin artması bakımından da önemlidir. Dijital dönüşüm sayesinde girişimciler stok bulundurma ve depolama maliyeti, iş yeri işletme giderleri, çalışan personel sayısının azaltılması, markalaşmanın kısa zamanda ve etkin olarak gerçekleşmesi, ulusal ve uluslararası pazarda geniş müşteri kitlelerine ulaşarak ihracat yapabilme olanağı gibi avantajlara sahiptir. Ancak nihai kullanıcıların satın almış oldukları özellikleri ticari malları fiziksel olarak inceleyememesi, ürünün teslimi için beklemek zorunda olması, değişim ve iade gibi durumlarda sorunlarla karşılaşılması, dijital pazarlama araçlarıyla yapılan çevrimiçi alışverişlerde yaşanan güvenlik sorunları nedeniyle tüketicilerin yaşamış olduğu tereddütler ise dijital dönüşümle birlikte girişimcilerin sahip olduğu temel handikaplardan bazılarıdır.

İşletmeler, yapay zekâ teknolojilerini kullanarak, yeni müşterilere ulaşma, mevcut müşterilerle iletişim/etkileşim halinde kalma, mevcut bilgi ve verileri analiz ederek hedef kitleleri doğru ve etkin yönlendirme konularında önemli başarılar elde etmiştir. Dijital dönüşüm ve araçları sayesinde

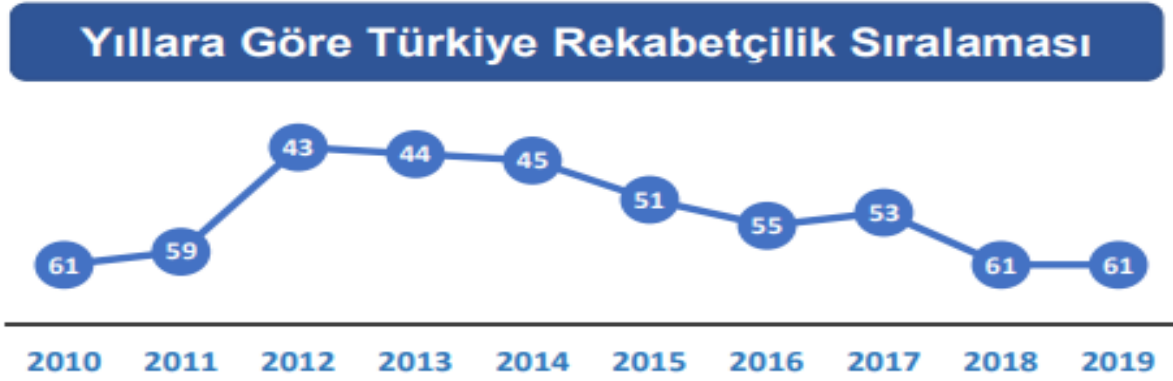
işletmeler, tüketicileri hakkında çok fazla ve detaylı bilgiye sahip olmakta ve böylelikle müşterilerine özgü alternatifler sunarak kârlılıklarını sürekli hale getirmektedir. İşletmeler, faaliyet gösterdikleri alanlarda dijital dönüşümü içselleştirebildikleri oranda verimliliklerini artırmakta, hız ve maliyet bakımından tasarruf elde etmekte, yeni iş modelleri geliştirmekte ve bu sayede rekabet avantajı elde etmektedir. Özellikle pandemi sürecinde birçok işletme bilgi teknolojileri sayesinde yeni arayışlar içerisine girmiştir. Örneğin, Trendyol ve Hepsiburada gibi tanınmış işletmeler pandemi öncesinde belirli ürünleri (kıyafet, kitap, elektronik eşya, kişisel bakım ürünleri vb.) satarken, pandemi süreciyle birlikte gıda ve market ürünlerini internet üzerinden tüketicilere sunmaya başlamıştır. Uygulanan sokağa çıkma kısıtlamaları, sağlık endişeleri ve internet üzerinden satılan gıda fiyatlarının neredeyse market fiyatlarıyla aynı oluşu tüketicileri bazı arayışlar içerisine itmiştir. Bu tarz teknolojik alt yapısı gelişmiş işletmeler pazardaki boşluğu görerek bu alana yönelmişlerdir. Benzer şekilde Migros ve Carrefour gibi büyük işletmeler ise pazardaki marka bilinirliği, güvenilirlik ve teknolojik altyapı sistemlerinin uygunluğu sayesinde internet üzerinden satışlarını büyük oradan artırmışlardır. Bağımsız araştırma şirketi Nielsen'in verileri de bu durumu doğrulamaktadır. Salgın hastalık endişesinin neden olduğu sosyal izolasyon ve karantina uygulamaları, online alışveriş üzerinde önemli değişikliklere neden olmuştur. Ülkemizde salgın hastalık sürecinin başlangıcı olan Mart 2020'den itibaren ilk vakanın açıklanmasından sonra geçen 5 haftanın ortalamasına göre e-ticaret büyümesi, ocak ve şubat aylarına göre %171 olarak gerçekleşmiştir (Marketingturkiye.com).

3. Türkiye'de Dijital Dönüşüm ve Önemi

Türkiye'de dijital dönüşüm, sanayide dijital teknolojiler ve ileri üretim teknolojileri olmak üzere iki ana başlık altında yer almaktadır. Dijital teknolojiler olarak yatay ve dikey entegrasyon, büyük veri ve ileri analitik, bulut, nesnelerin interneti, yapay zekâ ve akıllı yazılımlar ve siber güvenlik gibi konular sanayi alanında yer alırken, siber-fiziksel sistemler, otonom robotlar ve mekatronik sistemler, akıllı ve esnek otomasyon sistemleri, yenilikçi ve akıllı sensörler ve eklemeli imalat sistemleri ise ileri üretim teknolojileri içerisinde yer almaktadır (BSTB, 2018a, s. 25). Girişimlerde bilişim teknolojileri kullanım araştırması (2020), sonuçlarına göre İnternete erişim oranı; 10 ve daha fazla çalışanı olan girişimlerde %94,2, 50-249 çalışanı olan girişimlerde %97,8 ve 250 ve üzeri çalışanı olan girişimlerde ise %99,4 olarak gerçekleşmiştir. Bunun yanı sıra girişimlerin web sayfası sahiplik oranı, 10 ve daha fazla çalışanı olan girişimlerde %49,2, 50-249 çalışanı olan girişimlerde %74,1 ve 250 ve üzeri çalışanı olan girişimlerde ise %89,2 olduğu bildirilmiştir (e-ticaret.gov.tr).

Gelişen ve sanayileşen toplumların kendi teknolojilerini üreterek küresel rekabet ortamında varlıklarını sürdürülebilirliklerinin temelinde dijital dönüşüm yatmaktadır. Dijital dönüşüm, gelişen ve farklılaşan ihtiyaçların karşılanması, yeni teknolojilerin toplumların refah seviyesini artırması ve çağın gereklerinin yakalanması bakımından oldukça önemlidir. Bu durum ülkemizde de 2018 yılında “Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi”nin kurulmasıyla resmiyet kazanmış ve devlet politikası haline gelmiştir. Son yıllarda dijital dönüşümün birçok farklı sektörde hayata geçirilmesi sayesinde teknoloji satın alan ülke konumundan yavaş yavaş teknoloji transfer eden ülke konumuna gelinmiştir. Savunma sanayi başta olmak üzere farklı birçok kurum ve kuruluş dijital entegrasyonlarla birlikte güçlü iş birlikleri kurarak önemli kazanımlar elde etmiştir. “Dijital Türkiye” sloganıyla kurulan dijital dönüşüm ofisi, Türkiye'nin gelecek hedefleri doğrultusunda kamu, özel sektör, üniversite ve sivil toplum kuruluşlarıyla iş birliği yaparak Türkiye'de dijital dönüşümü gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır.

2001 yılından itibaren her yıl düzenli olarak Dünya Ekonomik Forumu (WEF) tarafından hazırlanan Bilgi ve İletişim Teknolojileri Etkileşim Performansı Endeksi Raporu (NRI-Network Readiness Index), ülkeleri BİT bağlamında değerlendirerek, ekonomik kalkınma üzerindeki etkilerini ölçmektedir. Global anlamda yaşanan teknolojik gelişmeleri dikkate alarak, her ülkenin durumunu dört ana başlıkta ve on bileşenden meydana gelecek şekilde değerlendirmektedir. WEF-NRI, (2019)'a göre Türkiye 121 ülke arasında 51'inci sırada yer almaktadır. Gelişen ekonomiler arasında görülen Türkiye, küresel ölçekte en büyük 17'nci ekonomi olmasına rağmen, Dünya Ekonomik Forumu'nun (WEF) yapmış olduğu 2019 değerlendirmesine (teknolojik alt yapı, iş gücüne katılım, inovasyon düzeyi, finans piyasası ve üretim araçlarının gelişmişliği, yenilikçi iş modelleri, eğitim seviyesi gibi faktörlere göre) ve mevcut rekabetçilik araçlarından istifade edebilme derecesine göre yaptığı sıralamada ise 61. sırada yer almaktadır (Global Competitiveness Report, 2019).



Şekil 4. Yıllara göre rekabetçilik endeksi (2010-2019)

Kaynak: Global Competitiveness Report, 2019

Dünyada ülkeler arası dijitalizasyon düzeyini araştıran en kapsamlı araştırma “IMD Dünya Dijital Rekabet Sıralaması” endeksidir. 63 ülkeyi kapsayan dijital rekabet endeksinin 2017 raporunda Türkiye, eğitim-öğretim alt başlığını da içeren “yeni teknolojileri keşfetme, anlama ve oluşturma için gerekli bilgi” düzeyinde Moğolistan, Venezüella, Brezilya, Meksika ve Hindistan’ın önünde 52. sırada yer almıştır (IMD, 2017). Dijital dönüşümü başarıyla gerçekleştirmiş ülkelerin, dijital dönüşümüne yeni başlayan ülkelere nazaran ekonomik bağlamda %20 daha fazla kâr elde ettikleri bilinmektedir. Ülkelerin dijital dönüşüm puanlarının belirlenmesinde bilgi/beceri faktörü bileşeni altında eğitime ilişkin veriler de yer almaktadır. Dijital dönüşümde daha ileri ülkelerin eğitim düzeyleri ve dijital dönüşüm başarıları arasında doğrudan ilişki bulunmaktadır (IMD, 2019; Sönmez, 2018). Raporda ayrıca dijitalleşme ile ekonomik göstergeler arasında olumlu bir ilişki olduğu ve sanılanın aksine dijitalleşmenin, işsizliği azaltıcı bir etkisinin olduğu ifade edilmektedir. IMD Dijital Rekabet Sıralaması endeksinde göre, ülkelerin ekonomik puanları “bilgi düzeyleri”, “teknoloji seviyeleri” ve “geleceğe hazır olma” olarak tanımlanan 3 ana faktör ile ölçülmektedir. IMD, (2017) raporuna göre Türkiye, 63 ülkenin değerlendirildiği sıralamada 52. sırada yer almıştır. 2018’de 46. sıraya yükselen Türkiye 2019’da ise 51. sıraya gerilemiştir (IMD, 2019). 2013 yılından itibaren yapılan bu değerlendirmeler çerçevesinde, Türkiye 48 ve 52’nci sıralarda yer alarak önemli bir gelişme kaydetmemiştir. Değerlendirilen faktörler ele alındığında en düşük puanın “bilgi düzeyi” bileşenine ait olduğu ve bu nedenle 60’ıncı sırada yer aldığı anlaşılmaktadır. Bu bileşenin (eğitim düzeyi) alt faktörleri incelendiğinde Türkiye’nin, “beceri” bağlamında 49. sırada, “eğitim ve öğretim” bakımından 63. sırada (son sırada) ve “bilimsel yoğunluk” faktörü bakımından ise 48. sırada olduğu görülmektedir. Elde edilen göstergeler değerlendirildiğinde, Türkiye’nin dijital rekabet gücünü artırabilmesi için eğitim ve öğretim alanlarında köklü revizyonlara ihtiyaç duyduğu anlaşılmaktadır (IMD, 2019).

Uluslararası bağımsız kuruluşlarca (WEF vb.) yapılan değerlendirmeler, ülkelerin BİT seviyelerindeki farklılıkların ekonomik büyüme ve gelişmeleri ile doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Ekonomik süreçlerin katma değerli unsuru olarak görülen BİT’lerle gerçekleştirilen donanımsal ve yazılımsal teknolojik üretimler, bireysel, kurumsal ve kamusal alanlarda farklı boyutlarda önemli katkılar sağlamış ve ülke ekonomileri bakımından sürdürülebilir büyümede kaldıraç görevi üstlenmiştir. BİT’nin ülke ekonomilerine olumlu yansımalarının somut ve soyut göstergelerinin ortaya çıkması ve ekonomik geri dönüşlerin sağlanması bakımından süreçler arasında zamansal olarak belirli aşamaların olduğu bilinmektedir (Beinhocker, 2006, ss. 21-23). Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin yoğun kullanımıyla birlikte, üretim araçlarının gelişmesi ve çeşitlenmesi Türkiye ekonomisi üzerinde önemli katkılar sağlayarak, sektörün (BİT) çift haneli büyümesine neden olmuştur (Tubisad.org). Bu kapsamda, dijital dönüşümün ülkemizde hız kazanması bakımından, BİT’ne ve eğitime önem verilmesi gerekmektedir. Yaklaşık son on yılda yapılan birçok değerlendirme (WEF-NRI, WCR, IMD vb.) göz önüne alındığında, henüz Türkiye’nin ülke olarak istenilen seviyede olmadığı anlaşılmaktadır. Uluslararası düzeyde rekabet etmek, teknoloji üretmek/satmak, sürdürülebilir ekonomik ve teknolojik alt yapıya sahip olan bir ülke olmak adına, BİT ve yenilikçi teknoloji çalışmalarına hız vermek oldukça önemlidir. Bu kapsamda ülkemizde dijital dönüşümün önemi fark edilerek devlet politikası haline gelmiş ve 2018 yılında “Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi” kurulmuştur. Toplumsal talep ve

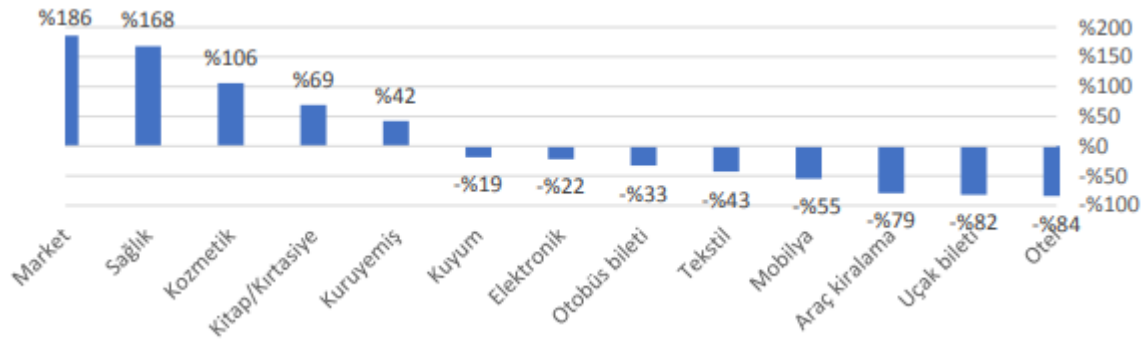
beklentilerle birlikte kamuda ortaya çıkan dijital dönüşüm eğilimleri, farklı alanlarda yürütülen dijitalleşme adımlarının tek bir çatı altında toplanması, doğru anlaşılması ve desteklenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmış ve bu durum dijital dönüşüm ofisinin kurulmasını zorunlu hale getirmiştir. Dijital dönüşüm ofisi, değerlendirme yapan diğer bağımsız uluslararası kuruluşlar gibi belirli kriterler tespit ederek, bu kriterler çerçevesinde, Türkiye'nin dijitalleşme endeksini oluşturmuştur. Dijital dönüşüm ofisi tarafından oluşturulan dijital dönüşüm endeksi 4 ana bileşen ve 10 alt boyuttan oluşmaktadır. Her bir gösterge, alt boyut ve ana bileşen için 139 ülkenin verileri kullanılarak göreceli bir endeks değeri hesaplanmaktadır. Dolayısıyla, herhangi bir gösterge için endeks değeri sadece Türkiye'nin dijitalleşme konumu tarafından değil, diğer ülkelere göre nispi konumu tarafından belirlenmektedir. Bu nedenle hesaplanan endeks sonuçlarının işaret ettiği performans, gelişmiş ülkeler ve Türkiye'nin rekabet ettiği gelişmekte olan ülkelere kıyaslanarak, dijitalleşme yolunda atılması gereken adımlar ve yapılması gerekenler konusunda stratejiler belirlenmektedir. Dijital dönüşümle birlikte yalnızca girişimcilik ve ekonomik anlamda önemli gelişmeler yaşanmamış aynı zamanda farklı alanlarda da değişiklikler ortaya çıkmıştır.

Küresel ölçekte 4,5 milyar (Dünya nüfusunun %59) üzerinde bireyin internet kullandığı ve 5,19 milyar (Dünya nüfusunun %67) bireyin mobil teknolojiler kullandığı belirtilmektedir (Wearesocial, 2020). Türkiye'de internet kullanım oranı 2020 yılında 16-74 yaş grubundaki bireylerde %79,0 olduğu ve bu oranın bir önceki yıl %75,3 olduğu görülmektedir. İnternet kullanım oranı cinsiyete göre incelendiğinde; bu oranın erkeklerde %84,7, kadınlarda %73,3 olduğu anlaşılmaktadır. Hanelerin %90,7'sinin evden internete erişim imkânına sahip olduğu, bu oranın bir önceki yıl ise %88,3 olarak gerçekleştiği görülmektedir (TÜİK, 2020).



Şekil 5. Hane halkı bilişim teknolojileri kullanımına ilişkin temel göstergeler (2009-2020)
Kaynak: TÜİK, 2020

Mzwri ve Altinkaya (2019)'e göre, hane halkının internete olan erişiminin artmasının bireylerin çevirim içi alışveriş yapmaya olan ilgisini artırdığını göstermiştir. Özellikle pandemi döneminde lüks tüketim ürünleri, elektronik, kıyafet gibi ürünlere olan ilginin azaldığı, bireylerin temizlik, gıda, sağlık, kişisel bakım gibi temel ihtiyaçlarına öncelik verdiği anlaşılmaktadır (Güven, 2020).



Şekil 6. Türkiye’de Ocak-Haziran 2019 ile Ocak-Haziran 2020 çevirim içi alışveriş durumu
Kaynak: Muradoğlu, (2020).

Görüldüğü üzere Covid-19’un Türkiye’de ilk görüldüğü Mart 2019 itibarıyla bir sonraki yılın aynı dönemine ait veriler incelendiğinde özellikle market ve sağlık harcamalarının önemli ölçüde arttığı anlaşılmaktadır. Özellikle pandemi dönemi ile birlikte dijital dönüşüm ivme kazanmıştır. Bunun en temel nedeni ise uygulanan kısıtlamalar ve sokağa çıkma yasakları nedeniyle bireyler ihtiyaçlarını dijital platformlar üzerinden karşılamak zorunda kalmış olmasıdır. Bu sayede birçok işletme yeni arayışlar içerisine girerek faaliyet gösterdiği temel alanların dışına çıkarak başta sağlık, gıda ve market alışverişi olmak üzere pek çok farklı ürünü tüketicilerine sunmaya başlamıştır. Ayrıca belirli alanlarda faaliyet gösteren küçük işletmeler de dijital dönüşümden faydalanarak tüketicilerin ihtiyaçlarına cevap vermeye çalışmıştır. Çevrimiçi satın alma alışkanlığı olmayan bireyler dahi içerisinde bulunmuş oldukları koşullar nedeniyle temel ihtiyaçlarını dijital platformlar üzerinden gerçekleştirmeye başlamış, bu durum işletmeler bakımından yeni müşteri kitlesinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ancak geleneksel alışveriş yöntem ve araçlarını kullanan bir kısım tüketicinin pandemi sonrası eski alışveriş yapma alışkanlıklarına (görerek, dokunarak alışveriş yapma) dönecek olması fakat bir kısım tüketicinin ise dijital alışveriş kanallarını kullanmaya devam edecek olması, dijital dönüşümü işletmeler bakımından zorunlu hale getirmiştir. Özellikle çalışan bireylerin alışveriş için belirli bir zaman ayırmak zorunda olmaları, dijital alışveriş kanallarının güvenilir ve kolay olması, sağlanan ürün/hizmetlerin çeşitliliği, fiyat ve kalite avantajı sağlaması gibi çeşitli nedenler tüketiciler bakımından çevirim içi alışveriş yapmayı cazip hale getirmektedir. Ancak işletmelerin bu durumu fırsata çevirmelerinin yolu dijital dönüşümden geçmektedir. Bu maksatla işletmelerin dijital teknoloji ve dijital araçlara yatırımlar yaparak bu süreci hızlandırmaları gerekmektedir. Nitekim yapılan çalışmalar bu durumu desteklemektedir. Türkel ve Bozağaç (2018, s. 422) yapmış oldukları çalışmada, yaşanan teknolojik gelişmeler ve BT sayesinde ortaya çıkan yeni yönetim ve üretim modelleri sayesinde işletmelerin bir yandan rekabet avantajı elde ederken diğer yandan teknolojinin getirdiği çevresel koşullara uyum sağlama konusunda daha başarılı olduklarını göstermiştir. Bir diğer çalışmada ise Pehlivanoglu (2014, s. 147)’de mevcut piyasa koşullarında işletmelerin varlıklarını sürdürülebilmeleri ve pazarda rekabet ettiği işletmelere nazaran üstünlük elde edebilmesi için yeni teknoloji üretmeleri ve yeniliklere açık olmaları gerektiğini ifade etmektedir.

Dijital dönüşümle birlikte teknoloji tabanlı bilişim sistemleri ve bilgi iletişim teknolojileri dijital araçlarını kullanan girişimci ve işletmelerin yerli tedarikçilerden ziyade yabancı tedarikçilerle çalıştığı görülmektedir (TÜSİAD-BCG, 2017, s. 55). BTSB, (2018)’e göre bilgi iletişim teknolojilerini kullanan işletmelerin yerli tedarikçi yerine alanda söz sahibi yabancı tedarikçilerin kendilerine sunmuş oldukları daha uygun maliyetli kanalları tercih etmeleri bu durumu doğrulamaktadır. Bunun en temel nedeni ise yerli tedarikçinin teknolojik alt yapısı ve üretim kalitesinde yaşamış olduğu sıkıntılar, maliyetlerin yüksek olması ve üretici-tedarikçi arasında etkin bir iletişim ve ağı bulunmamasıdır. Ancak konu yerli tedarikçiler perspektifinden ele alındığında ise “işletmelerin dijital teknolojiler hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları, etkin bir fiyat-maliyet analizi yapamadıkları ve dijital dönüşüme gereken önemi vermedikleri” şeklinde ifade edilmektedir. Bilinçli müşteri kitlesinin oluşması, dijital dönüşüm ekosisteminin geliştirilmesi, finansal kaynağa erişimin kolaylaştırılması ve tedarikçilerle işletmeler arasında iş birliğini geliştirecek dijital köprülerin oluşturulması gibi önlemler dijital dönüşümün gerçekleşmesine önemli katkılar sağlayacaktır.

Dijital dönüşüm yalnızca işletmelerin kendi imkânları ile bütüncül olarak gerçekleştirebilecekleri bir süreç değildir. Bunun temelinde yatan en önemli neden ise dijital dönüşümün gerçekleşmesi için dijital dönüşüm ekosisteminin yeterince gelişmemiş olmasıdır. Dijitalleşme bakımından gerekli BT ve ağ alt yapılarının geliştirilmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra işletmelerin nitelikli iş gücünü istihdam etmesi ve yenilikçi bir yönetim anlayışı izlemesi dijital dönüşümün sürdürülebilirliği ve rekabet avantajı elde edebilmesi bakımından önemlidir.

4. Türkiye’de Girişimcilik

Millî mücadelenin kazanılması sonrasında cumhuriyetin ilk yıllarında ekonomik hayat içerisinde devletin önemli bir yeri olmuştur. Yatırımların yapılması için gereken sermaye, bilgi ve teknolojinin yetersiz olması devleti girişimci bir rol üstlenmeye itmiş, toplumun ihtiyacı olan ürün ve hizmetler devlet tarafından üretilmiştir. Ekonomiye katkı sağlayabilecek yeterli sayı ve kalitede girişimci yetiştirmek amacıyla bazı uygulamalar hayata geçirilmiştir (Demirkaya, 2014, s. 23).

1950’den itibaren yaklaşık otuz yıl kadar süreyle girişimcilik bağlamında pek fazla gelişme yaşanmamıştır. Durgun olarak geçen bu dönemin ardından 1980’li yıllara doğru gelindiğinde girişimcilğe verilen önem artmış, ekonomide büyüme başlamış gerek ülke nüfusunda gerekse de kişi başına düşen milli gelirden bir yükselme meydana gelmiştir. Türkiye’de 1980’li yılların başlarında piyasa ekonomisine geçiş yapılarak önemli ölçüde yapısal değişiklikler meydana gelmiş ve girişimciliği ön plana çıkaran gelişmeler yaşanmıştır (Özdemir vd., 2006, s. 182).

“24 Ocak Kararları” adıyla bilinen ekonomik uygulamalar, Türkiye’de ekonomi alanında önemli bir strateji değişikliğine yol açmıştır. Önceki yıllarda ithalata dayalı kalkınma politikasından vazgeçilerek serbest piyasa ekonomisine geçilmiş, ihracata dayalı kalkınma stratejisi uygulamaya konulmuştur. Buna paralel olarak serbest piyasa ekonomisinin önemli aktörlerinden olan girişimcileri destekleme politikaları hayata geçirilmiştir. Girişimcilikte de özellikle ihracata dayalı girişimciliği artırıcı politikalara özel bir önem verilmiştir (Arıkan, 2004, ss. 17-18). Alınan ekonomik kararlarla devletin asıl işlevi, para arzı ile kamu harcamalarının efektif talep üzerinde artmamasını sağlayacak düzenlemeleri yapmak olarak belirlenmiştir. 1980 sonrası uygulamaya konulan kararlar ile yönetimlerin piyasa işleyişine karışmamaları sağlanmıştır. Devlet piyasalarda sadece düzenleyici bir rol üstlenmiş, bu şekilde ekonominin doğal gelişiminin fiyat göstergeleri ışığında, özel girişim önderliğinde sağlanmasına karar verilmiştir. Yeni ekonomi politikalarına göre fiyatlama süreci tamamıyla piyasa koşullarına bırakılmış, fiyatların serbest piyasadaki arz ve talep doğrultusunda belirlenmesi sağlanmıştır. Mal ve hizmet fiyatlarının da piyasa tarafından belirlenmesine karar verilmiş, böylece ikili fiyatlandırma ortadan kaldırılmıştır. Türk Lirasının diğer paralara göre günlük fiyat ayarlamasının yapılmasına geçilmiştir. Uygulanan ticaret politikası doğrultusunda 1980’li yıllarda ihracat sürekli bir artış göstermiş, hedeflendiği şekilde ithalatın ihracat tarafından karşılanması doğrultusunda aradaki açık erimeye başlamıştır. İthalatta gümrük vergileri dışındaki birçok engel kaldırılmıştır. 1989 yılının ağustos ayında gümrük vergilerinde de önemli ölçüde azaltma yapılmıştır. Aynı dönemde menkul kıymetler borsası kurulmuştur (Aşkın vd., 2011, ss. 68-70).

1980’lerin sonlarına doğru serbest pazar ekonomisine geçiş beraberinde girişimcilere uluslararası ticaret imkânı sağlayarak ülke ekonomisinde yeni bir dönemin başlangıcına neden olmuştur. İhracatın giderek önem kazandığı bu dönemde özel işletmelerin sayısı hızla artmış ve özel sektörün gelişmesine olanak sağlayan düzenlemeler uygulamaya konulmuştur (Özcan, 1995, s. 57).

Türkiye’de 1990’lı yıllarda devletin ekonomide fazla miktarda yer alması ve belirsizlik ortamlarının geçerli olması gibi olumsuzluklara rağmen girişimciliğin yukarı yönlü bir yükselişi olduğu görülmektedir. Gümrük Birliği’ne katılma sonrasında ulusal girişimciler, uluslararası pazarlarda rekabet edebilmek üzere bilgi birikimlerini artırmak durumunda kalmış, böylece faaliyet gösterdiği alanda çok daha fazla bilgi edinmesi gerektiğini bilen yeni bir girişimci şekli ortaya çıkmıştır. Girişimcilikte kalitenin ve verimliliğin artırılması, rekabeti güçlendirecek teknolojik gelişmelerin takip edilmesi konuları ön plana çıkmaya başlamıştır. 1994 yılında yaşanan ekonomik krizde Türk girişimciler, bu olumsuz dönemden başarılı bir şekilde çıkabilmeyi başarmıştır (Arıkan, 2004, ss. 17-18). Ülkemizde 1990’lı yıllarda girişimciliği desteklemeye yönelik eğitim, finansman, teknoloji, altyapı, organizasyon gibi birtakım faaliyetler uygulamaya konularak, girişimcileri her yönden destekleyecek ve problemlerini

çözebilecek bazı tedbirler alınmış ve Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) kurulmuştur (Aykaç ve Parlak, 2008, s. 210).

2000’li yıllarla birlikte bütün dünyada iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelere bağlı olarak girişimcilikte bireysel yeteneklerin önem kazandığı girişimcilik şekli ön plana çıkarak, bilgiye dayalı üretim yapabilme becerisi önem kazanmıştır. Yaşanan 2001 finansal krizinin hemen ardından Türkiye’de girişimcilik anlamında olumlu gelişmeler yaşanmıştır. Girişimciliğin özel sektör nezdinde gelişmesini sağlayacak özendirici birtakım uygulamalar hayata geçirilmiştir. Özellikle özel sektörün gelişmesi maksadıyla yatırım ve kolaylık olanakları sağlanmış ve finansa erişimde yaşanan zorlukların ortadan kalması bakımından yeni düzenlemeler hayata geçirilmiştir. Özel sektöre verilen iç borcun gayrisafi milli hâsılaya oranı 2000’li yılların ortalarında %15 seviyelerindeyken, bu oran yıllar içerisinde hızlı bir şekilde yükselerek 2011 yılında %50 seviyesine çıkarak (Sbb.gov.tr), girişimciliğin gelişmesine önemli katkılar sağlanmıştır.

Son dönemlerde Türkiye’de, girişimciliğin ülke ekonomisi bakımından artan öneminin anlaşılmasıyla birlikte gerek girişimcilere yönelik destek programları gerekse de girişimciliği özendirme programları sayesinde girişimcilik faaliyetleri konusunda büyük gelişmelerin sağlandığı görülmektedir (Karadal, 2014, s. 340).

Sönmez ve Toksoy’un (2014, ss. 47-57), KOSGEB Uygulamalı Girişimcilik Eğitimi’ni tamamlamış (2013 yılında) 400 kişi ile gerçekleştirmiş oldukları çalışma; Türkiye’deki girişimciliğin genel görünümü hakkında bilgiler vermektedir. Bu bilgiler arasında; girişimcilerin eğitim seviyelerinin giderek arttığı, kadın girişimci sayısının önceki yıllara göre (2011 ve 2012’ye göre) artış gösterdiği, ortak bir işe girişme hakkında Türk girişimci adaylarının bu konuda Türk düşünce ve geleneklerinin devam ettiği (GEM, 2013), her işletmenin ortalama 5 kişiye iş olanağı sağlama potansiyeline sahip olduğu, girişimcilik faaliyetlerinde bulunabilmek için ihtiyaç duymuş oldukları finansal kaynağı KOSGEB’in yanı sıra öncelikle kendi öz kaynakları ve aile bireylerinden almış oldukları destekler ile ya da bankalardan temin etmeye çalıştıkları, büyük bir çoğunluğunun elektronik posta adreslerinin ve cep telefonlarının bulunduğu anlaşılmaktadır.

2018 yılı Global Entrepreneurship Monitor (Küresel Girişimcilik Monitörü) verilerine göre, Türkiye’nin girişimcilik politikalarının, orta ölçekli teknoloji girişimciliğiyle ilgili faaliyetleri daha fazla desteklediği anlaşılmaktadır. Erken aşama girişimcilik aktiviteleri oranının 2015 yılından bu yana yavaş ve istikrarlı bir düşüş gösterdiği ifade edilmektedir. Teknoloji sektöründe (yüksek veya orta düzeyde) faaliyet gösteren erken aşama girişimcilik aktivitelerinin oranı 2016 yılında %1,54 iken, 2018’de bu oran %5’e yükselmiştir. Bu durum yeni yüksek teknoloji ile ilgili girişimlerin teşvik edildiğini göstermektedir. Diğer bir önemli parametre ise 2016 yılında yeni kurulan işletmelerin oranı %2,73 iken 2018 yılında bu oran %4,42’ye yükselmiştir. Değerlendirmeye katılan diğer ülkelerdeki girişimcilerden Türk girişimcileri ayırt eden önemli bir özellik ise büyüme ve iş yaratma beklentisinin yüksek olmasıdır. Bu bağlamda Türkiye, erken aşama girişimcilik evresinde yüksek büyüme ve iş yaratma beklentileri bakımından 42 ülke arasında ikinci sırada yer almaktadır (GEM, 2018).

Türkiye’de 2020 yılı Aralık ayı itibarıyla açılan kapanan işletme sayıları dikkate alındığında, girişimciliğe olan eğilimin artmaya devam ettiği anlaşılmaktadır. Türkiye, içerisinde bulunduğu coğrafya ve Avrupa Birliği üye ülkeleri ile kıyaslandığında, sahip olduğu genç nüfusu ve girişimciliğin bir kariyer olanağı olarak görülmeye başlanmasıyla birlikte bu durum 2018 ve 2019 yılı ihracat-ithalat rakamlarına ve ekonomiye olan olumlu bir şekilde yansımıştır. Nitekim Türkiye, 2018 yılı içinde 167,921 milyar dolarlık ihracat yaparak cumhuriyet tarihinin ihracat rekorunu kırmıştır. 2019 ihracatı ise %2,04 artışla 180,468 milyar dolar gerçekleşmiş, ithalat %8,99 azalışla 210,394 milyar dolar olmuştur. Dış ticaret açığı %44,9 oranında ciddi bir düşüş göstermiş, 2018’de 54,323 milyar dolar olan dış ticaret açığı, 2019 yılı sonunda 29,926 milyar dolara gerilemiştir (Risk.gtb.gov.tr). Türkiye ekonomisinin neredeyse %99’un KOBİ’lerden oluştuğu gerçeğinden hareketle, girişimcilerin Türkiye ekonomisine olan katkıları ortaya çıkmaktadır (Kobi.org.tr).

Tablo 3. 2019-2020 yılı açılan ve kapanan işletme sayıları

İlan Türü	Şirket Türü	Aralık 2019	Aralık 2020	Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre Değişim (%)	Ocak- Aralık (12 Aylık)		
					2019	2020	Değişim (%)
Kurulan	İşletme	7.849	8.477	8,00	84.102	101.318	20,47
	Kooperatif	103	83	-19,42	1.161	1.476	27,13
Kapanan	İşletme	2.201	3.160	43,57	13.197	15.366	16,44
	Kooperatif	89	19	-78,65	863	583	-31,65

Kaynak: Tobb.org.tr

Tabloda verilen değerler incelendiğinde, 2020 yılı Ocak-Aralık döneminde kurulan işletme sayılarının bir önceki yılın aynı dönemine (Ocak-Aralık 2019) göre %20,47, kooperatif sayılarının ise %27,3 arttığı görülmektedir. Bunun yanı sıra 2020 yılında kapanan işletme sayılarının pandeminin Türkiye’de başladığı 2019 yılına nazaran %16,44 arttığı ancak kooperatif sayılarının ise yaklaşık %32 azaldığı anlaşılmaktadır. Özellikle kapanan işletme sayılarının bir önceki yıla göre (2019 kapanan işletme sayısına göre) göreceli olarak artması, işlemlerin pandemi nedeniyle hızlı bir dijital dönüşüme karşı hazırlıksız olduklarını göstermektedir. Bu nedenle zorunlu bir dijital dönüşümün işletmeler bakımından hayati öneme haiz olduğu anlaşılmaktadır.

Yaşanan süreçler içerisinde girişimcilik bağlamında önemli kazanımlar elde edilmiş olsa da girişimciliğin henüz istenilen noktada olmadığı anlaşılmaktadır. Bunun en temel nedeni ise girişimciliğin geliştirilmesi ve desteklenmesi noktasında uygulanan temel programların teorik anlamda güçlü olması fakat uygulama anlamında eksikliklerin ortaya çıkmasıdır. Girişimciliğin yalnızca ekonomik değer yaratmak veya katma değeri yüksek ticari mal/hizmet üretmek olarak görülmesi ve yaşanan teknolojik gelişmelere uyum sağlanması noktasında yetersiz kalınması girişimciliği, arzu edilen noktaya gelmesi bakımından olumsuz etkilemiştir. Bu nedenle girişimciliğin dijitalleşmeye doğru evrilmesi bir gereklilik haline gelmiştir. Girişimciliği geliştirme ve desteklemeye yönelik uygulamaya konulan programlar belirli ölçüde katkılar sağlamış ancak bunların yetersiz olduğu yaşanan pandemi süreci ile birlikte anlaşılmıştır. Dijital dönüşümün yalnızca işletmeler bakımından değil aynı zamanda tüketiciler bakımından da önemli olduğu görülmüştür.

4.1. Girişimciliği Geliştirme-Desteklemeye Yönelik Uygulanan Programlar

Küresel Girişimcilik Monitörü 2017 yılı endeksine göre Türkiye, 137 ülke arasında 43,7 puanla 36. sırada iken 2018 yılı verilerine göre ilk on içerisinde yer alan ülkeler; ABD, İsviçre, Kanada, İngiltere, Avusturalya, Danimarka, İzlanda, İrlanda, İsveç ve Fransa’nın yer aldığı sıralamada ise 37’nci sıradadır (GEM, 2017; GEM, 2018). Türkiye’de girişimciliği desteklemeye veya geliştirmeye yönelik uygulanan politikaları, ekonomi ve girişimcilik anlamında ileri ülkeler ile karşılaştırdığımızda, bazı yeni politikaların oluşturulmasına, bazılarında değişiklik yapılmasına, uygulanan birtakım politikaların ise kaldırılmasına gerek duyulduğu anlaşılmaktadır. Toplumlar sahip oldukları demografik yapıları bakımından çeşitlilik arz etmektedir ve her toplumun kendine özgü dinamikleri bulunmaktadır. Bu nedenle herhangi bir ülkede başarı hikâyesi olan bir politikanın bir başka ülkede de başarılı olması ülkelere ve toplumlara göre farklılık göstermektedir. Bu sebeple uygulanan politikaların yeniden düzenlemeleri gerekmektedir. Bahsedilen politikalar sadece girişimcilik faaliyetlerinin gerçekleştiği yerin ekonomik anlamda kalkınmasına değil aynı zamanda ülke ekonomisine de önemli faydalar sağlamaktadır (Çokgezen, 2012, s. 29).

1923-1933 arası dönem liberal milli ekonomi dönemi, 1933-1950 tarihleri arası devlet önderliğinde kalkınma dönemi, 1960-1980 arası dönem düzenli ekonomiye geçiş dönemi ve 1980’ler sonrası ise tüm dünya ülkeleri ekonomileriyle ilişkilerin başladığı dönem olarak ifade edilmektedir (Ertuna, 2004, s. 7). Uygulanan ekonomi politikaları incelendiğinde özellikle 1980 sonrası dönemde önemli gelişmelerden bahsetmek mümkündür. Bunların başında özel teşebbüsün teşvik edilmesini sağlayacak tedbirlerin hayata geçirilmesidir. Girişimciliğin gelişmesine katkı sağlayacak politikalar ve yasal düzenlemelerin uygulamaya konulması, KOSGEB’in kurulması, vergi destekleri sağlanması gibi birçok gelişme bu dönemde yaşanmıştır. Girişimciliği desteklemeye yönelik uygulanan bu politikalar sayesinde başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Türkiye’de son yıllarda uygulanan girişimci politikalar sayesinde kalkınma planlarının hayata geçirilmesi, girişimcilik eğitiminin üniversitelerde fakülte düzeyinde verilmesi, sivil toplum kuruluşlarının düzenlediği yarışmalar, devlet eliyle sağlanan birçok kredi, destek, hibe gibi uygulamaların hayata geçirilmesi, girişimciliğin bir kariyer olarak görülmesini sağlayacak toplumsal bilincin oluşmasına katkı sunacak faaliyetlerin uygulamaya konulması ve sosyal ağlardan faydalanılması, girişimciliğin gelişmesine olanak sağlayacak teknoloji üretmeye dönük kurum ve kuruluşların inşa edilmesi, kamu-özel iş birliğinin artması ve bilgi-teknoloji transferinin hız kazanması, gençlerin ve kadınların istihdama kazandırılması gibi daha pek çok gelişme meydana gelmiştir. Ülkemizde bu kapsamda girişimciliği geliştirme ve desteklemeye yönelik uygulanan programlar şunlardır;

- ✓ On birinci Kalkınma Planı (2019-2023)
- ✓ Girişimcilik Konseyi
- ✓ Yarışma ve Ödüller
- ✓ Uluslararası Girişimcilik Merkezi
- ✓ Kalkınma Ajansları
- ✓ Girişimcilik Bilgi Edinme/Destek Ağları
- ✓ Hızlandırıcılar ve Kuluçka Merkezleri
- ✓ TÜBİTAK Girişimcilik Programları
- ✓ KOSGEB Uygulamalı Girişimcilik Eğitimleri
- ✓ Millî Eğitim Bakanlığı Örgün ve Yaygın Girişimcilik Eğitimleri
- ✓ Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Destek Programları.

Özellikle teknolojik yatırımlara verilen desteklerin artması ülke olarak teknoloji transfer eden değil teknolojiyi üreten bir ülke olma arzusundan kaynaklanmaktadır. Başta savunma sanayi olmak üzere birçok alanda teknoloji bakımından dışa olan bağımlılığın azalması ülke ekonomisine katkı sunmanın yanı sıra, yeni iş alanlarının ortaya çıkması, istihdam olanaklarının artması, yaşam koşullarının iyileşmesi, kaynak tasarrufu gibi daha pek çok yönden fayda sağlamaktadır.

Görüldüğü üzere birçok program ile girişimciliğin gelişmesi ve desteklenmesi amaçlanmaktadır. Ancak küresel rekabet koşullarının giderek zorlaşması, bilgi odaklı üretimin kaçınılmaz olması, tüketici istek ve ihtiyaçlarının sürekli olarak farklılaşması, teknoloji tabanlı iş modellerinin yaygınlaşması, bilgi ve iletişim teknolojilerinde (BİT) yaşanan gelişmelerin artması ve hız kazanması girişimciliği dijital dönüşüme zorlamıştır. Dijital dönüşüm yalnızca girişimcilik bağlamında etkili olmamış aynı zamanda kamusal ve kurumsal alanlarda da önemli değişikliklere neden olmuştur. Girişimciliğin desteklenmesi amacıyla yapılan birçok teşvik, hibe, destek ve programlar önemli katkılar sağlamıştır. Fakat 2019 yılında ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkileyen pandemi süreci, girişimciliğin yeni bir döneme doğru evrilmesine neden olmuştur. Bu durum başta girişimciler olmak üzere işletmeleri ve tüketicileri yeni arayışlar içerisine itmiştir. Böylece dijital dönüşüm süreci hız kazanmıştır. Bu nedenle yeni kurulacak işletmelerin dijital dönüşüm odaklı kurulması ve mevcut işletmelerin ise dijital dönüşümü benimseyen iş ve çalışma modellerini uygulamaya koymaları önem arz etmektedir.

5. Sonuç ve Öneriler

Türkiye’de TÜBİTAK, Kalkınma Ajansları, KOSGEB, Bilim-Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Millî Eğitim Bakanlığı, Üniversiteler, Sivil Toplum Kuruluşları tarafından uygulanan teşvik programları ve faaliyetleri, zaman içerisinde artarak devam etmiştir. Ancak girişimcilik bağlamında önde gelen ülkelerle kıyaslandığında alınabilecek birtakım önlemlerin ve geliştirilebilecek bazı politikaların olduğu

varsayılmaktadır. Geliştirilecek olan uygulamalar dijital dönüşüm sayesinde girişimciliğin yaygınlaşması ve girişimcilik kültürünün tabanda bir karşılık bulması bakımından önemli olup, Türkiye'nin bölgesel ve ulusal menfaatlerine katkı sağlayacaktır. Ekonomik anlamda güçlü bir devlet olgusunun yaratılması, uluslararası saygınlık ve kredibilite sağlanması bakımından ve aynı zamanda istihdamın artması, işsizlik nedeni ile yaşanan bölgesel göç hareketlerinin önüne geçilmesi, ihracat gelirlerinin artması, rekabet ortamının geliştirilmesi gibi dolaylı katkıları da göz önüne alındığında, dijital dönüşüm odaklı girişimciliği teşvik eden politikalara daha fazla önem verilmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Bu kapsamda geliştirilecek olan politika ve programlar yalnızca teorik çerçevede ele alınmamalı uygulamada da elde edilen bilgiler ışığında güncellenmelidir. Aksi halde işlevselliğini yitiren birtakım uygulamaların sürdürülmesi kaynak ve zaman israfına yol açabileceği değerlendirilmektedir. Bunun önüne geçilmesi için dijital dönüşüm ve dijital girişimcilik düşüncesinin doğru algılanması, yaygınlaşması, girişimci-toplum bilincinin yaratılması, dijital dönüşümü girişimcilik bağlamında özendirecek ve teşvik edecek tedbirler alınması, dijital dönüşüm için girişimcinin ihtiyaç duyduğu kaynağa ulaşmasının önündeki bürokratik engellerin azaltılması, dijital dönüşümün başarıya ulaşması için dijital girişimcilik ekosisteminin gelişmesini sağlayacak politikaların geliştirilmesi (yerli teknoloji tedarikçilerinin desteklenmesi) ve uygulanması, dijital dönüşüm alanında yapılan araştırmaların uygulamalara dayandırılması, dijital dönüşüm ve inovasyonun girişimciler bakımından cazip hale getirilmesi, teknolojiyi yalnızca kullanan değil onu üreten olmak için teknoloji alt yapı yatırımlarının hayata geçirilmesi gibi daha pek çok uygulamalar sayesinde dijital dönüşümle birlikte girişimciliğin ülkemizde gelişmesine katkı sağlanabileceği kıymetlendirilmektedir. Ancak BT ağ alt yapılarının geliştirilmesi işletmelerin kendi imkânlarıyla gerçekleştirebilecekleri bir süreç değildir. Bu nedenle yönetimler, üniversiteler ve kamu-özel iş birlikleri bu sürecin tesis edilmesinde önemli rol oynayacaktır.

Jafari-Sadeghi vd., (2021)'e göre, teknoloji hazırlığı, teknoloji keşfi ve teknoloji kullanımı kavramlarının, dijital dönüşümün teknoloji girişimciliği ve teknolojik pazar genişlemesi üzerindeki etkisinin incelenmesi tek başına yeterli olmayacağını ifade etmektedir. Teknolojiye hazır olma ve dijital teknolojilerin keşfedilmesi ve kullanılması, işletmelerin ve toplumların dijital yeniliği benimsemesine yardımcı olan dinamik yeteneklerin bir parçası olarak ele alınması önemlidir. Bu sayede dijital dönüşüm, inovasyon ve girişimcilik kavramları arasındaki bağlantıları ve bu alanlardan gelen fikirlerin entegrasyonunu keşfetmek için kavramsal bir platform elde etmek mümkün olacaktır. Teknoloji girişimciliği ve teknolojik pazar genişlemesi arasındaki ilişkilerin bir arada incelenmesi bakımından dijital dönüşümün, multidisipliner bir yaklaşım içerisinde benimsenmesi önem arz etmektedir. Dijital girişimciliğin gelişmesi ve dijital dönüşümün gerçekleşebilmesi bakımından yeni teknoloji ve araçların geliştirilerek farklı dijital unsurların (ağ alt yapısı, bilgi tabanlı sistemler, yapay sinir ağları, akıllı öğrenme teknolojisi vb.) bir arada kullanılması işletmeler bakımından oldukça önemlidir.

Bu kapsamda işletmelerin, dijital dönüşüme geçişte teknik bilgi/alt yapı, araştırma-geliştirme, tedarik zinciri gibi önemli faaliyetleri birbiriyle entegre etmesiyle birlikte, işletmelerin karar verme süreçlerinde daha etkin bir yapıya kavuşması, doğru ürün ve pazarlama stratejilerini hayata geçirmesi, tüketici istek ve ihtiyaçlarına en kısa sürede cevap vermesi, ulusal ve uluslararası pazarda rekabet avantajı elde edebilmesi bakımından hayati öneme sahiptir (Veile vd., 2019, s. 16). Ayrıca çalışanların dijital dönüşüm süreci ve teknolojik gelişmeleri benimsemelerini sağlamak amacıyla gerekli uygulamaların hayata geçirilmesi oldukça önemlidir. Fakat bazen çalışanların yeni teknolojik gelişme ve dijital dönüşüm süreçlerine uyum sağlamasında sorunlar ortaya çıkmakta ve bu durum çalışanlar üzerinde baskı unsuru olarak çalışanların iş performansına olumsuz etki edebilmektedir (Shahrabi vd., 2015, s. 518). Başka bir ifadeyle teknolojik beceri ve uyum gerektiren yeni süreçler mevcut çalışanları zorlayabilmektedir (Deloitte, 2015, s. 14) ve çalışanlar üzerinde teknolojiden kaynaklı "teknostres" ortaya çıkmaktadır. Yoğun olarak teknolojik strese maruz kalan iş görenlerin iş verimi düşmekte (Özbozkurt, 2019b, s. 65) ve bu nedenle işe olan motivasyonları da azalmaktadır (Özbozkurt, 2019c, s. 14). Bu nedenle işletmelerin dijital dönüşümü benimsemelerinde çalışanları sürece dahil edebileceği ve adapte olmalarını sağlayıcı önlemler almaları oldukça önemlidir. Keza işletmelerin dijital dönüşümü benimsemeleri tek başına yeterli olmayacaktır. Dijital dönüşümün başarıya ulaşmasında bir diğer önemli etken ise işletmelerin yerli ve milli teknoloji tedarikçileri ile çalışmalarını konusunda gerekli iş birliklerinin tesis edilmesi, yerli tedarikçilere vergi ve destek avantajlarının sağlanması ve yerli teknoloji tedarikçilerinin teknolojik çalışmalarında finansal kaynağa ulaşmalarının önünün açılmasıdır. Aksi

halde fiyat ve rekabet avantajını kaybeden yerli tedarikçiler azaldıkça dijital dönüşümün gerçekleşmesi yine dışa bağımlı olarak devam edecektir. Bu nedenle dijital dönüşüm sürecinin tam olarak gerçekleşmesi ve başarıya ulaşması için yerli tedarikçilerin desteklenmesi ve kolaylıklar sağlanması oldukça önemlidir. Bunun yanı sıra teknoloji kullanım kapasitesi yüksek, nitelikli iş gücünün yetiştirilebilmesi için BT dijital dönüşüm araçlarının etkin kullanımını teşvik edecek uygulamaların hayata geçirilmesi gereklidir.

Pandemi süreci sonrası için geleneksel alışveriş yöntem ve ödeme esaslarını benimsemiş tüketicileri dijital alışveriş pazarında konsolide edebilmek bakımından dijital dönüşüm süreci, işletmeler bakımından önem kazanmıştır. Bu nedenle dijital teknoloji üreten işletmelerin desteklenmesi, dijital dönüşüm ekosisteminin geliştirilmesi, işletme sayıları ve işletme üretim kalitesinin artması, dijital dönüşümün başarıya ulaşmasında anahtar rol oynayacaktır. Farklılaşan tüketici istek/ihtiyaçlarını karşılayacak ürün ve hizmetlerin daha düşük maliyetlerle üretilmesi, küresel ölçekte rekabet avantajı sağlayacaktır. Bu sayede dijital teknolojiye dayalı ürün ve hizmetler bakımından dışa olan bağımlılığın azalması, önemli bir ekonomik sorun haline gelen cari açığın azalmasına da katkı sağlayacaktır. Ancak işletmelerin pandemi sonrası süreçle ilgili olarak tüketicileri çevirim içi alışveriş kanalında tutabilmeleri amacıyla güvenilir, yalın, basit ve işlevsel uygulamalar geliştirerek toplumun geniş bir kesimine hitap etmeleri önemlidir. Uygulanan kısıtlamalar ve pandemi etkisi sona erdikten sonra geleneksel alışveriş yöntem ve alışkanlıklarına dönecek olan tüketicilerin önemli bir kısmını konsolide edebilmek için işletmelerin sosyal medya başta olmak üzere etkili kitle iletişim araçlarını kullanarak tüketicileri ikna etmeleri gerekmektedir.

Büyük reklam ve pazarlama bütçesi bulunmayan, gelişmiş bilgi teknolojileri ve ağ alt yapısı ile dağıtım ve satış kanallarına yatırım yapabilme imkânı olmayan yeni girişim ve KOBİ'ler bakımından, dijital dönüşüm ve çevrimiçi pazarlama büyük fırsatlar sunmaktadır. Küresel ölçekte değerlendirildiğine kısa zaman önce kurulmuş bazı işletmelerin çevrimiçi pazarlama araçları sayesinde markalaşarak, uluslararası düzeyde iş yapabilme kapasitesine eriştikleri görülmektedir. Ancak Türkiye'de pazarlama araçlarını kullanan girişimlerin sayısı 2019 yılına göre %375 gibi rekor bir artışla 256.861'e ulaşmasına rağmen, 108 milyar dolar ihracat geliri içerisinde e-ihracat gelirlerinin %1,3 (e-ticaret.gov.tr) gibi oldukça düşük bir düzeyde kalmış olması, girişimciliğin dijital dönüşüm bakımından istenilen düzeyde olmadığını göstermektedir. 2020 yılında %51,8 artış gösteren çevrimiçi alışverişle birlikte Türkiye'de klasik perakende alışveriş anlayışı yerini dijital alışverişe bırakmaya başlamıştır. Ancak e-ihracatın genel ihracat içerisindeki payı göz önüne alındığında, dijital dönüşümün girişimler bağlamında kaçınılmaz olduğu ve küresel dijital pazarda daha etkin olunması bakımından yeni stratejilerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulduğu anlaşılmaktadır. Bu kapsamda BT tedarikçisi yerli girişimlerin desteklenerek yurt dışı dijital lojistik merkezlerinin oluşturulmasıyla birlikte e-ihracatın geliştirilmesi büyük önem arz etmektedir. Türkiye sahip olduğu jeostratejik konumu sayesinde küresel e-ticaret ortamında önemli bir lojistik üs olması bakımından ciddi bir potansiyele sahiptir.

Pandemi süreciyle birlikte, dijital dönüşümün toplumsal yaşamın hemen her alanında gerekli olduğu, yalnızca ekonomik yönlerinin bulunmadığı aynı zamanda sosyal ve toplumsal ihtiyaçların karşılanması noktasında da oldukça önemli olduğu anlaşılmıştır. Girişimciliğin gelişmesinin yalnızca uygulanan programlar, destekler, teşvikler ve hibelerle mümkün olmadığı, girişimciliğin gelişimi bakımından dijital dönüşümüne doğru evrilmesi, BİT ve araçlarının daha aktif kullanılmaya başlanması, yeni teknoloji ve üretim modellerinin geliştirilmesi, nitelikli insan kaynağının yetiştirilmesi, alt yapı yatırımlarının iyileştirilmesi, dijital girişimcilik ekosisteminin geliştirilmesi, yüksek teknoloji ürün ve hizmetlerin üretilmesi konusunda nitelikli kişi sayısının artırılması oldukça önemlidir. Dijital dönüşüm sayesinde yalnızca katma değeri yüksek ticari mal ve hizmetler üretmekle kalmayıp aynı zamanda toplumsal refahın artmasına ve sosyal ihtiyaçların karşılanması noktasında da önemli kazanımlar elde edilecektir. Bu nedenle küresel rekabet koşullarında rekabet edebilmek ve çağın gerekliliklerine ayak uydurabilmek bakımından dijital dönüşümün milli bir politika haline gelmesi elzemdir. Küresel ölçekte yaşanan gelişmeler nedeniyle, bilgi ve iletişim teknolojilerine dayalı ekonomik dönüşümün gereklerini karşılamak ve küresel rekabet avantajı elde etmek için yalnızca devlet olanaklarının kullanılarak uygulamaların hayata geçirilmesinin tek başına yetersiz olacağı, bu nedenle KOBİ'lerin ve büyük işletmelerin yanı sıra üniversiteler ve STK'ların da aktif bir şekilde rol alması gerekmektedir. Bu

kapsamda girişimciliğin gelişmesi için dijital dönüşümün sağlanması bakımından aşağıda belirtilen önerilerin hayata geçirilmesi önem arz etmektedir:

- ✓ Yeni kurulacak girişimler bakımından doğru ürünlerin belirlenerek etkin maliyet hesaplamasıyla güvenilir ödeme yöntemlerinin tercih edilmesi, sosyal medya, mobil uygulamalar ve dijital pazar yerlerinin aktif olarak kullanılması,
- ✓ Mevcut girişimlerin dijital dönüşümü sağlayabilmeleri için BT, ağ alt yapısı, danışmanlık vb. konularda destek sağlayacak platformların oluşturulması,
- ✓ Yeni girişimler bakımından dijital dönüşüm araçlarına ulaşılmasını kolaylaştıracak dijital dönüşüm ekosisteminin geliştirilmesi,
- ✓ Yeni kurulacak girişimler ve mevcut girişimler bakımından dijital dönüşüm odaklı stratejiler belirlenerek tüm paydaşların sürece dahil edilmesi,
- ✓ Dijital dönüşümün gerekliliği ve süreçleri hakkında KOBİ'lerin bilgilendirilmesi, desteklenmesi ve yönlendirilmesi,
- ✓ Dijital dönüşümle birlikte ulusal ve uluslararası pazarlarda rekabet edebilmek için mevcut ve yeni girişimlerin tüketicilerle sürekli etkileşim halinde kalabilmelerini sağlayacak sistemlerin geliştirilmesi,
- ✓ Dijital yetkinlikleri yüksek bireylerin ülkede kalmalarının teşvik edilmesi ve yurtdışından nitelikli insan çekek göç ve ücret politikalarının hayata geçirilmesi,
- ✓ Yetiştirilecek olan işgücünün teknolojik gelişmelere uyum sağlayabilecek nitelikte yetiştirilmesi ve mevcut çalışanların ise yeni teknolojilerle çalışabilecek yetkinliğe sahip olmalarına olanak sağlayacak programların geliştirilmesi,
- ✓ BİT alanında yetkin ve nitelikli Türk vatandaşlarının ortak proje hazırlamalarına olanak sağlayacak ortak ağların geliştirilmesi,
- ✓ Tüketici istek ve ihtiyaçlarının doğru tespiti için yapay zekâ ve bulut teknolojisi, sosyal ağlar, büyük veri ve ileri analitik, mobil internet gibi dijital dönüşümü hızlandıran BT araçlarının kullanılmasını sağlayacak ekonomik, teknik ve hukuki desteklerin sağlanması,
- ✓ Dijital dönüşümü teşvik etmek için belirli alanlarda vergi oranlarının uluslararası düzenlemeler göz önüne alınarak, sektör temsilcileriyle birlikte tespit edilmesi,
- ✓ Dijital dönüşümün gerekliliği, en üst seviyelerinden itibaren benimsenerek, toplumun tüm kesimleriyle paylaşılması için güçlü bir iletişim stratejisinin belirlenmesi,
- ✓ Dijitalleşme politikalarının tüm paydaşların (kamu ve özel sektör) katılımına imkân tanıyacak şekilde belirlenerek hayata geçirilmesi,
- ✓ Dijital dönüşüm bakımından yerli tedarikçilerin desteklenmesi ve yeni iş birliği mekanizmalarının geliştirilmesi,
- ✓ Dijital dönüşümün hız kazanmasıyla birlikte elde edilen yeni müşteri kitlelerinin konsolide edilmesini sağlayacak strateji ve uygulamaların işletmeler tarafından hayata geçirilmesi,
- ✓ Dijital dönüşüm araçları ile işletmeler tarafından tüketici güveninin tesis edilerek kalıcı hale gelmesini sağlayacak önlemlerin alınması,
- ✓ Dijital dönüşümün yalnızca KOBİ'ler veya işletmeler tarafından benimsenmesinin yeterli olmayacağını belirtilmesi ve aynı zamanda millî bir politika haline getirilmesine olanak sağlayacak yeni iş birliklerinin tesis edilmesi,
- ✓ Yüksek teknoloji ürün ve hizmet geliştirme olasılığı yüksek projelerin desteklenmesi,
- ✓ BİT yatırımlarının maliyetli olması nedeniyle devlet teşviklerinin bu alanda artırılması,
- ✓ Bilgi tabanlı üretim modellerinin geliştirilmesine olanak sağlayan uygulamaların hayata geçirilmesidir.

Nitelikli insan kaynağı yetiştirilmesi, teknolojik alt yapının (BIT ve veri teknolojileri alt yapısı) ve inovasyonların geliştirilmesi, girişimcilerin dijital dönüşüme geçişleri ve yerli tedarikçilerin desteklenmesi, Türkiye'de dijital dönüşümün ivme kazanması bakımından önemlidir. Bu nedenle kanun koyucular tarafından, sürdürülebilir iktisadi kalkınmanın her alanda gerçekleşmesi için buna uygun örnek politikalar geliştirilmeli ve zaman içerisinde çağın gerekliliklerine göre yeniden revize edebilmeye imkân tanıyacak politikaları hayata geçirmeleri gerekmektedir.

Pandemi süreci sonrasında geniş katılımlı tüketici örneklem gruplarıyla çevirim içi alışveriş yapma eğilimleri ile ilgili çalışmaların yapılması, dijital dönüşüm sürecinin içerisinde bulunmuş olduğu

noktanın anlaşılması ve gelecekte bu alanda yapılması gerekenlerle ilgili hangi önlemlerin alınmasının ortaya konulması, dijital dönüşüm sürecinin gelişmesi bakımından önemlidir.

İşletmeler tarafından kullanılacak bilgi ve iletişim teknolojilerine ve bireylerin bu teknolojileri kullanma yeteneklerinin artırılmasına yönelik yapılan yatırımlar, dijital girişimcilik ve dijital dönüşümü yönlendiren teknolojik pazarın genişlemesi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olacaktır. Günümüzde dijital dönüşüm bir organizasyonu tüm yönleriyle etkilemektedir bu nedenle işletmelerin değişimi yönlendirmek için bunun süreklilik arz ettiğinin bilincinde olması gerekmektedir. Dijital dönüşüm işletmeler bakımından bir varış noktası değil, aksine yeni teknolojilerin sürekli gelişeceği bir yolculuk olarak kabul edilmelidir.

Dijital girişimcilik, yeni dijital teknolojiler yaratarak ve kullanarak ekonomik ve/veya sosyal değer yaratan tüm yeni girişimleri ve mevcut işletmelerin dönüşümünü kapsamaktadır. Dijital işletmeler, iş operasyonlarını iyileştirmek, yeni iş modelleri icat etmek, iş zekâsını artırmak, müşteriler ve paydaşlarla etkileşim kurmak için yeni dijital teknolojilerin (özellikle sosyal, büyük veri, mobil ve bulut çözümleri) yüksek yoğunlukta kullanılmasıyla karakterize edilmektedir. Bu durum işletmelere geleceğin işlerini ve büyüme fırsatlarını elde etmelerine olanak sağlamaktadır. Tüketici satın alma davranışlarının hızla değişmesi, daha küçük ve daha esnek işletmelerin teknolojik gelişmelere daha hızlı yanıt vermesi, dijital olarak lider işletmelerin hızlı bir şekilde pazar paylarını artırması, rakip işletmelerin sayılarının hızla artması, tüketicilerin kendilerine özgü yeni ve farklılaştırılmış ürün/hizmet seçeneklerinin sunulmasını istemesi gibi nedenler işletmeler bakımından dijital dönüşümü zorunlu hale getirmektedir.

Dijital girişimcilik süreçleri ve dijital dönüşümün bir arada ele alınması yalnızca dijital teknolojilerin gelişmesine katkı sağlamakla kalmayıp aynı zamanda dijital girişimcilik ekosisteminin de zenginleşmesine katkı sağlayacaktır. Bu nedenle dijital dönüşümün başarıya ulaşmasında işletmelerin yeni ve farklı teknolojiler tasarlaması, üretmesi ve hayata geçirmesi kaçınılmazdır.

Sonuç olarak dijital dönüşüm, topluma hizmet etmek için teknolojinin daha hızlı ve daha iyi bir şekilde uygulanmasına dayalı çalışma biçimini temelden değiştirerek, işletmelerde kültürel yeniliğin teşvik edilmesi, altyapı ve yeni iş modellerinin geliştirilmesi ve nitelikli personelin işletmeye kazandırılmasına katkıda bulunmaktadır. Diğer yandan bireylerin yaşama, çalışma, düşünme, etkileşim kurma ve pratik deneyimlerin reformunu sürekli olarak takip etme biçimlerini yeniden şekillendirmeye katkıda bulunarak, ortaya çıkan hizmetlerin emek verimliliğinin artırmasına da olanak sağlamaktadır. Ayrıca sağlık, eğitim ve güvenlik alanlarındaki hizmetler, modern teknolojilerin uygulanmasına dayalı olarak insanların çalışma biçiminde köklü bir değişikliklere yol açmaktadır.

Kaynakça

- Ahmad, N., and Seymour, R.G. (2008). Defining entrepreneurial activity: Definitions supporting frameworks for data collection. OECD Statistics Working Papers 2008/01, Paris: OECD.
- Andrew K. ve Lenox, M. (2001). "Does it really pay to be green?". Journal of Industrial Ecology, 5(1), 105-116.
- Arıkan, S. (2004). Girişimcilik temel kavramlar ve bazı güncel konular, (2. Baskı) Ankara: Siyasal Kitabevi.17-18.
- Assmann, S. (2017). Industrie-4.0 ist bei Bosch bereits Realität. In K. Lucks (Ed.). Praxishandbuch Industrie 4.0. Branchen – Unternehmen – M.A 321 – 330. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Aşkın, A., Nehir, S. ve Vural, S. Ö. (2011). Tarihsel süreçte girişimcilik kavramı ve gelişimi. Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 6(2), 68-70.
- Ataoglu, E. (2017). Türkiye'nin sanayide dijital dönüşüm yetkinliği. Yayın No: TÜSİAD-T/2017,12 – 589.
- Aykaç, M., ve Parlak, Z. (2008). Küreselleşme sürecinde rekabet gücünün artırılması ve Türkiye'de KOBİ'ler. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları, Yayın No:2008-24.
- Balcı, Y. (1992). İleri teknolojilerin yayılması hızının istihdama etkileri. Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, (37-38), 181-188.

- Bankalararası Kart Merkezi, (2020). Erişim, 02 Şubat 2021, https://bkm.com.tr/wpcontent/uploads/2020/01/bkm_nisan_aylik_bb.pdf.
- Beinhocker, E. D. (2006). Origin of wealth: Evolution, complexity, and the radical remaking of economics. Cambridge, MA: Harvard Business School Press, Chapter 1, Dipnot 21- 23.
- Bell, J.F. and Stellingwerf, J.J. (2012). Sustainable entrepreneurship: The motivations and challenges of sustainable entrepreneurs in the renewable energy industry. Master's thesis, Jönköping International Business School, Jönköping, Sweden.
- Beuchler, T. (2017). Das DAT – Turbo der digitalen transformation. In K. Lucks (Ed.), Praxishandbuch Industrie 4.0. Branchen – Unternehmen – M.A 553 – 562. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Bouwman H. Bouwman, Nikou S., F.J. Molina-Castillo, M. de Reuver (2018). The impact of digitalisation on business models: Digital Policy, Regulation and Governance, 20 (2), pp. 105-124, 10.1108/DPRG-07-2017-0039
- Böhm, M., Galic, G., Olenberger, C., Siegert, M., Sperling, A., Zyprian, F., and Krcmar, H. (2018). Digitale transformation am beispiel von fintechs. In G. Oswald, H. Krcmar (Ed.), Digitale Transformation. 147-165. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Brahima, S. (2015). ITU, “ICT facts and figures 2015”, 1865-2015, 2. Erişim, 17 Şubat 2021, <https://www.itu.int/en/ITU/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2015.pdf>.
- Brynjolfsson, E. and McAfee, A. (2014). The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. WW Norton and Company.
- BSTB (2018a). Türkiye'nin Sanayi Devrimi Dijital Türkiye Yol Haritası. Erişim, 14 Şubat 2021, <https://www.sanayi.gov.tr/tsddtyh.pdf>.
- BTK. (2019). Türkiye elektronik haberleşme sektörü üç aylık pazar verileri raporu (No: 2019 4.Çeyrek) (s. 92). Erişim, 14 Şubat 2021, <https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/pazarverileri/4-ceyrekraporu-2019-5eb4093cc1d6e>.
- Cenamor, J., Parida, V., Wincent J. (2019). How entrepreneurial SMEs compete through digital platforms: The roles of digital platform capability, network capability and ambidexterity Journal of Business Research, 100, pp. 196-206.
- Crowther, D. and Aras, G. (2008). Corporate social responsibility; Ventus Publishing: Copenhagen, Denmark, 10–26.
- Çokgezen, M. (2012). Türkiye'de devlet, girişimcilik ve yerel kalkınma, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, İstanbul.
- Deloitte (2018). Digital enablement turning your transformation into a successful journey. Erişim, 11 Şubat 2021 https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ie/Documents/Technology/IE_C_HC_campaign.pdf.
- Deloitte. (2015). Industry 4.0: Challenges and solutions for the digital transformation and use of exponential Technologies. Global Human Capital Trends 2015: Leading in the New World of Work. Deloitte University Press. 2015.
- Demirkaya, M. A. (2014). *KOBİ'lerde finansal planlama ve finansal risk yönetimi yolu ile sürdürülebilirliğin sağlanması ve bir uygulama örneği*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Dirnberger, E., Urban, M., and von Hülsen, B. (2018). Start, enable, and scale digital transformation in insurance. The Boston Consulting Group.
- Dooley, J. (2019). Case study: How centurylink used qualtrics xm to reduce customer churn. Erişim 04 Ocak 2021. <https://www.clickz.com/centurylink-qualtrics-case-study/256648/>.

- Dremel, C., Wulf, J., Herterich, M. M., Waizmann, J. C., and Brenner, W. (2017). How AUDI AG established big data analytics in its digital transformation. *MIS Quarterly Executive*, 16(2).
- Dummler, C. (2017). Disruption als Traditionskonzept. In K. Lucks (Ed.), *Praxishandbuch Industrie 4.0. Branchen – Unternehmen – M.A.471-480*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Ertuna, Ö. (2004). 1923'ten bugüne Türkiye ekonomisi ve 2023'e doğru hedefler. *Muhasebe ve Finansman dergisi*, 7.
- FinTech İstanbul. (2020). Pandemi döneminde 5 milyon kart "internet" ile buluştu. Erişim, 02 Aralık 2020. <https://fintechistanbul.org/2020/05/13/pandemi-doneminde-5-milyon-kart-internet-ile-tanisti/>.
- Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D. & Welch, M. (2013). *Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative*, Capgemini Consulting, (2013).
- Global Competitiveness Report, (2013). Erişim, 02 Mart 2020, <https://www.gemconsortium.org/report/gem-2013-global-report>.
- Global Competitiveness Report, (2018). Erişim, 02 Mart 2020, <https://www.gemconsortium.org/report/gem-2018-2019-global-report>.
- Global Competitiveness Report, (2019). Erişim, 29 Mart 2020, <https://www.weforum.org/reports/how-to-end-a-decade-of-lost-productivity-growth>.
- Güven, H. (2020). Covid-19 pandemi kriz sürecinde e-ticarette meydana gelen değişimler. *ASEAD*, 7(5), 251-268.
- Habitat, (2020). Erişim, 12 Ocak 2021, <https://habitatdernegi.org/sona-eren-projeler/uluslararası-girisimcilik-merkezi/>.
- Hai, T. N., Van, Q. N., and Thi Tuyet, M. N. (2021). Digital transformation: Opportunities and challenges for leaders in the emerging countries in response to Covid-19 pandemic. *Emerging Science Journal*, 5, 21–36.
- Han, J.W. (2019). Promotion of Technology-based Start-ups: TIPS Policy of Korea *Asian Journal of Innovation & Policy*, 8 (3) (2019), pp. 396-416.
- Hennig, J., Bodek, M. C., and Smolinski, R. (2017). Die comdirect start-up-garage als innovationsinstrument in der finanzbranche: Analyse der herausforderungen und erfolgfsfaktoren eines corporate accelerators. In K. Lucks (Ed.), *Praxishandbuch Industrie 4.0. Branchen – Unternehmen – M.A 425–436*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., and Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2).
- Holotiuik, F., Beimborn, D. (2018). Organizational Ambidexterity for Digital Innovation: The Approach of Digital Innovation Labs *Academy of Management Global Proceedings*, p. 22. <https://www.marketingturkiye.com.tr/haberler/koronavirus-sonrasi-tuketimde-hangi-trendler-bizleri-bekliyor/>.
- Huber, A. (2017). Digitalisierung und Industrie 4.0 bei Siemens. In K. Lucks (Ed.). *Praxishandbuch Industrie 4.0. Branchen – Unternehmen – M.A 303 – 320*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel
- IMD, (2019). Erişim, 12 Şubat 2021, <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-talentranking-2019/>.
- IMD. (2017). *IMD World Digital Competitiveness Ranking*.
- IMD. (2019). *IMD World Competitiveness Ranking 2019 One Year Change*. Erişim, 21 Ocak 2021, <https://www.imd.org/contentassets/6b85960f0d1b42a0a07ba59c49e828fb/one-yearchange-vertical.pdf>.
- Industrie 4.0 und Digitale Wirtschaft. (2015). "Impulse für Wachstum, Beschäftigung und Innovation".

- Ipsos, Hanehalkı Tüketim Paneli, (2020). Erişim, 29 Ekim 2020, <https://www.ipsos.com/tr-tr>.
- Jafari-Sadeghi, V. (2020). The motivational factors of business venturing: Opportunity versus necessity? A gendered perspective on European countries. *Journal of Business Research*, 113(May 2020), 279-289. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.058>.
- Jafari-Sadeghi, V., Garcia-Perez, A., Candelo, E. and J. Couturier (2021). “Exploring the impact of digital transformation on technology entrepreneurship and technological market expansion: The role of technology readiness, exploration and exploitation,” *Journal of Business Research*, vol. 124, pp. 100-111.
- Kamuda Stratejik Yönetim, (2020). Erişim, 10 Ocak 2021, http://www.sp.gov.tr/upload/xSPTemelBelge/files/n4JRw+GISEP_2015-2018.pdf.
- Karadal, H. (2014). Uygulamalı girişimcilik eğitimi ve güncel konular girişimci destekleri ve iş planı. İstanbul: Beta Yayınevi.
- Katz, R. L. (2017). Social and economic impact of digital transformation. International Telecommunications Union.
- Kelp, T. (2017). Industrie 4.0-Best-Practice-Beispiel: Hofmann Druck + Medien – Fertigung im Kundentakt. In K. Lucks (Ed.), *Praxishandbuch Industrie 4.0. Branchen – Unternehmen – M.A.545 – 550*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Kirkwood, J. and Walton, S. (2010). What motivates ecopreneurs to start business? *Int. J. Entrep. Behav. Res.*, 16, 204-228.
- Klein, M. (2020). İşletmelerin dijital dönüşüm senaryoları-kavramsal bir model önerisi. *Electronic Journal of Social Sciences*, Nisan/April(2020) - Cilt/Volume:19 - Sayı/Issue:74.
- KOSGEB, (2020). Erişim, 21 Şubat 2021, https://www.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mevzuat/Girisimcilik_Konseyi_Calisma_Esaslari.pdf.
- KOSGEB, (2020). Erişim, 3 Mart 2021, https://www.kosgeb.gov.tr/Content/Upload/Dosya/Mali%20Tablolar/Gisep_2015-2018_TR.pdf.
- KOSGEB. (2010). Genel Destek Programları Yönetmeliği. Ankara: KOSGEB.
- Kotarba, M. (2018). “Digital Transformation of Business Models.” *Foundations of Management* 10, no. 1: 123–142.
- Kozarkiewicz, A. (2020). “General and Specific: The Impact of Digital Transformation on Project Processes and Management Methods.” *Foundations of Management* 12, no. 1: 237–248. doi:10.2478/fman-2020-0018.
- Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Kallinger, F.L., Spitzer, J. (2019). Digital entrepreneurship *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*.
- Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı. (2019). Erişim, 11 Mart 2020, <https://www.kosgeb.gov.tr/>
- Li, L., Su, F., Zhang, W. and Mao J.Y. (2018). Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective *Information Systems Journal*, 28 (6) (2018), pp. 1129-1157.
- Liu, Day, Yang, Shou, Wei Chen, and Tzu, Chuan Chou. “Resource Fit in Digital Transformation.” *Management Decision* 49, no. 10 (November 15, 2011): 1728-1742. doi:10.1108/00251741111183852.
- Lucks, K. (2017). Pfade der BMW-werke zu smart factories der industrie 4.0. In K. Lucks (Ed.), *Praxishandbuch Industrie 4.0. Branchen – Unternehmen – M.A 379-389*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Manovich, L. (2002). *The language of new media*, Cambridge: MIT Press.

- Martin, A. (2008). "Chapter seven Digital literacy and the "digital society"," in Digital Literacies: Concepts, Policies, and Practices, & M. K. C. Lankshear, Ed., New York: Peter Lang: 151–176.
- Mazzone, Dominic M. (2014). "Digital or death: digital transformation: the only choice for business to survive smash and conquer." Smashbox Consulting Inc.
- McDonald, M. P., and Rowsell-Jones, A. (2012). "The digital edge: Exploiting new technology and information for business advantage." Gartner E-Books.
- MEB, (2019). Erişim, 17 Ocak 2021, <http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/825.pdf>.
- Minniti, M. (2008). The role of government policy on entrepreneurial activity: Productive, unproductive, or destructive? Entrepreneurship Theory and Practice, 32 (5), pp. 779-790
- Morgan, J. (2017). Does the next industrial revolution spell the end of manufacturing. Erişim, 30 Temmuz 2021, <http://theconversation.com/does-the-nextindustrial-revolution-spell-the-end-of-manufacturing-jobs-80779>.
- Muradoğlu, C. (2020). Covid-19'la birlikte Türkiye'de online harcama tutarında nasıl bir değişim yaşandı? Erişim, 30 Temmuz 2021, <https://webrazzi.com/2020/04/07/covid-19-la-birlikte-turkiye-de-online-harcama-tutarindanasil-bir-degisim-yasandi/>.
- Mzwri, A.M.N., and Altınkaya, Z. (2019). The impact of e-commerce on international trade: Case of Turkey. International Journal of Contemporary Research and Review, 10(01), 21190-21209. doi: 10.15520/ijcrr.v10i01.641.
- Nambisan, S., Siegel, D., Kenney M. (2018). On open innovation, platforms, and entrepreneurship Strategic Entrepreneurship Journal, 12 (3) (2018), pp. 354-368.
- Netzer, F. (2017). Digitale transformation bei BASF – ein fallbeispiel aus der chemischen Industrie. In K. Lucks (Ed.), Praxishandbuch Industrie 4.0. Branchen – Unternehmen – M.A. 439 – 447. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Niemand T., Rigtering C., Kallmünzer A., Kraus S., Matijas S. (2017). Entrepreneurial orientation and digitalisation in the financial service industry: a contingency approach. In: Proceedings of the European conference on information systems (ECIS), Guimarães, Portugal, June 5–10, 2017, 1081–1096.
- O'Brien, M. (2018). The new luxury landscape: How Tiffany and Co., Gucci and LVMH are embracing digital transformation. Erişim 12 Ocak 2021, <https://www.clickz.com/new-luxury-landscape-tiffanyguccilvmh/214119/>.
- OECD, (2019). "Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives".
- OECD-Organisation for Economic Cooperation and Development (2018). Erişim, 10 Mart 2021. Going digital in a multilateral world, <https://www.oecd.org/going-digital/C-MIN-2018-6-EN.pdf>.
- Orhan, A., ve Genç, S. Y. (2018). Bilişim teknolojisindeki gelişmenin sosyoekonomik etkileri. Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 16 (Özel Sayı), 264-275.
- Orhan, S., ve Savuk, F. (2014). Emek teknoloji işsizlik ilişkisi. ÇSGB Çalışma Dünyası Dergisi, 2(2), 9-24.
- Özbozkurt, O. B. (2019b). Teknostres ve verimlilik arasındaki ilişkinin incelenmesi üzerine bir araştırma. Geleceğin Dünyasında Bilimsel ve Mesleki Çalışmalar, 61-73. ISBN: 978-605-327-989-1
- Özbozkurt, O. B. (2019c). İşletmelerde teknostres ve motivasyonun bazı demografik değişkenler çerçevesinde incelenmesi üzerine nicel bir araştırma. International Researches in Social Sciences and Humanities, Gece Akademi, 9-18. ISBN: 978-605-7809-71-1
- Özcan, G. B. (1995). Small firms and local economic development. England: Avebury Ashgate.
- Özdemir, S., Ersöz Y., ve Sarıoğlu İ., (2006). İşsizlik sorunun çözümünde KOBİ'lerin desteklenmesi. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları.

- Pehlivanoglu, F. (2014). Türkiye'nin ilk 500 sanayi kuruluşunda sektörel etkinlik ve verimlilik bileşenlerindeki değişimler. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (40), 147-161.
- Pötter, T. and Steckenreiter, T. (2017). Digital manufacturing – prozessindustrie und life sciences im wandel. In K. Lucks (Ed.), *Praxishandbuch Industrie 4.0. Branchen – Unternehmen – M.A 455–468*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- PwC, Digitale Transformation (2013). "der größte Wandel seit der industriellen Revolution." Frankfurt, PricewaterhouseCoopers.
- Qiang, C. Z., Pitt, A., and Ayers, S. (2003). Contribution of information and communication technologies to growth. Washington: World Bank.
- Quinones, G, Nicholson, B and Heeks, R. (2013). Positioning Research on Entrepreneurship in Developing Economies: A Study of Latin-American Digital Ventures. In: Proceedings of 3rd Conference of the International Consortium of Studies on Innovation and Entrepreneurship (ICIER) Policies to Support Entrepreneurship Rio de Janeiro.
- Sachnow, T., Winkler, D., Hoberg, P., and Krcmar, H. (2018). Digitale transformation bei der kaeser se. In G. Oswald, H. Krcmar (Ed.), *Digitale Transformation*. 99 – 120. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Sanayi, (2019). Erişim, 10 Şubat 2021, <https://sgm.sanayi.gov.tr/handlers/DokumanGetHandler.ashx?dokumanId=10307832-83d7-4ced-a2fa-9520e15c4661>.
- Sanayi, (2020). Erişim, 11 Ocak 2021, http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/10_GirisimciliginGelistirilmesi.pdf.
- Sanayi, (2021). Erişim, 19 Ocak 2021, <http://risk.gtb.gov.tr/data/572b3a8a1a79f50cd8a22b1a/2-Aylara%20Gore%20Dis%20Ticaret.pdf>.
- SBB, (2020). Erişim 11 Ocak 2021, <http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Onbirinci-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-2014-2018.pdf>.
- Schallmo, D., Williams, C. A., and Boardman, L. (2017). Digital transformation of business models. Best practice, enablers, and roadmap. *International Journal of Innovation Management*, 21(08), 1740014.
- Schlögel, C. (2017). Industrie-4.0-Strategie @ KUKA. In K. Lucks (Ed.), *Praxishandbuch Industrie 4.0. Branchen – Unternehmen – M.A. 255 - 274*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Schwab, K. (2018). Dördüncü sanayi devrimi. (Z. Dicleli, Çev.) İstanbul: Optimist Yayınları.
- Schweer, D., and Sahl, C.J. (2016). “Die Digitale Transformation Der Industrie – Wie Deutschland Profitiert.” Was Treibt Die Digitalisierung?
- SERKA, (2021). Erişim, 9 Ocak 2021, <https://www.serka.gov.tr/assets/upload/dosyalar/39-soruda-kalkinma-ajanslari-destekleri.pdf>.
- Setzke, D. S., Hoberg, P., Murgoci, A., Franzbonenkamp, S., Gaß, J., Wolff, T., and Krcmar, H. (2018). Digitale transformation bei den berliner philharmonikern. In G. Oswald, H. Krcmar (Ed.), *Digitale transformation*. 121-145. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Shahrabi, A., Ghiasi, M. and Limooni, S. T. (2015). The Dimensions of Technostress Among Academic Librarians of Univesities Medical Sciences in Mazandaran Province. *International Journal of Biology, Pharmacy and Allied Sciences*, 4(11), 516-531.
- Sönmez, A. ve Toksoy A., (2014). “Türkiye'de girişimcilik ve Türk girişimci profili üzerine bir analiz”, *Yönetim ve Ekonomi*, 21(2):47-57.
- Sönmez, G. (2018). Dijital dönüşümle eğitimin karşılıklı etkileşimleri. *Kalkınmada Anahtar Verimlilik Dergisi*, 12, 1–2. Erişim, 12 Ocak 2020, <https://anahtar.sanayi.gov.tr/tr/news/dijital-donusumleegitimin-karsilikli-etkilesimleri/9652>.

- Stolterman, E.S. and Fors, A.C. (2004). "Information Technology and the Good Life." IFIP International Federation for Information Processing. 687–692. doi:10.1007/1-4020-8095-6_45.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve TÜBİTAK. (2018). Dijital Türkiye'nin yol haritası. Ankara: T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı.
- TİCARET, (2019). Erişim, 21 Ocak 2021, <https://www.eticaret.gov.tr/istatistikler>.
- TOBB, (2020). Erişim, 19 Şubat 2021, <https://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/baglanti/ugeliste>.
- TOBB, (2021). Erişim, 04 Şubat 2021, <http://www.kobi.org.tr/index.php/bilgibankasi/statistikler>.
- TOBB, (2021). Erişim, 11 Şubat 2021, <https://www.tobb.org.tr/BilgiErisimMudurlugu/Sayfalar/KurulanKapananSirketistatistikleri.php>
- TUBİSAD, (2021). Erişim, 18 Mart 2021, <http://tubisad.org.tr/tr/>.
- TÜBİTAK, (2020). Erişim, 2 Şubat 2021, <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/girisimcilik/ulusal-destek-programlari>.
- Türkel, S. ve Bozağaç, F. (2018). Endüstri 4.0'in insan kaynakları yönetimine etkileri. Toros Üniversitesi İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi, 5(9), 419-441.
- TÜSİAD ve BCG (2017). Türkiye'nin Sanayide Dijital Dönüşüm Yetkinliği. Yayın No: TÜSİAD-T/2017,12 – 589, İstanbul.
- Veile, J. W. Kiel, D., Müller, J. M., and Voigt, K. I. (2019). Lessons learned from industry 4.0 implementation in the German manufacturing industry. Journal of Manufacturing Technology Management.
- Vietnamese Government, (2019). "Project of national number conversion".
- Warner K.S., Wager, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal Long Range Planning, 52 (3) (2019), pp. 326-349.
- Wearesocial. (2020). Digital 2020. We are social, Erişim, 18 Şubat 2021, <https://wearesocial.com/digital-2020>.
- WEF-NRI, (2019). Erişim, 18 Mart 2020, <https://networkreadinessindex.org/nri-2019-countries/#complete-ranking>.
- Westerman, G., Bonnet, D., McAfee, A. (2014). Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation, Boston: Harvard Business Review Press, (2014).
- Westerman, G., Calmédjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., McAfee, A. (2011). Digital transformation: a roadmap for billion-dollar organizations, MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting.
- White, H. C. "Identity and Control: How Social Formations Emerge, Princeton, 427 p. White, HC 2008b,'Notes on the constituents of social structure'." Sociologica 1 (2008): 1-14.
- World Economic Forum (2019). Digital transformation. case studies. Erişim, 6 Ocak 2021. <http://reports.weforum.org/digital-transformation/go-to-the-case-studies/>.
- Wrobel, M., and Nicolai, A.T. (2019). Digitale Innovation im mittelstand. fallbeispiele erfolgreicher digitalisierungsprojekte. Studie des Alexander von Humboldt Institut.

Review Article**Türkiye’de Dijital Dönüşüm ve Girişimcilik***Digital Transformation and Entrepreneurship in Turkey***Abdullah BALLI**

Öğretim Görevlisi Doktor, Başkent Üniversitesi, İİBF İşletme Fakültesi

abdullahballi@baskent.edu.tr<https://orcid.org/0000-0003-2689-6610>**Extensive Summary**

Due to the Covid-19 global epidemic, digital technologies have entered our lives at a great speed in almost every field. The restrictions imposed have pushed the finding of suitable solutions that will bring consumers and sellers together, and thus, a rapid digital transformation process has begun to be experienced in many areas, especially e-commerce. Especially the number of businesses that carry out their activities on digital platforms reveals this change. While 68,457 businesses continued their activities on digital platforms in 2019 in Turkey, this figure increased to 256,861 with a 375% increase in 2020 with the pandemic. In addition, the ratio of e-commerce expenditures in GDP in 2020 increased by 51.8% compared to the previous year and showed a great difference. Considering that 138.4 billion TL of e-commerce expenditures is realized with credit cards, 80.4 billion TL is by money order/EFT and 7.4 billion TL is paid at the door (total of 226.2 billion TL), digitalization is a necessity. It is understood that it is very important for both consumers and businesses (e-ticaret.gov.tr). According to the 2020 data of the Interbank Card Center, online card payments in Turkey reached 107 billion TL in the January-June period of 2020, and this figure increased by 24% compared to the first six months of 2019 (86.5 billion TL). there appears to be an increase. Compared to April 2019, there was an increase of 220% in the market-food sector, 122% in the electronic goods sector and 87% in the furniture and decoration sector during the epidemic period. According to a study conducted by an independent research company in Turkey, there has been a great increase in the purchase of products such as pasta, pulses, flour, cologne, vinegar, milk, chocolate products, garbage bags, with the school holidays (Ipsos, 2020). In the market-food sector, which is the sector with the highest increase, payments made over the internet tripled last year and reached 2.4 billion liras (FinTech Istanbul, 2020). Especially with the effect of the global epidemic, the amount of online shopping in Turkey increased by 66% compared to the previous year (2019), reaching approximately 227 billion TL., and 91.4% of this is from domestic expenditures, 9.3 billion TL from 4.2% from other countries' expenditures from Turkey's e-commerce sites, 9.9 billion TL with 4.4% from domestic expenditures. On a global scale, online shopping and e-commerce increased by 23% compared to 2019 (3.5 trillion dollars) and reached 4.3 trillion dollars (e-ticaret.gov.tr) shows the importance of digital transformation for entrepreneurs.

The adoption of Information Communication Technologies, which is responsible for the production, processing and use of information by other stakeholders, by the stakeholders of social and economic life brings along the digitalization process. Digitalization is directly proportional to the widespread use of ICT telecommunication networks such as mobile and fixed broadband, computer technologies such as computers, wireless devices and tablets, and software programs such as smart learning and artificial intelligence (Katz, 2017, p. 6). Digital transformation not only helps to develop and diversify production tools, but also has an important place in the emergence of new business models. Smart factories with additive manufacturing techniques and modular production lines enable manufacturers to perform mass customization quickly and at lower costs (Ataoglu, 2017, p. 22). When the technologically developed countries are examined together with the digital transformation, it is understood that they are very fast

and at a high level in terms of production, they gain a competitive advantage in entering new markets, and thus they are strong in terms of economic stability. Information technologies and infrastructures are the most important elements of digital transformation. The developments in this field are very effective on the production and consumption relations, communication styles and decision-making processes of societies.

Digital transformation in Turkey falls under two main headings: digital technologies in industry and advanced production technologies. As digital technologies, subjects such as horizontal and vertical integration, big data and advanced analytics, cloud, internet of things, artificial intelligence and smart software and cyber security are in the field of industry, while cyber-physical systems, autonomous robots and mechatronic systems, smart and flexible automation systems., innovative and smart sensors and additive manufacturing systems are included in advanced production technologies (BSTB, 2018a, p. 25). Internet access rate according to the results of the information technologies use research in enterprises (2020); It was 94.2% in enterprises with 10 or more employees, 97.8% in enterprises with 50-249 employees, and 99.4% in enterprises with 250 or more employees. In addition, it has been reported that the web page ownership rate of enterprises is 49.2% in enterprises with 10 or more employees, 74.1% in enterprises with 50-249 employees, and 89.2% in enterprises with 250 or more employees (e-ticaret. gov.tr).

As can be seen, as of March 2019, when Covid-19 was first seen in Turkey, when the data for the same period of the next year are examined, it is understood that market and health expenditures have increased significantly. Especially with the pandemic period, digital transformation has gained momentum. The main reason for this is that individuals had to meet their needs through digital platforms due to the applied restrictions and curfews. In this way, many businesses have started to offer many different products, especially health, food and market shopping, to their consumers by going out of their basic areas of activity by entering into new searches. In addition, small businesses operating in certain areas have also tried to meet the needs of consumers by taking advantage of digital transformation. Even individuals who do not have the habit of purchasing online have started to fulfill their basic needs through digital platforms due to the conditions they are in, and this has led to the emergence of a new customer base in terms of businesses. However, the fact that some consumers who use traditional shopping methods and tools will return to their old shopping habits (shopping by seeing and touching) after the pandemic, but some consumers will continue to use digital shopping channels, has made digital transformation necessary for businesses. Various reasons, such as the fact that working individuals have to allocate a certain amount of time for shopping, digital shopping channels are reliable and easy, the variety of products/services provided, and the advantage of price and quality make online shopping attractive for consumers. However, the way for businesses to turn this situation into an opportunity is through digital transformation. For this purpose, businesses need to accelerate this process by investing in digital technology and digital tools. As a matter of fact, studies support this situation. Türkel and Bozağaç (2018, p. 422) have shown in their study that, thanks to the technological developments and new management and production models that have emerged thanks to IT, businesses are more successful in adapting to the environmental conditions brought by technology while gaining a competitive advantage. In another study, Pehlivanoğlu (2014, p. 147) states that in the current market conditions, businesses should produce new technology and be open to innovations in order to maintain their existence and gain superiority over the businesses they compete in the market.

The training of qualified human resources, the development of technological infrastructure (ICT and data technology infrastructure) and innovations, the transition of entrepreneurs to digital transformation and the support of domestic suppliers are important in terms of accelerating digital transformation in Turkey. For this reason, in order for sustainable economic development to be realized in all areas, flexible policies should be developed by the lawmakers and they should implement policies that will allow them to be revised in time according to the requirements of the age.

It is important for the development of the digital transformation process to carry out studies on online shopping trends with large-participant consumer sample groups after the pandemic process, to understand the point of the digital transformation process, and to reveal what precautions should be taken in the future in this area.

The aim of this study is to explain the concept of digital transformation, digital transformation in Turkey and the general situation of entrepreneurship in Turkey, to explain what should be done with a focus on digital transformation in case of any new entrepreneurial activity in the context of entrepreneurship, and to ensure that an existing entrepreneurship is successful by performing digital transformation. It tells you what needs to be done to achieve it. When evaluated from this perspective, the limited number of studies in the literature makes the study important and it is considered that the study will contribute to the literature. In this context, a literature-oriented study was conducted by presenting suggestions to promote digital transformation in Turkey.