

PAPER DETAILS

TITLE: DIJITAL DÖNÜSÜM VE LİDERLİK: SANAYİ SEKTÖRÜNDE BİR İNCELEME

AUTHORS: Ömür ÖZMEN,Engin Deniz ERİS,Pınar ÖZER

PAGES: 206-231

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2113195>

DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE LİDERLİK: SANAYİ SEKTÖRÜNDE BİR İNCELEME^{1 2}



Kafkas Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi
KAÜİBFD
Cilt 13, Kongre Özel Sayısı,
2022
ISSN: 1309 – 4289
E – ISSN: 2149-9136

Makale Gönderim Tarihi:03.12.2021

Yayına Kabul Tarihi: 28.03.2022

Ömür N.T. ÖZMEN

Prof. Dr.

Dokuz Eylül Üniversitesi

İşletme Fakültesi,

İzmir, Türkiye

omur.ozmen@deu.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-3379-317X

Engin Deniz ERİŞ

Prof. Dr.

Dokuz Eylül Üniversitesi

İzmir Meslek Yüksekokulu,

İzmir, Türkiye

engindeniz.eriş@deu.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-0652-3975

Pınar SÜRAL ÖZER

Prof. Dr.

Dokuz Eylül Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,

İzmir, Türkiye

pinar.ozer@deu.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-8297-2772

ÖZ | Son yıllarda sıklıkla kullanılmaya

başlanan dijital dönüşüm kavramı beraberinde dijital liderlik gibi yeni kavramları da gündeme getirmektedir. Ancak yazındaki çalışmalara bakıldığında henüz tanımlama ve sınıflama noktasında eksiklerin olduğu ve kavramsal açıklamalar yanında nitel ya da nicel araştırmaların da çok olmadığı görülmektedir. Bu çalışma, dijital dönüşüm sürecinde yer alan bir şirketler grubu özelinde hem bireysel hem de örgütsel düzeyde dijital dönüşümün hem de dijital liderliğin nasıl yorumlandığı ile ilgili olarak bir inceleme sunmaktadır. Araştırmaya konu olan şirketler grubunda, dijitalleşme kavramının öneminin hem birey hem de örgüt düzeyinde anlaşıldığı ve bu bağlamda dijital dönüşüm sürecinin stratejik bir değişim yönetimi konusu olarak ele alındığı görülmektedir. Hem mevcut örgütsel süreçler dijitalle uyulanırken hem de yeni iş süreçleri ve uygulamaları hayata geçirilirken dijital liderlik yaklaşımı ile tüm süreçlerin ve çalışanların yönetildiği dikkat çekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşme, dijital dönüşüm, dijital liderlik

JEL Kodları: M00, M10, O33

Alan: İşletme

Türü: Araştırma

DOI: 10.36543/kauibfd.2022.ozelsay10

Atıfta bulunmak için: Özmen, Ö. N. T., Eriş, E. D., & Özer, P. S. (2022). Dijital dönüşüm ve liderlik: Sanayi sektöründe bir inceleme. *KAÜİBFD*, 13(Kongre Özel Sayısı), 206-231.

¹ İlgili çalışmanın etik kurallara uygunluğu beyan edilmiştir.

² Bu çalışma 29. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuş ve bildiriler kitapçığında özet olarak yayınlanmıştır.

DIGITAL TRANSFORMATION AND LEADERSHIP: A REVIEW IN THE INDUSTRIAL SECTOR



Kafkas University
Economics and Administrative
Sciences Faculty
KAUEASF
Vol. 13, Congress Special Issue,
2022
ISSN: 1309 – 4289
E – ISSN: 2149-9136

Article Submission Date: 03.12.2021

Accepted Date: 28.03.2022

Ömür N.T. ÖZMEN

Prof. Dr.

Dokuz Eylül University
Faculty of Business Administration,
İzmir, Turkey
omur.ozmen@deu.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-3379-317X

Engin Deniz ERİŞ

Prof. Dr.

Dokuz Eylül University
İzmir Vocational School,
İzmir, Turkey
engindeniz.eris@deu.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-0652-3975

Pınar SÜRAL ÖZER

Prof. Dr.

Dokuz Eylül University
Faculty of Economics and
Administrative Sciences,
İzmir, Türkiye
pinar.ozar@deu.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-8297-2772

ABSTRACT

The concept of digital transformation, which has been used frequently in recent years, brings new concepts such as digital leadership to the agenda. However, the studies in the literature shows that there are deficiencies in terms of definition and classification, and there are not many qualitative or quantitative researches besides conceptual explanations. This study presents an examination of how digital transformation and digital leadership are interpreted, both at the individual and organizational level, for a corporate group involved in the digital transformation process. In the corporate group that are the subject of the research, it is seen that the importance of the concept of digitalization is understood both at the individual and organizational level, and in this context, the digital transformation process is considered as a strategic change management issue. It is noteworthy that all processes and employees are managed with a digital leadership approach, both while adapting existing organizational processes to digital and new business processes and applications.

Keywords: Digitalization, digital transformation, digital leadership

JEL Codes: M00, M10, O33

Scope: Business administration

Type: Research

1. Giriş

Dördüncü Endüstri Devriminde temel bir faktör ve stratejik bir konu olarak görülen dijitalleşme (World Economic Forum, 2016), bir toplumdaki teknolojilerin değişimi ile oluşan dönüşüm (Chew, 2013) olarak tanımlanmaktadır. Ancak, dijitalleşmenin dijital dönüşüm olabilmesi için içinde insan unsurunu da barındırması gerekli olduğu bilinmektedir (Aksu, 2019). Bu bağlamda hem toplumsal yaşamda hem de örgütsel ortamda dijitalleşme ile ilgili birçok tartışmanın temelinde dijital dönüşüme yönelik liderlik olgusu yer almaktadır. Bennis (2013), özellikle örgüt içinde herhangi bir düzeydeki liderin, dijital dünyayı anlaması ve araçlarını kullanabilmesi ile paydaşlarla ilişkilerin yeni gerekler doğrultusunda yeniden yapılandırılmasının gerekliliğini ifade etmiştir. Kane ve çalışma arkadaşları (2019)'nın yeni liderliğin eskisi ile aynı mı yoksa farklı mı olacağına dair çalışmasında liderliğin farklılaşacağı sonucu vurgulanmaktadır. Yazında dijital dönüşüm kavramı güncel olarak halen yazın taramaları, araştırmacıların tanımlamaya yönelik çalışmaları (örn. Gong ve Ribiere, 2021) ve belli ölçüde ülke bazında değerlendirmeler (örn. Cahyadi ve Magda, 2021) ile ilerlerken, dijital liderlik başlığı özelinde çalışmalar incelendiğinde konunun henüz tartışmaya açık olduğu, ağırlıklı olarak boyutların ve etkilerin kavramsal çalışmalarda belirlenmeye çalışıldığı ancak halen görgül çalışmaların (örn. Porfirio vd., 2021) az sayıda olduğu görülmektedir. Dijital liderlik sorgusu özellikle COVID-19 pandemisi ile öne çıkarken, Damayanti ve Mirfani (2020) gibi bazı araştırmacıların konu ile ilgili pandemi odağında özel çalışmalar yaptığı ancak hem örgüt bileşenleri hem de bireysel faktörlerin bütünleşik olarak değerlendirilmesi konusunda eksikliğin sürdüğü görülmektedir. Ayrıca, çok disiplinli ve çok değişkenli bir konu olarak gündeme gelen dijital dönüşüm, Cortellazzo ve çalışma arkadaşları (2019)'nın da belirttiği gibi büyüklüğü veya sektörü ne olursa olsun her işletme için kaçınılmazdır. Liderler, bu noktada her gün yeni araçlarla başa çıkmaya çalışıp erişimleri olan verilere göre farklı düzeylerde kararlar alırken, dijital dönüşümün bireysel ve örgütsel düzeyde liderlik üzerindeki etkisine daha fazla ışık tutmak için gelecekteki araştırmalarda bu noktaya odaklanması gerektiğini vurgulamışlardır. Yazındaki bu boşluktan hareketle çalışmanın amacı; dijital dönüşüm sürecinde olduğunu ifade eden ve örnek olarak seçilen şirketler grubunun süreçteki konumunu değerlendirmek ve bu şirketler grubunun örgütsel ve bireysel boyutta hangi özellikleri taşıdığını ve dönüşümü nasıl yönettiğini yorumlayarak diğer işletmelere yol gösterici bir kılavuz ve örnek sunabilmektir.

2. TEORİK ARKA PLAN

Özellikle Endüstri 4.0 olgusu ile tartışılmaya başlayan dijital dönüşüm kavramı beraberinde stratejik dönüşümde ana aktör olarak liderlerin de “dijital lider” olarak tartışılması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Alan yazında başlayan tartışmalarda, Endüstri 4.0 bağlamında dijital liderin rollerine ilişkin sorgulamalar farklı yönetsel başlıklarda incelenirken (Mihardjo vd., 2019a) yazında sınırlı sayıda yer alan dijital liderlik çalışmalarının son dönemde artmaya başlamasının temelinde değişen teknolojilerin, yaşam tarzlarını ve örgütler açısından da birçok yönetsel konuyu yeniden gözden geçirme gereğini ortaya çıkarması yer almaktadır.

Endüstri 4.0 teknolojilerinin tetiklediği dijital dönüşüm, işletmelerde yıkıcı değişimlere yol açan ve tüm iş süreçlerini etkileyen bir stratejik dönüşüm süreci olarak görülmektedir. Farklı düzeylerde gerçekleşebilen dijital dönüşüm süreci tıpkı tüm diğer değişim yönetimi süreçlerinde olduğu gibi bazı avantaj ve dezavantajlara sahiptir ve dönüşümü yönetecek olan liderlerin de bunlara dikkat etmesi önem taşımaktadır. Berghaus ve Back (2016)’in İsviçre ve Almanya’da 417 işletme ile gerçekleştirdikleri çalışmada, dijital dönüşüm yaşayan bir işletmedeki olgunluk düzeyini tanıtlam ve destekleme adımı ile başlayan ve veri odaklı işletme adımı ile son bulan beş aşamalı bir modelde ele almaktadır. Hassan (2020) uygulamada işletmelerin dönüşüm sürecinde birinci seviyede mevcut süreç ve düşünce yapısı ile geleneksel yapıyı koruma aşamasından üst yönetimin tam desteği ve dijital dönüşüm felsefesinin ve tüm faydalarının anlaşıldığı altıncı seviyeye kadar bir silsile olduğunu açıklamaktadır.

Dijital dönüşüm sürecinde liderlerin hem dijital dönüşüm sürecini hem de ortaya çıkan yeni dijital örgütleri yönetme becerisine sahip olması gerektiği (Klein, 2020) yazında son özellikle son 10 yıllık süreçte vurgulanmaktadır. Colbert ve çalışma arkadaşları (2016) pek çok örgütün dijital teknolojileri yalnızca sınırlı bir ölçüde kullandıklarını belirtirken Wipulanusat ve çalışma arkadaşları (2017) yöneticilerin, dijitalleşmeye uygun yapı ve süreçlerin kullanımı ve çalışanların olumlu bir tutuma sahip olmalarının teşvik edilmesinde önemli bir rol oynadığını ifade etmiştir. Yöneticilerin örgütteki insan kaynağını motive ederken dijital dönüşümün temellerini attığı (Hunt, 2015) ve bu süreçte rol model ve öncü olduğu (Day vd., 2014) vurgusu dikkat çekmektedir. Dijital dönüşümün yöneticilerin yalnızca uygun liderlik becerileri sergilemesi ile yönetilebileceği argümanı ise dijital çağda, dijital liderliğe ilişkin olarak odaklanılması gereken noktaları tespit etmeyi gerektirmektedir.

Yakın dönemde Bolden ve O’Regan (2016, s. 438), dijital teknolojinin liderlik kuramı, uygulama ve gelişimi üzerinde önemli etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Kavramsal olarak dijital liderliğin ne olduğuna ilişkin tarama

yapıldığında El Sawy ve çalışma arkadaşları (2016:142)'nın liderliği “işletme ve işletme ekosistemi, dijitalleşmenin stratejik başarısı için şeyleri doğru yapma”, Sheninger (2014, s. 2) “yön tesis eden, diğerlerini etkileyen, bilgiye ulaşarak sürdürülebilir değişimi başlatan, gelecekte başarıya temel teşkil eden değişimleri öngörmek için ilişki kuran kişi”, Westerman ve çalışma arkadaşları (2014) ise “dijital farkındalığı ve etkileme gücü aracılığı ile örgütü hareketlendiren birey” şeklinde tanımlamıştır.

Uygulamada dijital liderlerin dijital dönüşümü yönetmek için gerekli becerilere sahip olması beklenirken birçok işletmede dijital dönüşüme öncülük eden geleneksel liderlerin önemli ölçüde teknoloji hâkimiyetindeki ve süreç yönetimindeki eksikliklerinin olması dikkat çekmektedir. Aynı zamanda birçok işletmenin günümüzün yeni rekabetçi ortamında başarılı olabilmek için dijital dönüşümün önemini yeterince fark etmedikleri de bilinen bir gerçektir (de Araujo vd., 2021). Stratejik yönetim konuları bağlamında örneğin işletme performansına doğrudan etkisi bilinen pazar yönlü, öğrenme yönlü ve yenilikçi olma gibi işletme yönelimlerinin başarısı tartışılırken (Eriş ve Özmen, 2012) dijitalleşmenin etkisi ile pazarda rekabetin gittikçe zorlaştığı görülmektedir. Bu durum dijital liderliğin önemini daha çok ortaya çıkarken dönüşümü yönetmede liderlerin rolü de gün geçtikçe artmaktadır (Kohnke, 2017; Mihardjo vd., 2019b).

Bu kapsamda dijital dönüşüm açısından liderliğin gerekleri incelenirken de geçen yüzyılda var olan geleneksel liderlik becerilerinin temelde yer aldığı ancak belirli özelliklerin değiştiği ve belirli özelliklerin de dönüşüm geçirdiği görülmektedir. Bu noktada Sahyaja ve Rao (2017), dijital liderlik özelliklerine yönelik olarak hem kişisel anlamda hem de profesyonel yaşamın her alanında mobilite, sosyal ağlar, büyük veri analitiği ve bulut gibi dijital teknolojilerin önemini çalışmalarında vurgularken günümüz iş liderlerinin dijital çağda başarılı olmak için sayısal ve duygusal zekâ yanında tamamen yeni dijital yeteneklere ve bireysel niteliklere ihtiyacı olduğunu belirtmişlerdir.

Günümüzde, örgütsel düzeydeki rekabetçiliği ve yenilikçi kapasiteyi artıran en önemli unsur olarak insan kaynaklarının sahip olduğu 21. Yüzyıl becerileri ve dijital beceriler görülmektedir. Bir dizi meslek için görevlerin yerine getirilmesinde esas olan temel beceriler (teknik, bilgiye dayalı, iletişim, iş birliği, yaratıcı düşünme) ile temel becerilerin avantajlarını güçlendiren kavramsal beceriler (etik farkındalık, kültürel, esneklik, kendi yolunu çizebilme, yaşam boyu öğrenme) olmak üzere iki grupta ele alınabilen bu beceriler, yenilikçi ürün ve süreçleri geliştirmede liderler ve örgütler için kritik öneme sahiptir (van Laar vd., 2017).

Örgütlerde insan kaynağının, özellikle de liderlerin sahip olması gereken özellikler yazında dijital dönüşümün gerektirdiği özellikler olarak karşımıza

çıkılmaktadır. Abbatiello ve çalışma arkadaşları (2017), işleri dijital yapan örgütlerden çok dijital örgütlere dönüşmenin daha önemli olduğunu belirtirken bu durum örgütler ve liderler için üç farklı dönüşümü içerdiğinden bahsetmektedir. Birinci türde dönüşüm bilişsel olup liderlerin farklı düşüncelerini, ikinci tür davranışsal olup farklı davranışları ve üçüncü tür de duygusal nitelikte olup liderlerin olaylara farklı şekilde reaksiyon göstermeleri gerektiğini anlatmaktadır.

Günümüz örgütlerinde etkili takım çalışması yapan, paydaşlar arasında ağlar oluşturan, yenilikçi, riske toleranslı, sürekli iyileşme kültürünü geliştiren tamamen farklı dijital liderlere ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır. Dijital dönüşümü gerçekleştirme özellikleri bağlamında Larjovuori ve çalışma arkadaşları (2018)'nin dijital iş dönüşümünde liderliğin rolünü inceledikleri çalışmalarında dijital dönüşümle ilgili olarak liderlerin dört grupta ele alınan özelliklere odaklanmaları gerektiği vurgulanmıştır. Birinci grup olan stratejik vizyon ve eylem, dijital dönüşümün ilk adımı ve önkoşulu olarak görülmektedir. Bu grup liderliğe ilişkin açık ve net amaçlar ile yönelimleri, deneyim, uzmanlık, yeniliğe yatırım gibi somut, stratejik eylemlerle dijital gelişmeleri içermelidir. İkinci grup olan kültürel değişim, dijital dönüşümün kilit faktörüdür. Bu grupta liderlik, örgüt kültürünün omurgası olarak kabul görmektedir. Üçüncü grup liderliğin etkinleştirici rolünü ele almakta olup, süreci etkin biçimde yönetebilme, çalışanları amaçlara yönlendirmede destek, katılımcı yönetim ve koçluğa odaklanmaktadır. Dördüncü grupta ise ağları yönetme ele alınmaktadır. Bu grupta dijital dönüşüm sürecinde müşteri odaklılık, iş birliği ve ortaklığa odaklanan ağların rolü liderlikle ilgili çok önemli bir değişim olarak görülmektedir.

Yeni yüzyılda eski iş modellerinden yenilikçi ve çevik modellere doğru bir dönüşüm gerçekleşirken yaşanan bu değişim sürecinin sistem yaklaşımı mantığı ile örgüt açısından bütüncül olarak ele alınması gerekliliği vurgulanmaktadır. Bu bağlamda dijital çağın gereklerine hazır olma örgütlerin stratejik anlamda ele alması gereken bir konu olarak farklı boyutlar açısından irdelenmektedir. Altı boyutta ele alınabilecek bu stratejik yaklaşım örgütsel beceriler, dijital uygulamaların örgüte uyarlanmasında yaratılan vizyon ve kullanılan stratejiler, ürün yaratma ve hizmet sunumunda dijitali kullanabilme, operasyonları hızlandırmak üzere dijitalin kullanıldığı süreç, teknoloji ve kontrol unsurları, yetenekleri harekete geçirme ve takımlara ilham vermek açılarından tartışılmaktadır (Digital Transformation Readiness Survey, 2017).

Kane ve çalışma arkadaşları (2019)'nın da ifade ettiği gibi; dönüştürücü vizyon, ileriye dönük bakış açısı ve dijital okuryazarlık gibi unsurların öne çıktığı dikkat çekerken, bu özelliklerin örgüte yansımaları, dolayısı ile bireysel ve örgütsel düzeyde dönüşmesi gereken özellikler ise yazında tartışılması gereken eksik bir

nokta olarak görülmektedir. Yapılan yazın taraması sonucu bu çalışmada dijital çağda yeni liderlik özellikleri, 21. Yüzyıl dijital becerileri, dijital dönüşümün gerektirdiği liderlik özellikleri, liderlerin dijital dönüşümü gerçekleştirme becerileri, örgütlerin dijital dönüşüme hazırlık düzeyleri üzerinde durulmaktadır.

3. YÖNTEM

Araştırma bir durum çalışması olarak tasarlanmış olup bütüncül tek durum deseni kullanılmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda amaçlı örneklem yöntemi benimsenerek Türkiye’de sanayi sektöründe yer alan ve Endüstri 4.0 ve dijitalleşmeye yönelik dönüşüm faaliyetleri yürüten bir şirketler grubu seçilmiştir. Kırk yılı aşkın süredir ağır sanayi sektöründe yer alan şirketler grubu, dört şirketten oluşmaktadır. 2013 yılından itibaren beş kez en çok ihracat yapan ilk 1000 işletme arasında yer almıştır. Söz konusu bu şirketler grubu ile Endüstri 4.0 ve dijital dönüşüm sürecinin sorgulanması ile ilgili olarak 2019 yılında da öncül bir çalışma da yapılmıştır.

3.1. Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = DEÜ Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 16.11.2021 tarihli toplantıda 14 sayılı karar

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= E-87347630-659-149768

3.2. Araştırmanın Tasarımı

Araştırma karma yöntem yaklaşımı ile yürütülmüş olup, veri toplama aşamasında hem nitel hem de nicel teknikler kullanılmıştır. İkincil verilerin toplanmasında yazılı dokümanlar, basılı haberler ile çevrim içi dokümanlar kullanılmıştır. Birincil verilerin toplanmasında ise odak grup ve görüşme teknikleri ile çoktan seçmeli ve derecelendirmeli soruların yer aldığı soru formları kullanılmıştır.

Görüşme ve odak grup katılımcıları dijital dönüşüm sürecinde rol alan, sorumluluğu olan üst ve orta düzey yöneticilerdir. Nicel çalışma katılımcıları beyaz yakalı çalışanlardır.

Araştırmanın amacı doğrultusunda iki temel soru çalışmanın kapsamını oluşturmaktadır. Bu kapsamda birinci soru, “Çalışmanın örneğini oluşturan

şirketler grubu, dijital dönüşüm sürecinin başarı ile uygulanabilmesini destekleyecek bireysel boyutlar açısından hangi özellikleri taşımaktadır?” şeklinde olup bireysel boyutta dijital liderlik özellikleri, 21. Yüzyıl ve dijital liderlik becerileri, dijital dönüşümün gerektirdiği liderlik özellikleri düzeyi, liderlerin dijital dönüşümü gerçekleştirme özellikleri başlıklar altında sorgulama yapılmaktadır. İkinci soru, “Çalışmanın örneğini oluşturan şirketler grubu, dijital dönüşüm sürecinin hangi aşamasındadır?” şeklinde olup örgütün dijital dönüşüme hazırlık düzeyi altı boyut (sorunlar, vizyon ve stratejiler, dijitali kullanabilme becerisi, operasyon süreçleri, teknoloji ve kontrol, takımlara ilham verme, taktikler) açısından sorgulanmaktadır.

Araştırmanın tasarımı Tablo 1’de yer alan Yıldırım ve Şimşek (2008) tarafından önerilen sekiz basamak esas alınmıştır.

Tablo 1: Araştırmanın Başlangıç Basamakları

	Gerçekleştirilen
Araştırma sorularının geliştirilmesi	1. Çalışmanın örneğini oluşturan şirketler grubu, dijital dönüşüm sürecinin başarı ile uygulanabilmesini destekleyecek bireysel boyutlar açısından hangi özellikleri taşımaktadır? 2. Çalışmanın örneğini oluşturan şirketler grubu, dijital dönüşüm sürecinin hangi aşamasındadır?
Araştırmanın alt problemlerinin geliştirilmesi	Ana iki problem üzerine odaklanıldı.
Analiz biriminin saptanması	Birey ve örgüt düzeyinde analiz yapıldı.
Çalışılacak durumun belirlenmesi	Dijital dönüşümü gerçekleştirebilme kapasitesi ve özellikleri.
Araştırmaya katılacak bireylerin seçimi	Yöneticiler ile görüşme sonrasında örneklem belirlenmiştir.
Verinin toplanması ve toplanan verinin önermelerle veya alt problemlerle ilişkilendirilmesi	İlişkilendirme yapıldı.
Verinin analiz edilmesi ve yorumlanması	Nitel ve nicel analiz yöntemleri ile gerçekleştirildi.
Durum çalışmasının raporlanması	Rapor hazırlandı.

Araştırmanın inandırıcılığına yönelik olarak da Tablo 2’de gösterilen Lincoln ve Guba (1985)’nin sekiz adımlı sorgulaması yapılmıştır.

Tablo 2: Araştırmanın İnandırıcılığı

	Gerçekleştirilen
Veri kaynaklarıyla uzun süreli çalışıldı mı?	Mart 2021 – Kasım 2021
Çalışma süresince durumla ilgili ortaya çıkan konular sürekli olarak gözlemlendi mi?	Dijital platformlardaki paylaşımlar takip edildi.
Ham veriler kaynaklarıyla kontrol edildi mi?	Evet.
Ham verilerin analitik ifadelerle dönüşmesine yetecek kadar çeşitleme yapıldı mı?	Evet.
Hipotez, değerlendirme ya da oluşan hikâye analitik ifadelerle karşı sistematik olarak test edildi mi?	Evet.
Araştırmacıdan farklı bir kişi bulguları kontrol etti mi?	Üç araştırmacı ayrı ayrı değerlendirme yaptı.
Araştırma raporu okuyucunun bulguların güvenli olduğuna inanmasını sağlayacak kadar detaylı mı?	Evet.
Araştırma raporu yeterli denetim yoluna sahip mi?	Evet.

Tasarlanan araştırma Mart – Kasım 2021 döneminde dört aşamada gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın birinci aşaması örgüt düzeyinde sorgulamaya yönelik olup şirketler grubunun dijital dönüşüm sürecine ilişkin ikincil verilerinin toplandığı doküman incelemesi ve görüşmelerden oluşmaktadır. Bu aşamada dokümanlardan elde edilen veriler doğrultusunda CEO ve yönetici asistanı ile görüşme yapılmıştır.

Araştırmanın ikinci aşaması iki adımdan oluşmaktadır. İlk adımda insan kaynakları, satın alma, finans, bilgi işlem ve üretim bölümlerinden sorumlu üst düzey yöneticileri ve dijital dönüşümden sorumlu komiteden bir temsilci ile odak grup çalışması yapılmıştır. Odak grup çalışmasında World Web Forum’un Örgütlerin Dijital Dönüşümü çalışmalarından yararlanılmıştır. İkinci adımda strateji geliştirme ile bilgi işlem süreçlerinde aktif rol alan CFO ve insan kaynakları direktörü ile yarı yapılandırılmış soru formu aracılığı ile çevrim içi görüşme yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış soru formu Abbatiello ve çalışma arkadaşları (2017) ile Leckie (2018)’nin kavramsal çalışmalarından yararlanılarak geliştirilmiş olup 12 sorudan oluşmaktadır.

Araştırmanın üçüncü aşamasında nicel araştırma için hazırlanan taslak soru formu CEO başta olmak üzere insan kaynakları, pazarlama-satış, muhasebe-finans, bilgi işlem ve üretim-planlama bölümlerinden sorumlu üst düzey yöneticileri ve dijital dönüşümden sorumlu komiteden bir temsilci ile yapılan görüşmeler ile örgütün yapısına uygun hale getirilmiş ve son şeklini almıştır.

Hazırlanan taslak form, çoktan seçmeli 10 adet demografik soru (*cinsiyet, medeni durum, aylık gelir, eğitim düzeyi, doğum yılı, bilgisayarla tanışma dönemi, çalışma yaşamında bulunma süresi, şirketler grubunda çalışma süresi, çalıştığı birim, unvan*) ve 5'li Likert derecelendirme ölçeğinin kullanıldığı dört tanesi birey ve bir tanesi örgüt düzeyinde dijitalleşmeye yönelik özellikleri sorgulayan beş grup altında 89 sorudan oluşmaktadır. Birinci grup sorular Sahyaja ve Rao (2018)'nin duygusal ve analitik zekânın ilişkisine yönelik çalışmalarında yer alan dört alt başlıkta yer alan 19 özellik (*Dijital Liderlik Özellikleri*), ikinci grup sorular van Laar ve çalışma arkadaşları (2017)'nin ifade ettiği 12 özellik (*21. Yüzyıl Becerileri ve Dijital Beceriler*), üçüncü grup sorular Abbatiello ve çalışma arkadaşları (2017)'nin bilişsel, davranışsal ve duygusal dönüşümü 3 alt başlık altında tanımladıkları 12 özellik (*Dijital Dönüşümün Gerektirdiği Özellikler*), dördüncü grup sorular Larjovuori ve çalışma arkadaşları (2018)'nin dijital işletme dönüşümünde liderlik odağına yönelik belirtmiş oldukları dört alt başlıkta yer alan 20 özellik (*Dijital Dönüşümü Gerçekleştirme Özellikleri*) ve beşinci grup ise Digital Transformation Readiness Survey kapsamındaki altı alt başlıkta yer alan 26 sorudan (*Dijital Dönüşüme Hazırlık Düzeyi*) oluşmaktadır.

Araştırmanın dördüncü aşamasında; toplam 99 sorudan oluşan formu (10 adet demografik ve 89 adet birey ve örgüt düzeyinde dijital liderlik sorgusu) veri toplamak üzere beyaz yakalı çalışanlara ve orta düzey yöneticilere uygulanmıştır. Analizler 75 katılımcının yanıtları ile gerçekleştirilmiş olup soru gruplarına ve soru formunun bütününe yönelik güvenilirlik sonuçları Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3: Form Soru Grupları ve Güvenirlik

Soru Grupları		Düzyey	Kaynak	Soru Sayısı	Cronbach Alfa (α)
1	Dijital Liderlik Özellikleri	Birey	Sahyaja ve Rao (2018)	19	0.982
2	21. Yüzyıl Becerileri ve Dijital Beceriler	Birey	van Laar vd. (2017)	12	0.972
3	Dijital Dönüşümün Gerektirdiği Özellikler	Birey	Abbatiello vd. (2017)	12	0.968
4	Dijital Dönüşümü Gerçekleştirme Özellikleri	Birey	Larjovuori vd. (2018)	20	0.981
5	Dijital Dönüşüme Hazırlık Düzeyi	Örgüt	Digital Transformation Readiness Survey (2020)	26	0.901
Genel Soru Formu				89	0.990

4. BULGULAR

4.1. Nitel Araştırmaya İlişkin Bulgular

Günümüz dijital çağı, sadece üretim yöntemleri ve genel iş yapış şekillerini değil, çok büyük ölçüde hem iç hem de dış müşteri ile ilişkileri, örgüt içi ve örgüt dışı paydaşlara yönelik hizmet modellerini, çalışanlardan beklenen yetenekleri ve tabi ki liderlerin özelliklerini değiştirmiştir. Stratejik bir değişim yönetimi programı olarak düşünülmesi gereken dijital dönüşüm sürecinde de tıpkı diğer dönüşümlerde olduğu gibi değişimde liderlik, sektörlerinde öncü olan şirketler tarafından yapılmaktadır. Bu bağlamda, dijital liderlik uygulamalarının sorgulanmasında da öncü konumdaki başarılı işletmelerin belirlenerek rol model kabul edilmesi ekosistem için bu değişim yönetimini kolaylaştıran bir unsur olacaktır. Bu noktadan hareketle seçilen şirketler grubunda genelde dijital dönüşüm süreci ve özelde dijital liderlik sorgusu için dört adımlı araştırmanın sonucunda ilgili bulgulara ulaşılmıştır.

Araştırmanın birinci aşamasında aynı şirketler grubu ile 2019 yılında yürütülen ilk araştırma sonuçlarına ve güncel olarak toplanarak analiz edilen ikincil verilere, ayrıca CEO ve yönetici asistanı ile yapılan derinlemesine görüşmelere dayanarak şirketler grubunun araştırma için uygun bir örnek olduğu aşağıdaki tespitlere dayandırılarak değerlendirilmiştir:

- Çalışanların dijital dönüşüm ile ilgili farkındalığı,
- Yöneticilerin bilgilerini ve liderlik tarzlarını dijital çağın gereklerine uyarlamadaki farkındalık ve motivasyonları,
- Tüm işlevlerde bilgi ve yönetim sistemi merkezli çalışmaların başlatılmış olması,
- Örgütün genel olarak dijital dönüşümde paydaşları tarafından başarılı algılanması.

Araştırmanın ikinci aşamasında önce İnsan Kaynakları, Satın Alma, Finans, Bilgi İşlem ve Üretim Bölümlerinden sorumlu üst düzey yöneticiler ve dijital dönüşümden sorumlu komiteden bir temsilci ile genel düzeyde ve daha sonra strateji geliştirme ve bilgi işlem süreçlerinden sorumlu CFO ve İnsan Kaynakları Direktörü ile yarı yapılandırılmış görüşme sonucu ve araştırmanın birinci sorusuna yönelik yanıt sağlayan örgütsel ve bireysel boyuttaki bulgular elde edilmiştir. Bu kapsamda örgütsel bağlamdaki bulgular;

- Şirketler grubu genelinde dijital dönüşüm çalışmalarına 2015 yılında başlanmış olup hem ürettikleri ürünlerin hem de şirketler bünyesinde yer alan süreçlerin dijital dünyaya uyumlaştırıldığı görülmüştür.
- Mobilite ve bağlanabilirlik odağında hem ürünlerini hem de süreçlerini yeniden yapılandıran şirketler grubu, akıllı fabrika uygulamasına geçmiş durumdadır. Endüstri 4.0 ile başlayan süreçte kurulan dijital dönüşüm

komitesi halen çalışmalarını sürdürmektedir. Bu durum; şirketler grubunun geçici değil sürdürülebilir aksiyonlar üzerine odaklanıldığının göstergelerinden biridir.

- Dijitalleşme, söz konusu şirketler grubunda bütünleşik bilgi sistemi olarak kendisini göstermektedir. Tüm bölümlerdeki iş süreçlerinde hem her şirket içinde hem de şirketler arasında bütünleşik bir yapı kurulmuştur. Bütünleşik bilgi yönetimi için seçilen yazılım programı en iyi uygulamaları içerirken şirketler grubunun ihtiyaçları ve mevcut yapısı da gözetilerek esnek bir şekilde tasarlanmıştır.
- Ana strateji ve amaç, paydaşların çevrim içi bilgi erişimini kolaylaştırmak ve ulaşılabilirliği artırmaktır.
- Dijital dönüşüm için şirketler ve bölümler genelinde kilit personel belirlenmektedir. Özellikle dijitalleşmeye uyum için gerekli olan bilgi sisteminin kabulü için kapsamlı bir değişim yönetimi programı harekete geçirilmiştir.
- Şirketler grubu, dijitalleşmeyi özellikle işveren markasının bir aracı olarak değerlendirmektedir.
- Birey ve örgüt olarak dijital dönüşümü içselleştirme katılımcı yönetim anlayışı ve öneri sistemlerinin kullanımı ile bireylerin süreçlere dâhil edilmesi aracılığıyla kolaylaştırılmıştır.
- Dijital mecralardaki durum ve rakiplere göre konum açısından bakıldığında; uzun süredir başarılı şekilde yönetilen erişim sayfasına sahip olan şirketler grubunda geçmişte yeterince etkili olmayan sosyal medya platformlarında da dönüşümle birlikte etkililik sağlanmıştır. Kurumsal İletişim ve Marka Müdürlüğü, belirlenen sosyal medya planlama stratejilerini hayata geçirmiştir ve tüm bölüm yöneticilerine performans ile ilgili anlık rapor verilmektedir. Bu şekilde örgütsel boyutta farkındalık ve etkililik güçlendirilmektedir. Grup şirketleri arasında işin doğası gereği bu bağlamda bazı farklılıklar olduğu da tespitler arasındadır. Örneğin; daha ağır sanayi olan şirketin sosyal medya hareketi daha kısıtlıdır. Ancak bütün olarak değerlendirildiğinde; uluslararası görünürlüğü oldukça yüksek olan şirketler grubunun rakiplere kıyasla da daha iyi bir sosyal medya yönetimi olduğu görülmektedir.

Diğer taraftan örgütsel boyutla ilişkili olmakla birlikte bireysel boyutta ele alınabilecek bulgular ise;

- Dijitalleşme sürecinde liderlerin genç kuşaktan olması dijital dönüşümü örgütsel açıdan kolaylaştırmıştır. Açık, şeffaf iletişim, samimi ve empatik yaklaşım ile liderlik süreçleri güçlendirilmiştir. İletişim hızlı ve çözüm odaklı olacak şekilde yeniden düzenlenmiştir.

- Departmanlar bazında hazır olma durumu farklılık gösterebilirken; en hazır olan bölümün İnsan Kaynakları olduğu görülmektedir, nitekim bu bölümde tüm süreçler dijitalleşmiştir. Üretim bölümlerinden az da olsa direnç gösterenler olduğu bildirilmiştir.
- Değişimlerde sıklıkla görülen direnç konusunda büyük bir kriz yaşanmamakla birlikte özellikle X kuşağından kıdemli çalışanlarda zaman zaman rastlanan direnç doğru iletişim ile yönetilmektedir şeklinde elde edilmiştir.

4.2. Nicel Araştırmaya İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü aşamasında nicel araştırma için hazırlanan soru formunun tasarımında yazında birey ve örgütün birlikte ele alınmasının eksik olduğu tespit edilen ve uygulamacılar tarafından da ifade edilen bütüncül yaklaşım dikkate alınmıştır. Soru formunun şirketler grubunun kültürüne ve diline uyarlanması toplanacak verinin geçerliliği ve güvenilirliği açısından önemli olduğu yöneticiler tarafından da ifade edildiği için bu aşamaya gerek duyulmuştur.

Araştırmanın dördüncü aşaması araştırmanın örneğini oluşturan şirketler grubunda 75 beyaz yakalı çalışan ve orta düzey yöneticinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların demografik özelliklerine bakıldığında **cinsiyet** bakımından %56'sı (42) erkek, %46'sı (33) kadın ve **medeni hal** bakımından da %61.3'ü (46) evli, %38.7'si (29) bekârdır. **Aylık gelir** dağılımında, katılımcıların %33 oranında 3001-5000TL (25) ve %23 oranında 7000-10000 TL (17) ve %20 oranında 10000TL'den (15) fazla ücret aldığı görülmektedir. **Eğitim düzeyi** açısından dağılıma bakıldığında katılımcıların %57.3'ünün (43) lisans, %26.7'sinin (20) yüksek lisans, %6.7'sinin (5) ön lisans, %5.3'ünün (4) lise ve öncesi, %4'ünün (3) doktora derecesine sahip olduğu görülmektedir. Katılımcıların **doğum yılı** bakımından analizinde ağırlıklı olarak 1981-1990 doğumlu (Y1 Kuşağı) oldukları %48 (36), bunu %32 (24) ile 1991-2000 doğumluların (Y2 Kuşağı) izlediği üçüncü sırada %20 (15) 1961-1980 doğumluların (X Kuşağı) geldiği belirlenmiştir. Dijital dönüşüme uyum noktasında önemli olduğu düşünülen **bilgisayarla tanışma** dönemi açısından dağılımda katılımcıların %54.7'sinin (41) 1991-2000, %38.7'sinin (29) 2001-2010 ve %6.7'sinin (5) 1981-1990 arasında bilgisayarla etkileştiği görülmektedir. **Çalışma yaşamında bulunma süresi** açısından %34.7 oranında katılımcı (26) 15'den yıldan fazla süredir, %25.3 oranında katılımcı 11-15 yıl arasında ve yine %25.3 oranında katılımcı 1-5 yıl arasında bir deneyime sahiptir. **Şirketler grubunda çalışma süresi** incelendiğinde %40'ının (30) 1-5 yıl, %21.3'ünün (16) 6-10 yıl, %18.7'sinin (14) bir yıldan az, %16'sının (12) 11-15 yıl, %4'ünün de 15 yıldan fazla süredir çalıştıkları görülmüştür. **Çalışılan birim** bazındaki dağılım

incelendiğinde yönetici ve çalışanların %26.7'si diğer birimler ve orta yönetim (20), %14.7'si üretim-planlama (11), %13.3'ü pazarlama-satış şeklinde olduğu ayrıca **unvan** bazında da %37.3'ü müdür (28), %37.3'ü uzman (28), %4'ü direktör (3) ve %21.3'ü ekip üyesi (16) şeklindedir.

Çalışmada kullanılan soru grupları için normal dağılıma ilişkin analiz yapıldığında Tablo 4'te görüldüğü gibi bir sonuç elde edilmiştir.

Tablo 4: Normal Dağılıma İlişkin Sonuçlar

	Form Soru Grupları	Histogram	Varyasyon Katsayısı <%30	Skewness Kurtosis	Detrended	Normallik Testi Kolmogorov-Smirnov
1	Dijital Liderlik Özellikleri	-	+	-	-	-
2	21. Yüzyıl Becerileri ve Dijital Beceriler	-	+	-	-	-
3	Dijital Dönüşümün Gerekthrdiği Özellikler	-	+	-	-	-
4	Dijital Dönüşümü Gerçekleştirme Özellikleri	-	+	-	-	-
5	Dijital Dönüşüme Hazırlık Düzeyi	+	+	+	-	+

İncelenen beş ölçüt bazında soru gruplarından sadece örgüt düzeyinde sorgulama yapana “Dijital Dönüşüme Hazırlık Düzeyi” normallik göstermekte olup bireysel düzeyde dijital liderliği sorgulayan dört grup normal olmayan bir dağılım sergilemektedir. Bu nedenle de parametrik olmayan testler ile analiz yapılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Birey düzeyi sorgulaması için kullanılan soru grubundan (Tablo 5) **“Dijital Liderlik Özellikleri”** soruları incelendiğinde katılımcılar yöneticilerinin entelektüel liderlik özelliklerinin tümünü ortalama 4.00 değerinin üzerinde değerlendirmiştir. Duygusal liderlik özellikleri içinde “çalışanları motive etme” 3.89, diğerleri 4.00 üzerinde belirtilmiştir. Dijital liderlik özellikleri içerisinde “geleceğe yönelik belirsizliği yönetebilme” 3.98, “son teknolojiyi kullanarak çalışanlara ilham verme” 3.88, diğerleri 4.00 üzerinde ifade edilmiştir. Bireysel nitelik özellikleri de 4.00 ün üzerinde değerlendirilmiştir.

Tablo 5: Birey Düzeyi – Dijital Liderlik Özellikleri

		Ortalama	Standart Sapma
	Entelektüel		
1	Eleştirel analiz ve değerlendirme gücü	4.25	.931
2	Gerekli vizyon ve hayal gücü	4.13	.949
3	Stratejik bakış açısı	4.21	.976
	Duygusal		
4	Kişisel farkındalık	4.13	1.05
5	Duygusal dayanıklılık	4.04	.978
6	Güçlü sezgiler	4.00	1.00
7	Kişilerarası ilişkilerde hassas olma	4.04	1.08
8	Yüksek etkileme gücü	4.09	1.01
9	Çalışanları motive etme	3.89	1.21
10	Bilinçli ve etik yaklaşım sergileme	4.17	1.10
	Dijital		
11	Geleceğe yönelik belirsizliği yönetebilme	3.98	1.07
12	Girişimcilik özelliği	4.12	.958
13	Resmin bütününe görmeye yardımcı olma	4.10	1.04
14	Değişimleri hızlı fark edebilme gücü	4.08	.955
15	Müşteri odaklılık	4.26	.843
16	Son teknolojiyi kullanarak çalışanlara ilham verme	3.88	1.09
	Bireysel Nitelik		
17	Olumlu davranışlar sergileme	4.25	.931
18	İnsanlarla iyi ilişkiler kurma	4.30	.986
19	Üst düzey iş performansı	4.24	.970

Birey düzeyi sorgulaması için kullanılan soru grubundan (Tablo 6) “**21. Yüzyıl Becerileri ve Dijital Beceriler**” açısından liderler ortalama 4.00 değerinin üzerinde değerlendirilmiş olmakla birlikte en yüksek yaşam boyu öğrenme anlayışı (4.34), bunu problem çözme becerisi (4.30), etik farkındalık ve etik davranışlar (4.22), bilgi yönetimi becerisi (4.21), iş birliği yapabilme becerisi (4.16), iletişim ve insanlar arası ilişki becerisi ile yaratıcı düşünme becerisi (4.14), kültürlerarası farkındalık ve kültürlerarası farklılıkları yönetebilme (4.13), esneklik ile kendi yolunu çizebilme (4.08) ve en düşük teknik beceriler (4.06) olarak belirtmişlerdir.

Tablo 6: Birey Düzeyi – 21. Yüzyıl Becerileri ve Dijital Beceriler

		Ortalama	Standart Sapma
1	Teknik	4.06	.94916
2	Bilgi yönetimi	4.21	.91966
3	İletişim ve insanlararası ilişki	4.14	1.08669
4	İşbirliği yapabilme	4.16	1.04027
5	Yaratıcı düşünme	4.14	.94000
6	Eleştirel düşünebilme	4.10	1.00772
7	Problem çözme	4.30	.91494
8	Etik farkındalık ve etik davranışlar	4.22	.96665
9	Kültürel farkındalık ve kültürlerarası farklılıkları yönetebilme	4.13	.97722
10	Esneklik	4.08	.94096
11	Kendi yolunu çizibilme	4.08	.99675
12	Yaşam boyu öğrenme anlayışı	4.34	.95143

“Dijital Dönüşümün Gerektirdiği Özellikler” açısından (Tablo 7) liderlerin bilişsel dönüşüm özelliği boyutunda en yüksek “farklı iş yapma biçimlerini düşünme” (4.14), en düşük “tam bilgiye sahip olmadan hızlıca karar verebilme” (3.89); davranışsal dönüşüm boyutunda “işlerin doğru yapılması için sürekli enerji harcar ve yılmadan tekrar tekrar dener (4.29) en yüksek, “güç ve etkinin sürekli değişebileceğini benimser” (4.17) en düşük; duygusal dönüşüm boyutunda en yüksek “liderim öz güveni ile değişimi yönetme konusunda öncüdür” (4.14), en düşük “liderim risk ve belirsizliğe karşı tahammüllüdür” (3.86) şeklinde değerlendirilmiştir.

Tablo 7. Birey Düzeyi - Dijital Dönüşümün Gerektirdiği Özellikler

		Ortalama	Standart Sapma
	<i>Bilişsel Dönüşüm (Farklı Düşünmek)</i>		
1	Sanal dünyadaki fırsatları algılayabilme	4.02	.92959
2	Sanal dünyadaki hızlı değişimle başa çıkabilme	4.04	.96479
3	Farklı iş yapma biçimlerini düşünme	4.14	.88062
4	Gereken durumlarda hızlıca karar verebilme	3.89	1.00772
	<i>Davranışsal Dönüşüm (Farklı Davranmak)</i>		
5	Güç ve etkinin değişebileceğini benimseme	4.17	.93539
6	Farklı takımlarla kolaylıkla iş birliğine girme	4.28	.84725
7	Farklı gruplardan veya yeni çalışanlardan gelen katkılara değer verme	4.24	.88287
8	İşlerin doğru yapılması için yılmadan tekrar tekrar deneme	4.29	.89704
	<i>Duygusal Dönüşüm (Farklı Reaksiyon Göstermek)</i>		
9	Risk ve belirsizliğe karşı tahammül	3.86	1.08221
10	Değişimlere dayanıklılık	4.13	.93481
11	Zorlu koşullarda iş yapma cesareti	4.09	.97500
12	Özgüven ile değişimi yönetmede öncü olma	4.14	.92551

“Dijital Dönüşümü Gerçekleştirme Özellikleri” açısından Tablo 8’de görüldüğü üzere stratejik vizyon ve faaliyetler boyutunda “üst yönetim olarak tüm stratejik faaliyetlere katılma/destek verme” ile “gereksinim duyduklarında çalışanlara zaman ayırma” özellikleri en yüksek değer ile belirtilirken (4.16) bunları “finansal yatırımı yönetebilme” (4.12), “stratejik yönetim anlayışı” ve “açık iletişim kurabilme özellikleri” (4.08), “bütünleşik dijitalleşme anlayışı” (4.04) ve en düşük olarak “ dijitalleşme için önemli rol üstlenme” (3.93) izlemektedir.

Kültürel değişime liderlik etme boyutunda sırasıyla “hatalardan ders alma” (4.21), “değişim için zihniyeti şekillendirme” (4.12), “yenilikçi kültür yaratma” (4.05) şeklinde değerlendirme görülmektedir.

Etkinleştirme boyutunda en yüksek olarak “katılımcı olma fırsatı yarama” (4.21), en düşük olarak “çalışanları özerklik konusunda cesaretlendirme (3.98) özellikleri değerlendirilmiştir. Diğer özellikler sırasıyla “sorumluluğu paylaşma” (4.10), amaçlara ulaşmak için çalışanları motive etme ve ilham verme (4.06), “çalışanları değişim yönetimine dahil etme” (4.05) olarak belirtilmiştir.

Ağları yönetme boyutunda “müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını tanımlama (4.24), “hizmet üretiminde müşteri katılımını artırma” ile “işbirliği ile ihtiyaç duyulan uzmanlığı ve çözümleri elde etme” (4.06), “müşteriyi anlama ve müşteri yönlü hizmetleri geliştirmede dijital çözümler yaratma” (4.01), “ortaklarla yeni dijital iş fırsatları oluşturma” (3.86) düzeyinde değerlendirilmiştir.

Tablo 8: Birey Düzeyi - Dijital Dönüşümü Gerçekleştirme Özellikleri

		Ortalama	Standart Sapma
	<i>Stratejik Vizyon ve Faaliyetler</i>		
1	Bütünleşik dijitalleşme anlayışı	4.04	.90703
2	Stratejik yönetim anlayışı	4.08	.98310
3	Açık iletişim kurabilme	4.08	1.02351
4	Üst yönetim olarak tüm stratejik faaliyetlere katılma/destek verme	4.16	1.00054
5	Finansal yatırımı yönetebilme	4.12	.94383
6	Gereksinim duyduklarında çalışanlara zaman ayırma	4.16	.93056
7	Dijitalleşme için önemli rol üstlenme	3.93	1.03105
	<i>Kültürel Değişime Liderlik Etme</i>		
8	Değişim için zihniyeti şekillendirme	4.12	.94383
9	Yenilikçi kültür yaratma	4.05	.95710
10	Hatalardan ders alma	4.21	.90484
	<i>Etkinleştirme</i>		
11	Amaçlara ulaşmak için çalışanları motive etme ve ilham verme	4.06	1.09462
12	Çalışanları özerklik konusunda cesaretlendirme	3.98	1.03314
13	Katılımcı olma fırsatı yaratma	4.21	.99040
14	Çalışanları değişim yönetimine dahil etme	4.05	1.07670
15	Sorumluluğu paylaşma	4.10	1.00772
	<i>Ağları Yönetme</i>		
16	Müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını tanımlama	4.24	.89805
17	Hizmet üretiminde müşteri katılımını artırma	4.06	.96329
18	Müşteriyi anlama ve müşteri yönlü hizmetleri geliştirmede dijital çözümler yaratma	4.01	1.00664
19	Ortaklarla yeni dijital iş fırsatları oluşturma	3.86	1.05694
20	İş birliği ile ihtiyaç duyulan uzmanlığı ve çözümleri elde etme	4.06	.96329

Çalışmanın örgüt düzeyi değerlendirmesi için kullanılan ve Tablo 9’da yer alan **“Dijital Dönüşüme Hazırlık Düzeyi”** alt başlıklar halinde ele alınmaktadır.

Tablo 9: Örgüt Düzeyi - Dijital Dönüşüme Hazırlık Düzeyi

		Ortalama	Standart Sapma
	Dijital dönüşüm yolculuğunda karşılaşılan sorunlar		
1	Yetersiz örgütsel beceriler	2.6400	1.21522
2	Dijital müşteri yolculuğuna yönelik vizyon eksikliği	2.4400	1.22187
3	Yeni teknolojileri entegre etme	2.9200	1.30239
4	Değişime karşı direnç	2.8000	1.29448
5	Verimsiz veri toplama ve kullanma	2.6800	1.24293
6	Bütçe eksikliği	2.7600	1.26106
7	Yönetici desteği ve liderlik eksikliği	2.4000	1.19684
8	Güvenlik sorunları	2.1333	1.22290
	Dijital uygulamaların örgüte uyarlanmasında yaratılan vizyon & kullanılan stratejiler		
9	Dijitalin yaratabileceği geleceğe ilişkin ilham verici vizyon	3.4933	1.15517
10	Dijital eğilimlerin değiştirdiği rekabetçi ortamın anlaşılması	3.5467	1.13057
11	Kapsamlı dijitali kullanma kılavuzu	3.0533	1.28287
	Ürün yaratma ve hizmet sunumunda örgütün dijitali kullanabilmesi		
12	Performansı artıracak yeni fikirler üretme ve uygulamada iyi olma	3.6133	1.12578
13	Ürün ve hizmetleri iyileştiren dijital girişimlerin başarıyla uygulanması	3.5067	1.15517
14	Yeniliklerin etkisini ölçmede iyi tanımlanmış ölçütler	3.3067	1.25174
	Operasyonları hızlandırmak üzere kullanılan süreç, teknoloji ve kontrol unsurları		
15	İş birimleri ve fonksiyonların dijital platformlarla birbirine bağlanması	3.5733	1.02895
16	Teknoloji platformlarının etkililiği ve kullanım kolaylığı.	3.6400	1.08603
17	Verimliliği artıracak ve ortak ağları genişletecek dijital araçların kullanılması	3.6267	1.10004
	Vizyona erişmek amacıyla yetenekleri harekete geçirme ve takımlara ilham vermek üzere dijitalin kullanılması		
18	Liderlerin dijital dönüşümde kolaylaştırıcı bir rol model olmaları	3.4933	1.08271
19	Dijitalin etkin kullanımı için gereken uzmanlık ve personel	3.3733	1.13630
20	Dijital girişimleri teşvik etmek ve riski yönetmek için kapsamlı prosedürler	3.2533	1.20912
	Dijital dönüşüm yolculuğunda kullanılan taktikler		
21	Pilot programlar.	3.7600	1.06340
22	Tepeden başlayan kültür değişimi.	3.8267	1.14341
23	İyi tanımlanmış net dijital strateji/yol haritası.	3.7067	1.19428
24	Danışmanlık şirketleri ile iş birliği	3.7733	1.16912
25	Çalışanların eğitimle desteklenmesi.	3.8400	1.13946
26	Teknoloji, süreçler ve insandaki değişimlerin değerlendirilmesi	3.8667	1.14294

Altı alt başlıkla ele alınan bu soru grubu ile şirketler grubunun örgüt düzeyinde dijital dönüşüme hazır olması ile ilgili veriler elde edilmektedir. *Dijital dönüşüm yolculuğunda karşılaşılan sorunlar* boyutunda ortalamaların 2.13 ile 2.92 arasında değiştiği ve hemen hemen söz konusu sorunlarla karşılaşılmadığı

görülmektedir. Sorunlar arasında en fazla “yeni teknolojileri entegre etme” (2.92), en az “güvenlik sorunları” (2.13) ile karşılaşıldığı ifade edilmiştir. Bunların arasında sırasıyla değişime karşı direnç” (2.80), “bütçe eksikliği” (2.76), “verilerin verimsiz toplanması ve kullanılması” (2.68), “dijital müşteri yolculuğuna yönelik vizyon eksikliği” (2.44), “yönetici desteği ve liderlik eksikliği” (2.40) yer almaktadır. **Dijital uygulamaların örgüte uyarlanmasında yaratılan vizyon ve kullanılan stratejiler** ile ilgili konular ele alındığında “Dijital eğilimler nedeniyle rekabetçi ortamın nasıl değiştiğine ilişkin net anlayış” (3.54) ve “dijitalin hangi ortak değerle nasıl bir gelecek yaratılabileceği konusunda ilham verici vizyon” (3.49) olması durumuna hemen hemen katılmaktadırlar. “Kapsamlı dijitali kullanma kılavuzu” konusunda kararsız kalmışlardır.

Ürün yaratma ve hizmet sunumunda örgütün dijitali kullanabilmesi boyutu açısından değerlendirme yapıldığında “Şirketin, performansı artırmak için yeni fikirler üretme ve uygulamada iyi olması” (3.69) ve “Ürünleri ve verdiği hizmetleri iyileştiren dijital girişimleri başarıyla uygulaması” (3.50) ifadelerinde hemen hemen katılırken, “yeniliklerin etkisini ölçmede iyi tanımlanmış ölçütler bulunması” konusunda kararsız kaldıkları görülmektedir. **Operasyonları hızlandırmak üzere kullanılan süreç teknoloji ve kontrol unsurları** açısından incelendiğinde çalışanlar “Şirketin teknoloji platformlarının etkililiği ve kullanım kolaylığı (3.64), “çalışanların verimliliğini artırmak ve ortak çalışma ağını genişletmek için dijital araçların kullanılması” (3.62) “iş birimleri ve fonksiyonlarının dijital platformlarla birbirine iyi şekilde bağlı olması” (3.57) konularına hemen hemen katılmaktadırlar. **Vizyona erişmek amacıyla yetenekleri harekete geçirme ve takımlara ilham vermek üzere dijitalin kullanılması** boyutunda yanıtlayıcılar “Dijital girişimleri teşvik etmek ve riski yönetmek için kapsamlı sorumluluk ve prosedürlerin olması” (3.52), “dijitalin etkin kullanımı için gereken uzmanlık ve personelin varlığı” (3.37), vizyona erişmek amacıyla yetenekleri harekete geçirme ve takımlara ilham vermek üzere dijitalin kullanılması” (3.49) hemen hemen katılmaktadırlar. **Dijital dönüşüm yolculuğunda kullanılan taktikler** değerlendirildiğinde “Teknoloji, süreçler ve insanda meydana gelen değişimleri anlamak için değerlendirme yapılması” (3.86), “çalışanların eğitimle desteklenmesi” (3.84), “tepeden başlayan kültür değişimi” (3.82), “danışmanlık şirketleri ile işbirliği” (3.77), “pilot programlar” (3.76), “iyi tanımlanmış önceliklere sahip net dijital strateji/yol haritası” (3.70) şeklinde elde edilmiştir.

Demografik değişkenler ile birey ve örgüt düzeyinde dijital liderlik boyutları (soru formunda yer alan beş soru grubu) açısından Kruskal-Wallis Testi ile yapılan korelasyon analizi sonucunda medeni durum, aylık gelir, doğum yılı, bilgisayarla tanışma dönemi, çalışma yaşamında bulunma süresi, şirketler

grubunda çalışma süresi, çalışılan birim ve unvan açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ancak cinsiyet bazında örgüt düzeyinde Dijital Dönüşüm Hazırlık Düzeyinin algılanmasında istatistiksel anlamda bir fark olup, kadınlar erkeklere göre örgütü dijitale daha hazır görmektedir. Yine eğitim düzeyi bazında Dijital Dönüşüm Hazırlık Düzeyinin algılanmasında istatistiksel anlamda bir fark olup, ön lisans düzeyinde eğitimi olan çalışanlar şirketler grubunu örgütsel açıdan dijitale daha hazır görmektedir.

5. SONUÇ

Araştırmanın ilk üç aşamasında elde edilen bilgi ve bulgulara dayanarak araştırmanın birinci sorusu olan **“Çalışmanın örneğini oluşturan şirketler grubu, dijital dönüşüm sürecinin başarı ile uygulanabilmesini destekleyecek bireysel boyutlar açısından hangi özellikleri taşımaktadır?”** sorgusuna yönelik olarak şirketler grubunun örgütsel ve bireysel boyutlarına ilişkin stratejik bağlamda ele alınması gereken kilit unsurlar ve değerlendirme aşağıdaki gibi yapılabilir.

- **Bilgilendirme ve Eğitim:** Çalışanların dijital dünyanın gerekleri konusunda sürekli bilgilendirilmeleri ve yeni yetkinlikler kazandırılmak üzere eğitilmeleri gerektiği üzerinde durulmuştur. Şirketler grubunda aktif olan Akademi ve çevrim içi eğitimlerle desteklenen yapı ile bilgilendirme ve eğitim çalışmaları süreklilik göstermektedir.
- **Katılım:** Değişim yönetimi sürecinde, sürecin başından beri aktif olan dijital dönüşüm komitesinin varlığı, değişim için kilit personel belirlenmesi ve öneri sistemlerinin aktif kullanımı örgüt düzeyinde katılımı sağlama ve olası dirençleri en aza indirme konusunda etkililik sağlamıştır.
- **Dijital Liderlik:** Açık, şeffaf ve empatik iletişim ile güçlendirilen liderlik aracılığıyla çalışanlar liderlerinin dijital dönüşümde yetkin olduklarını hissederken kendilerini sürecin bir parçası olarak görmektedirler. Liderler değişimin sürdürülebilirliğine odaklanırken çevreyi sürekli analiz etmekte ve gelecek senaryoları üzerinde düşünmektedirler. Nitekim bu sayede COVID-19 krizi şirketler grubu tarafından proaktif biçimde yönetilebilmiştir.
- **Yapısal Dönüşüm:** Bütünleşik Bilgi Yönetim Sistemi örgütün dijital dönüşüm ihtiyaçlarına uygun olarak sürekli geliştirilmekte, danışmanlarla birlikte iyileştirmelerde sisteme gerekli esneklik kazandırılmaktadır.
- **Sürdürülebilir Değişim:** Şirketler grubunun dijital dönüşüm sürecinde son beş yılda önemli adımlar atarak sektöründe öncü bir rol üstlendiği tüm paydaşlarca geniş kapsamlı olarak kabul görmektedir ancak şirketler grubu dijital dönüşümün sürdürülebilir olması ve mevcut rekabeti konunun korunması için bunu yeterli görmeyip konu ile ilgili çalışmalarına ara

vermeden ve hız kesmeden devam etmek konusunda kararlı bir duruş sergilemektedir.

Araştırmanın dördüncü aşamasında ilk üç aşamadaki bulguları da destekler nitelikte sonuçlar elde edilmiştir. İkinci soru olan **“Çalışmanın örneğini oluşturan şirketler grubu, dijital dönüşüm sürecinin hangi aşamasındadır?”** sorgusu özelinde bir değerlendirme yapıldığında şirketler grubunun dijital dönüşüm sürecini proaktif olarak başlattığı ve başarı ile sürdürdüğü sonucuna ulaşmak mümkündür.

Katılımcıların dijital liderliğe ilişkin demografik özellikleri bağlamında istatistiksel olarak çok anlamlı farklar bulunamamış olsa da genel bir değerlendirme açısından bazı demografik verilerin önemli olduğu söylenebilir. Örneğin, %26.7 oranında yüksek lisans ve %4 oranında doktora derecesine sahip katılımcıların bulunmasının şirketler grubunun yenilikçilik ve girişimcilik endeksi ve dolayısı ile dijital yönlü çalışmalarına yatkınlığına olumlu katkıları olduğu söylenebilir. Katılımcılar %48 oranında Y1 (1981-1990) ve %32 oranında Y2 (1991-2000) Kuşağı üyesi olması nedeniyle şirketler grubunun insan kaynağı açısından dijital çağa uyum konusunda genç bir ekibe sahip olduğu görülmektedir. Bilgisayarla tanışma dönemi açısından bakıldığında da mevcut insan kaynağının %54.7’sinin 1991-2000 arasında bilgisayarla ve bilgisayar temelli sistemlerle tanışmış olması dijital dönüşümde kolaylaştırıcı olarak ele alınabilir.

Uygulamaya yönelik olarak; Promsiri (2019)’nin dijital liderliğe ilişkin gereklilikleri derlediği çalışmasında da üzerinde durulan ve dijital liderlik becerilerinden olan vizyoner olma ve işbirlikçi çalışabilme niteliklerine vurgu yapacak biçimde hem sektöründe lider olan şirketler grubunun hem de genel olarak liderlerin odaklanması gereken temel niteliklerin sorgulamasında bu özelliklerin de göz önünde tutulmasının önem arz ettiği değerlendirilmiş ve bu anlamda örnek liderleri olduğu ön tespiti olmakla birlikte söz konusu özelliklerin örgüt çapında yaygınlaştırılması için eğitim ve geliştirme faaliyetleri yapılması öneri olarak inceleme yapılan şirketler grubuna sunulmuştur.

Sonuç olarak; stratejik bir değişim yönetimi konusu olarak dijital dönüşüm sürecinde sadece iş süreçleri ve kullanılan teknolojilerin değil insan kaynağının da dijital felsefeye uyumu ile tam bir dönüşüm gerçekleştirebileceği gerçeğinden hareketle, araştırma kapsamında incelenen şirketler grubunda bu farkındalığın var olduğu görülmüştür. İncelenen örnekteki tespitler doğrultusunda hem örgütsel hem de bireysel faktörlerin dijital liderlik açısından sorgulanması gerektiği gerçeği bir kez daha doğrulanmış olup ilgili yazında daha çok görgül araştırma ile konunun tartışılması gerektiği düşünülmektedir.

Araştırma sonuçlarının ileride yapılacak çalışmalara bu yönde ışık tutması beklenmektedir.

Araştırmanın devam eden aşamasında; Berghaus ve Back (2016), Hassan (2020) ve Morakanyane ve çalışma arkadaşları (2020)'nın yaklaşımları ile dijital dönüşümün kolaylaştırıcılarını anlamak, dijital liderlik bileşenlerini açıklamak, şirketler grubunun dijital dönüşüm düzeylerine yönelik detaylı analizlerin yapılması şeklinde belirlenen tasarıma yönelik çalışma etmektedir.

6. ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

7. MADDİ DESTEK

Bu çalışmada herhangi bir fon veya destekten yararlanılmamıştır.

8. YAZAR KATKILARI

Yazarlar çalışmaya eşit düzeyde katkı vermişlerdir.

ÖNTÖ, EDE, PSÖ: Fikir,

ÖNTÖ, EDE, PSÖ: Tasarım,

ÖNTÖ, EDE, PSÖ: Denetleme,

ÖNTÖ, EDE, PSÖ: Kaynakların toplanması ve/veya işlemesi,

ÖNTÖ, EDE, PSÖ: Analiz ve/veya yorum,

ÖNTÖ, EDE, PSÖ: Literatür taraması,

ÖNTÖ, EDE, PSÖ: Yazıyı yazan,

ÖNTÖ, EDE, PSÖ: Eleştirel inceleme.

9. ETİK KURUL BEYANI VE FİKRİ MÜLKİYET TELİF HAKLARI

Çalışmada etik kurul ilkelerine uyulmuştur ve fikri mülkiyet ve telif hakları ilkesine uygun olarak gerekli izinler alınmıştır.

10. KAYNAKÇA

Abbatiello, A., Knight, M., Philpot, S., & Roy, I. (2017). *Leadership disrupted: Pushing the boundaries 2017*. Global Human Capital Trends.

Aksu, H. (2019). *Dijitopya: Dijital dönüşüm yolculuk rehberi*. Pusula Yayıncılık, 1. Basım.

Bennis, W. (2013). Leadership in a digital world: Embracing transparency and adaptive capacity. *MIS Quarterly*, 37(2), 635-637.

- Berghaus, S., & Back, A. (2016). Stages in digital business transformation: Results of an empirical maturity study. *Mediterranean Conference on Information Systems 2016 Proceedings* 22. <http://aisel.aisnet.org/mcis2016/22>
- Bolden, R., & O'Regan, N. (2016). Digital disruption and the future of leadership: An interview with Rick Haythornthwaite, Chairman of Centrica and MasterCard. *Journal of Management Inquiry*, 25(4), 438-446.
- Cahyadi, A., & Magda, R. (2021). Digital leadership in the economies of the G20 countries: A secondary research. *Economies*, 9(1), 32.
- Center for Creative Leadership. (2018). Digital transformation readiness survey summary <https://www.ccl.org/wp-content/uploads/2018/04/Digital-Transformation-Survey-Report.pdf> Erişim Tarihi: 05.12.2019
- Chew, E., Semmelrock-Picej, M. T., & Novak, A. (2013). Value co-creation in the organizations of the future. In *Proceedings of the European Conference on Management, Leadership & Governance* (pp. 16-23).
- Colbert, A., Yee, N., & George, G. (2016). The digital workforce and the workplace of the future. *Academy of Management Journal*, 59(3), 731-739.
- Cortellazzo, L., Bruni, E., & Zampieri, R. (2019). The role of leadership in a digitalized world: A review. *Frontiers in psychology*, 1938.
- Damayanti, F.P., & Mirfani, A. M. (2020). An analysis of digital leadership in the pandemic COVID-19 era: Advances in Social Science. *Education and Humanities Research*, 526, 156-159.
- Day, D. V., Fleenor, J. W., Atwater, L. E., Sturm, R. E., & McKee, R. A. (2014). Advances in leader and leadership development: A review of 25 years of research and theory. *The Leadership Quarterly*, 25(1), 63-82.
- de Araujo, L.M., Priadana, S., Paramatra V. ve Sunarsi, D. (2021). Digital leadership in business organizations: An overview, *International Journal of Educational Administration, Management, and Leadership*, 2(1), 45-56.
- El Sawy, O. A., Kræmmergaard, P., Amsinck, H., & Vinther, A. L. (2016). How LEGO built the foundations and enterprise capabilities for digital leadership. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 141-166.
- Eris, E. D., & Özmen, Ö. N. T. (2012). The effect of market orientation, learning orientation and innovativeness on firm performance: A research from Turkish logistics sector. *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research (IJBESAR)*, 5(1), 77-108.
- Gong, C., & Ribiere V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102, 102217.
- Hassan, S. (2020). Six essential stages of digital transformation every business should know. <https://www.thehrdirector.com/features/technology/6-essential-stages-of->

- [digital-transformation-that-every-business-shouldknow-about-2/](#) Erişim Tarihi: 05.04.2021
- Kane, G.C., Phillips, A.N., Copulsky, J., & Garth, A. (2019). How digital leadership is(n't) different. *MIT Sloan Management Review*, 60(3), 34-39.
- Klein, M. (2020). Leadership characteristics in the era of digital transformation. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(1), 883-902.
- Kohnke, O. (2017). It's not just about technology, the people side of digitalization. In *Shaping the Digital Enterprise*, pp. 69-91, Springer.
- Larjovuori, R. L., Bordi, R., & Tammi K.H. (2018). Leadership in the digital business transformation, *Mindtrek '18: Proceedings of the 22nd International Academic Mindtrek Conference*, 212–221, <https://doi.org/10.1145/3275116.3275122>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Leckie, M. (2018). The big digital transformation and leadership questions. <https://www.hrtechnologist.com/articles/digital-transformation/the-big-digital-transformation-and-leadership-questions/> Erişim Tarihi: 05.12.2019
- Mihardjo, L. W. W., Sasmoko, S., Alamsjah, F., & Elidjen E. (2019)(a). Digital leadership role in developing business model innovation and customer experience orientation in industry 4.0. *Management Science Letters*, 9, 1749-1762.
- Mihardjo, L. W. W., Sasmoko, S., Alamsjah, F., & Elidjen E. (2019)(b). Digital leadership impacts on developing dynamic capability and strategic alliance based on market orientation. *Polish Journal of Management Studies*, 19(2), 285–297.
- Morakanyane, R., O'Reilly, P., & McAvoy J. (2020). Determining digital transformation success factors. *Proceedings of the 53rd Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Porfírio, J. A., Carrilho, T., Felício, J. A., & Jardim, J. (2021). Leadership characteristics and digital transformation. *Journal of Business Research*, 124, 610-619.
- Promsri, C. (2019). The developing model of digital leadership for a successful digital transformation, *GPH-International Journal of Business Management*, 2(8), 1-8.
- Sahyaja, C., & Rao K.S.S. (2018). New leadership in the digital era- a conceptual study on emotional dimensions in relation with intellectual dimensions. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 9(1), 738–747.
- Sheninger, E. (2014). *Digital leadership: Changing paradigms for changing times*. Thousand Oaks: CA: Corwin Press.
- van Laar, E., van Deursen A. J. A. M., van Dijk, J. A. G. M., & de Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior*, 72, 577-588.

- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Seçkin Yayınevi, Ankara.
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). The nine elements of digital transformation. *MIT Sloan Management Review*, 55(3), 1-6.
- Wipulanusat, W., Panuwatwanich, K., & Stewart, R. A. (2017). Exploring leadership styles for innovation: An exploratory factor analysis. *Engineering Management in Production and Services*, 9(1), 7-17.
- World Economic Forum (2016). *The Fourth Industrial Revolution*.
- World Web Forum (2019). *Digital Leadership Survey*.
www.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends/2017/developing-digital-leaders.html, Erişim Tarihi: 07.12.2019