



T.C.

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

İŞLETME ANABİLİM DALI

**DİJİTAL DÖNÜŞÜMLERİN ÇEVİK LİDERLİK DAVRANIŞLARINA
ETKİLERİNİN ANALİZİ: İSTANBUL ORGANİZE ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÇİÇEK SEVDE KİRTİŞ

Tez Danışmanı

PROF. DR. NAZAN YELKİKALAN

ÇANAKKALE-2024



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

**DİJİTAL DÖNÜŞÜMLERİN ÇEVİK LİDERLİK DAVRANIŞLARINA
ETKİLERİNİN ANALİZİ: İSTANBUL ORGANİZE ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÇİÇEK SEVDE KİRTİŞ

Tez Danışmanı

PROF. DR. NAZAN YELKİKALAN

ÇANAKKALE-2024



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



Çiçek Sevde KİRTİŞ tarafından Prof. Dr. Nazan YELKİKALAN yönetiminde ve danışmanlığında hazırlanan ve **19/03/2024** tarihinde aşağıdaki jüri karşısında sunulan **“Dijital Dönüşümlerin Çevik Liderlik Davranışlarına Etkilerinin Analizi: İstanbul Organize Örneği”** başlıklı çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü **İşletme Anabilim Dalı’nda YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak oybirliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Prof. Dr. Nazan YELKİKALAN

.....

Doç. Dr. Erdal AYDIN

.....

Doç. Dr. Y. Tansoy YILDIRIM

.....

Tez No :
Tez Savunma Tarihi : 19/03/2024

.....
Enstitü Müdürü

...../...../2024

ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Çiçek Sevde KİRTİŞ

19/03/2024

TEŞEKKÜR

Akademik ve idari çalışmalarının tüm yoğunluğuna rağmen bu tezin tamamlanabilmesi için değerli desteklerini ve zamanını esirgemedi, tecrübeleri ve bilgisi ile ufkumu açan değerli danışmanım Prof. Dr. Nazan YELKİKALAN hocama en içten duygularla teşekkür ediyorum.

Eğitimlerim sırasında tecrübe ve bilgileriyle kariyerime önemli katkılar sağlayan hocalarıma, sabırla ve her zaman desteklerini esirgemeyen sosyal bilimler yönetimi ve personeline, ayrıca hayatımın her aşamasında bana destek veren sevgili aileme sonsuz teşekkürler ediyorum.

Çiçek Sevde KİRTİŞ
Çanakkale, Mart 2024

ÖZET

DİJİTAL DÖNÜŞÜMLERİN ÇEVİK LİDERLİK DAVRANIŞLARINA ETKİLERİNİN ANALİZİ: İSTANBUL ORGANİZE ÖRNEĞİ

Çiçek Sevde KİRTİŞ

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof. Dr. Nazan YELKİKALAN

19/03/2024, 105

Tezin amacı dijital dönüşümler ile çevik liderlik davranışları arasındaki ilişkilerin araştırılmasıdır. Çalışmanın teorik kısmının hazırlanmasında ikincil kaynak taramaları için, makaleler, internet kaynakları, tezler ve kitaplardan yararlanılmıştır. Çalışmanın yöntem kısmında ise anket yapılarak elde edilen verilerin yararlanarak SPSS programı aracılığıyla “güvenirlilik analizi”, “frekans analizi”, “anova analizi” ve “regresyon” analizleri yapılmıştır. Çalışmanın evreni, İstanbul Beylikdüzü Organize Sanayi Bölgesinde faaliyetini sürdüren toplamı 573 işletmede çalışan toplam 6756 kişidir. Araştırmada kullanılan anketin ilk bölümünde demografik özellikler ile ilgili sorular, ikinci bölümünde “Dijital Dönüşüm Ölçeği” üçüncü bölümünde ise “Çevik Liderlik Ölçeği” ile ilgili sorulara yer verilmiştir.

Bu çalışmada çevik liderlik tutumlarının, dijital dönüşüm uygulamalar arasındaki ilişkilerin analizi sonrasında: çevik liderlerin sonuç odaklılık tutumlarının, kişisel gelişimini ve iş verimliliğini; takım odaklılık tutumlarının, kariyer gelişimini ve iş verimliliğini; yetkinliklerinin, kişisel gelişimi ve kariyer gelişimini; esnekliklerinin, kariyer gelişimi, kişisel gelişimi ve iş verimliliğini; hızlıklarının, kariyer gelişimini ve iş verimliliğini; değişim odaklı tutumlarının, iş verimliliğini etkilediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Dönüşüm, Çevik Liderlik, Değişim Odaklılık, Verimlilik, Rekabet Üstünlüğü.

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE EFFECTS OF DIGITAL TRANSFORMATIONS ON AGILE LEADERSHIP BEHAVIORS: THE CASE OF ISTANBUL ORGANIZATION

Çiçek Sevde KİRTİŞ

Çanakkale Onsekiz Mart University

School of Graduate Studies

Business Administration Master's Thesis

Advisor: Prof. Dr. Nazan YELKİKALAN

19/03/2024, 105

The aim of the thesis is to investigate the relationship between digital transformation and agile leadership behaviors. In the preparation of the theoretical part of the study, articles, internet resources, theses and books were used for secondary source scans. On the other hand, in the method part, "reliability analysis", "frequency analysis", "anova analysis" and "regression" analyzes were performed through SPSS program by using the data obtained by questionnaire. The population of the study is a total of 6756 people working in 573 enterprises operating in Istanbul Beylikdüzü Organized Industrial Zone. In the first part of the questionnaire used in the research, questions about demographic characteristics, in the second part, questions about the "Digital Transformation Scale" and in the third part, questions about the "Agile Leadership Scale" were included.

In this study, after analyzing the relationships between agile leadership attitudes and digital transformation: agile leaders' result-oriented attitudes affect personal development and work productivity; team-oriented attitudes affect career development and work productivity; competencies affect personal development and career development; flexibility affects career development, personal development and work productivity; speediness affects career development and work productivity; change-oriented attitudes affect work productivity.

Keywords: Digital Transformation, Agile Leadership, Change Orientation, Efficiency, Competitive Advantage.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ETİK BEYAN	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR	ix
TABLolar DİZİNİ.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

İKİNCİ BÖLÜM

DİJİTAL DÖNÜŞÜM

2.1. Dijital Dönüşüm İlgili Kuramsal Çerçeve	2
2.1.1. Dijital Dönüşüm Kavramı	4
2.1.2. Dijital Dönüşümün Önemi	6
2.1.3. Dijital Okuryazarlık Kavramı.....	7
2.1.4. Dijital Dönüşüm Tutumları	8
2.2. Dijital Dönüşüm Araçları.....	8
2.2.1. Nesnelerin İnterneti	9
2.2.2. Otonom Robotlar	9
2.2.3. Büyük Veri	10
2.2.4. Veri Madenciliği.....	10
2.2.5. Bulut Bilişim	11
2.2.6. Yapay Zeka.....	12
2.2.7. Blok Zinciri	12
2.2.8. Siber Fiziksel Sistemler.....	13
2.2.9. 3D Yazıcıları	13
2.2.10. Artırılmış Gerçeklik	14
2.2.11. Simülasyon	14

2.3. Dijital Dönüşümün Boyutları.....	15
2.3.1. Dijital Dönüşümde Kişisel Gelişime Katkı	16
2.3.2. Dijital Dönüşümde Kariyer Gelişimine Katkı.....	17
2.3.3. Dijital Dönüşümde İş Verimliliğe Katkı	20
2.4. Dijital Dönüşüm Aşamaları	23
2.4.1. Farkındalık.....	23
Rekabetçi Analiz Olanağı	26
Dijital Dönüşümlerde Girişimcilik	29
2.4.2. Gerçekleştirme.....	31
Strateji ve Yönetim Planlaması.....	33
Dijital Dönüşümler için Çalışmaların Yapılması.....	35
2.4.3. Dijital Dönüşüm Faaliyetlerinin Organizasyonu.....	37
Dijital Dönüşüm Sorumlularının Belirlenmesi	38
Dijital Dönüşüm Stratejilerin Belirlenmesi	39
Dijital Dönüşüm Planları	41
2.4.4. Dijital Dönüşümde Sürekli Yenilik.....	42
Dijital Dönüşümde İnovasyon Çalışmaları.....	43
Dijital Dönüşümde Sürekli Değişim.....	45

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÇEVİK LİDERLİK

3.1. Çevik Liderlikle İlgili Kuramsal Çerçeve.....	47
3.1.1. Çevik Liderliğin Tanımı	48
3.1.2. Çevik Liderliğin Önemi.....	51
3.2. Çevik Liderlik Boyutları.....	53
3.2.1. Sonuç Odaklı Olma	53
3.2.2. Takım Odaklı Olma.....	55
3.2.3. Yetkin Olma	57
3.2.4. Esnek Olma	58
3.2.5. Hızlı Olma	58
3.2.6. Değişim Odaklı Olma.....	59
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM.....	60
YÖNTEM	60

4.1. Gereç ve Yöntem	60
4.1.1. Araştırmanın Amacı	60
4.1.2. Araştırmanın Önemi	60
4.1.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Büyüklüğü.....	61
4.1.4. Araştırmanın Yöntemi	62
4.1.5. Veri Toplama Araçları.....	62
Dijital Dönüşüm Ölçeği	62
Çevik Liderlik Ölçeği	62
4.1.6. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri.....	63

BEŞİNCİ BÖLÜM

BULGULAR

5.1. Verilerin Analizi ve Bulgular	65
5.1.1. Güvenilirlik ve Faktör Analizi.....	65
5.1.2. Frekans Analizi.....	68
5.1.3. Normallik Analizi.....	69
5.1.4. Korelasyon Analizleri.....	69
5.1.5. Regresyon Analizi	70

ALTINCI BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Tartışma Sonuç ve Öneriler	75
KAYNAKÇA	80
EKLER	I
ANKET.....	I
EK 1. ANKET	II
EK 2. ETİK KURUL İZNİ.....	IV

SİMGELER VE KISALTMALAR

A.G.E	Adı geçen eser
BT	Bilgi Teknolojileri
Nİ	Nesnelerin İnterneti
T.C.	Türkiye Cumhuriyeti
TÜSİAD	Türkiye Sanayici ve İş Adamları Derneği
vb.	Ve Benzeri
VB.	Ve benzeri
VD.	Ve diğerleri
VS.	Vesaire

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1	Dijital dönüşümün 4 aşaması	46
Tablo 2	Evren büyüklüğü ve örneklem hacminin belirlenmesi	61
Tablo 3	Dijital dönüşüm ölçeğinin güvenilirlik analizinin bulguları	65
Tablo 4	Dijital dönüşüm ölçeği için faktör analizi	66
Tablo 5	Çevik liderlik ölçeğinin güvenilirlik analizinin bulguları	66
Tablo 6	Çevik Liderlik Ölçeği İçin Faktör Analizi	67
Tablo 7	Katılımcıların demografik durum bulguları	68
Tablo 8	Normallik analizi bulguları	69
Tablo 9	Dijital dönüşüm ve çevik liderlik için korelasyon analizi bulguları	69
Tablo 10	Dijital dönüşüm ve çevik liderlik regresyon analizi	70
Tablo 11	Hipotez Testlerinin Sonuçları	73

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 1	Araştırmanın modeli	63



BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Dijital dönüşüm uygulamaları ile çevik liderlik davranışları arasındaki ilişkilerin araştırılmasını amaç edinen bu çalışmanın problem cümleleri; çevik liderlik davranışları dijital dönüşümleri etkiler mi? şeklinde ifade edilebilir.

Dijital dönüşümler sonrasında dünyada meydana gelen hızlı değişimler, farklı sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin gelişmelerine ayak uydurmasını zorunlu hale getirmektedir. Bu nedenle de işletmeler piyasalarda meydana gelen değişimlere adapte olabilecek, yenilikçi, yaratıcı, hızlı ve doğru karar alabilen çevik liderlere ihtiyaç duymaktadır. Özellikle endüstri 4.0 sonrasında; büyük veri, artırılmış gerçeklik, nesnelerin interneti, bulut iletişim, siber güvenlik, simülasyon, akıllı robot, yapay zeka ve akıllı sensör uygulamaları gibi birçok yenilik toplumun ve kuruluşların kullanımına sunulmuştur. Piyasada meydana gelen dijital dönüşümler toplumun sosyal yaşamında, işletmelerin mal ve hizmet üretim yöntemlerinde büyük değişimlere neden olmuştur (Zhang, vd., 2017: 907).

Piyasalarda meydana gelen değişimler ve sonrasında gittikçe artan rekabet, işletme yöneticilerinin gün geçtikçe daha karmaşık ve daha zor koşullarda faaliyetleri başarıyla sürdürmesini gerektirmiştir (Joiner ve Joseph, 2007: 194). Bu durum dinamik bir ortamda gelişen iş süreçlerinin, sürekli çevresel değişimlerin olduğu pazarların, küresel ekonomide meydana gelen değişimlerin süratle algılanmasını ve bunlara karşı yöneticilerin çevik hareket etmesini gerektirmektedir. Bu nedenle de işletmeler, tüketicilerin gereksinimlerini önceleyen, gerekli değişimleri zamanında yapabilen, müşteri memnuniyetini artırmayı sağlayabilen vevor koşullarda çalışanların motivasyonunu artırabilen yöneticilerin görevlendirilmesine ihtiyaç duymaktadır (Fowler ve Highsmith, 2001: 28).

İKİNCİ BÖLÜM DİJİTAL DÖNÜŞÜM

2.1. Dijital Dönüşüm İlgili Kuramsal Çerçeve

Dijital dönüşümlerin gittikçe önem kazandığı piyasalarda işletmelerin yeni gelişmelere adapte olmaları, ürettikleri mal ve hizmetlerde yenilik uyum göstermeleri gerekmektedir. Diğer bir ifade ile dijital dönüşümlerin sürekli olarak geliştiği piyasalarda sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi, değişimlere uyum sağlamaktan geçmektedir. Bu bağlamda dijital dönüşümlerin başarıyla uygulanması, yalnızca teknolojilerin, elektronik araçların, internet sistemlerinin ve yazılımların satın alınmasıyla değil, aynı zamanda öğrenilen bilgilerin işletme faaliyetlerine uyarlanması mümkündür. Uyarlama çalışmalarının ham maddesi olan veriler, bir bağlamda enformasyona dönüşerek anlam yükleyip bilgiye ulaşılmakta ve bilgilerin anlaşılmasıyla da bilgelik yolu açılmaktadır. (Bozkurt, vd., 2021: 35).

Dijital dönüşüm, dijital teknolojilerin getirdiği değişim ve fırsatlardan yararlanmak için faaliyetlerin, süreçlerin, yetkinliklerin ve modellerin dönüştürülmesidir (Macchi, vd., 2015: 2018). Dijital sistemler, sesleri tanıma, doğal dili işleme, görme, koku alma, dokunma, diğer duymalar; hareketlilik ve motor kontrolü yoluyla fiziksel dünyayla etkileşim kurma, öğrenme gibi insan yeteneklerini sergileyebilmektedir. Bu yetenekler sayesinde, çok büyük miktarda veriden analiz yapma, yapılandırılmış ve yapılandırılmamış sorunları çözme konusunda, insanlardan çok daha hızlı bir şekilde işlevleri yerine getirerek sektörlerdeki iş süreçlerini sürdürmeleri mümkün olmaktadır (Demirkan ve Spohrer, 2016: 410).

Son yıllarda yapay zekanın, robot teknolojisinin gelişmesi ile nesnelerin interneti, 3D yazıcılar, sürücüsüz arabalar ve akıllı fabrika sistemleri gibi yenilikler işletmelerin faaliyetlerine ve üretim süreçlerine oldukça önemli etkileri olmaktadır. Bu bağlamda dijital teknolojilerdeki gelişmeler sonucunda; faaliyet süreçleri, görev, meslek, iş tanımları, yeni çalışma biçimleri, yeni işler, yeni meslekler, üretim otomasyonu, robotik teknolojiler ve yapay zekâ gibi uygulamalarda önemli değişikliklerin yapılması gerekmektedir. Bu nedenle dijital dönüşümler; üretim süreçlerinde, hizmetlerde, çalışma yaşamında ve pazarlama tekniklerinde birçok uygulamayı değiştirmektedir. Söz konusu bu değişiklikler işletmelerin üretim süreçlerinde, hizmet sunumlarında, üretilen ürünlerin kalitesinde,

hizmetlerin yerine getirilmesinde, iletişimlerin biçimlenmesinde; elektronik sistemlerin devreye girdiği yeni bir dönemin başlamasına neden olmuştur (Yankın, 2019: 1).

Piyasalarada meydana gelen bu değişiklikler işletmelerin üretim süreçlerinde, hizmet sunumlarında, ürünlerin kalitesinde, hizmetlerin yerine getirilmesinde, iletişimlerin biçimlenmesinde; elektronik sistemlerin devreye girdiği yeni bir dönemin başlamasına neden olmuştur. Yeniliklerle birlikte piyasalarda fırsatlar, alternatifler, kazanç alanları, yeni meslekler, yeni ürün türleri ve yeni hizmetler meydana gelmekte, ancak faaliyet sonuçları her zaman başarıyla sürdürülememektedir. Dijital dönüşümlerin işletmelere yeni olanaklar sağlaması kadar, bir takım risklere de neden olması mümkündür. Bu kapsamda tüketicilerin yeniliklerle birlikte değişen ihtiyaçları ve beklentileri doğrultusunda ortaya çıkan olanakların değerlendirilebilmesi için dijital dönüşümlerin işletmelere adaptasyonunda başarılı olunması gerekmektedir (Akyol ve Özkan, 2023: 120).

Dijital dönüşüm sürecinin tanımlanması hem geçmiş, hem bugün, hem de geleceği ilgilendirdiği için süreç tasarımının yapılması gerekmektedir. Dolayısıyla dijital dönüşümün temelinde teknoloji, süreç ve insan adaptasyonu bulunmaktadır. Bu süreç dijital dönüşümün farklı bileşenleriyle birlikte bir sistem yaklaşımı şeklinde ele alınarak dönüşen yapıdaki tüm katmanların bu süreçte dahil edilmesi gerekmektedir. Dönüşümler eski sistemlerden tamamen vazgeçerek ilerlemek yerine, eski sistemlerin değişim sürecinde uyumu yakalaması ve de değişim sürecinde hayatta kalabilmesi amacıyla uyarlanarak, mevcut sistemlerin yükseltilmesini sağlayan yaklaşımlardır. Bu bakımdan, Dijital dönüşüm sürecinin temel öğelerinden teknoloji, süreç ve insan adaptasyonunda ilk olarak insan, sonrasında da süreç, nesne ve teknoloji önem taşımaktadır (Bozkurt, vd., 2021: 40). İşletmelerde köklü değişimlerin yaşanmasını olanaklı kılan dijital dönüşümler, birçok aşama ve yolun bulunduğu; kurumlardaki iş modellerini, stratejik değerleri ve yönelimlerini ilgilendiren, yalnızca teknik boyutlarıyla değil, sosyal boyutlarıyla ele alınması gereken bir süreçtir. Bu bakımdan dijital dönüşümlerin merkezinde yeniliklerin sürekli hale gelmesi gerekmektedir (Osmundsen, vd., 2018: 7). Dijital dönüşümlerin küreselleşmesi ile birlikte bu alandaki yatırımlar artmış ve neticede dijital dönüşüm teknolojilerinde; miktar, kalite, işlevsellik, güncellik ve sektörlere uyum sağlama konusunda önemli gelişmeler meydana gelmiştir (Yeniçıktı, 2020: 60). Dolayısıyla dijital dönüşüm teknolojilerinin satın alınması yapılacak işlerin sadece ilk aşaması olup, başarılı bir dijital dönüşüm süreci için çalışanların eğitimi, teknolojilerin mal veya hizmet

üretimine adaptasyonunun sağlanması, tüketici beklentilerinin karşılanması, rekabet üstün gelecek kalitenin oluşturulması, süreklilik gibi birçok hassas sürecin yönetilmesi gerekmektedir (Berman, 2012: 16).

2.1.1. Dijital Dönüşüm Kavramı

Dijital dönüşümler, müşteri deneyimini geliştirmek, operasyonları kolaylaştırmak veya yeni iş modelleri oluşturmak için sosyal medya, mobil, analitik veya gömülü cihazlar gibi dijital araçların kullanılmasını kolaylaştırmaktadır. Bu yeni teknolojiler, tüm sektörlerde ve bu sektörlerde faaliyetini sürdüren işletmelere önemli olanaklar sunmaktadır (Fitzgerald, vd., 2013: 3). Dijital dönüşüm teknolojilerinin kullanılması ise işletmelere, hız, işlevsellik, sürekli iletişim, iş birliği, düşük maliyet ve rekabet üstünlüğü gibi avantajları sağlamıştır. Geleneksel usullerde daha önce birbirleriyle iletişimde bulunmayan farklı ülke işletmeleri dijital dönüşümler sonrasında işbirliği, dayanışma, ortaklaşa yatırımlar, bilgi değişimi, yeni pazar, farklı tüketiciler gibi fırsatların olduğu dijital ortamları paylaşmaya başlamışlardır (Massaroni, vd., 2015: 331).

Dijital dönüşümlerin günlük hayata olan önemli etkileri nedeniyle birçok alanda köklü değişimlere sebep olmaktadır. Bu kapsamda yapay zekâ, geniş bant internet, dijital medya, mobil teknolojiler, büyük veri, bulut bilişim, artırılmış gerçeklik, 3B yazıcılar, nesnelerin interneti vb. dijital dönüşüm araçlarının toplumda, işletmelerin faaliyet süreçlerinde ve ülke ekonomisindeki etkileri gittikçe artmaktadır. Bu olumlu etkileri nedeniyle de dijital dönüşüm teknolojilerinin kullanımı, sağlık, eğitim, üretim ve hizmet ile ilgili birçok alanda giderek yaygınlaşmaktadır (Karabacak ve Sezgin, 2019: 338).

Dijital dönüşümler, sadece verileri dijital formatta dönüştürmek için değil, aynı zamanda üretilen mal hizmetlerin kalitesini artırmak için kullanılan teknik ve yöntemleri kapsamaktadır (Aybek, 2017: 171). Bir diğer anlatımla dijital dönüşüm, işletmelerin organizasyon yapısı, mal veya hizmet üretimi veya iş süreçlerinde meydana gelen dijital sistem değişiklikleri ile alakalıdır.

İşletmeler sürekli olarak değişen tüketici beklentilerini karşılamak ve rekabette üstünlük sağlamak üzere, dijital dönüşümlerin sunduğu olanaklarla yenilenmektedirler. Bir diğer anlatımla dijital dönüşümler; dijital teknoloji kullanımının olanaklarını ve bunun toplumdaki yansımalarını, stratejik bir şekilde güçlendirmek amacıyla işletmeler; mal ve

hizmet süreçlerini yenilemekte, kariyer gelişimlerini sağlamakta, sürekli eğitimler gerçekleştirmekte ve personelin güçlenmesine destek olmaktadır (Demirkan, vd., 2016: 14).

Dijital dönüşüm, günümüzde kültürel bir evrim, sosyal bir olgu ve bireyler için yeni bir iş modeli olarak kabul görmektedir (Pardo, vd., 2014: 136). Bu kapsamda işletmeler, iş modellerini değiştirmeli, kurumun kültürünü, organizasyon yapılarını, iş süreçlerini ve etik kurallarını yeni gelişmelere adapte edebilmelidir. Bu değişimler, dijital teknolojilerin benimsenmesi ve kullanılmasıyla başlayarak, daha sonra bir işletmenin bütünsel dönüşümüne neden olmakta ve sürdürülebilirliğin gerçekleşmesine destek olmaktadır (Aksu ve Taslak, 2022: 11).

Dijital dönüşümler işletmelerin üretim yöntemleri, kalite anlayışları ve hizmetlerinde önemli değişimlere neden olmuştur (Hess, vd., 2016: 151). Bu kapsamda işletmeler, tüketicilerin memnuniyetini artırabilmek için dijital dönüşümlere daha fazla önem vermeye yönelmişlerdir (Fitzgerald, vd., 2013: 5). Bu bağlamda dijital dönüşümler; sosyo-ekonomik hayatın bir çok alanında değişimlere neden olmakta, iletişim yöntemlerini değiştirmekte, çalışma hayatını etkilemekte ve sosyal yaşamı bir çok yönden etkisi altına almaktadır (Hai, vd., 2021: 24). Dijital dönüşümler sonrasında işletmelerin stok bulundurma, üretim, ücretler, tanıtım, pazarlama, iletişim, iade, nakliye ve benzeri birçok alanda avantajın sağlanması olanaklı hale gelmektedir (Balli, 2022: 261).

Dijital dönüşüm, iş modelleri, yetkinlikleri, süreçleri ve etkinliklerinin; dijital teknolojinin getirdiği fırsatlar ile uyumunun sağlanmasına yönelik yenilikler anlamına gelmektedir. Bu yenilikler sonrasında işletmelerin üretim süreçlerinin iyileşmesi ve hizmetlerdeki kalitenin artırılması çok daha işlevsel hale gelmektedir (Hess, vd., 2016: 124). Dijital dönüşümler işletmelerin ürettiği mal ve hizmetlerde kaliteyi, hızlılığı, fiyat avantajını, verimliliği, müşteri memnuniyetini ve işletmelerin sürekliliğini sağlayan yenilikler olarak kabul görmektedir. Dijital teknolojilerin sağladığı olanaklar, bir taraftan işletmelerin ürünlerinin kalitesini artırırken, diğer taraftan rekabette sağladığı avantajlar nedeniyle karlılığını ve dolayısıyla yatırımlarının artmasını olumlu yönde etkilemektedir. Bir diğer anlatımla dijital dönüşümler, işletmelerin mevcut yönetim şeklini, üretimlerini, yöntem anlayışını, iletişim geleneklerini, yatırımlarını ve piyasalardaki pazar payını önemli derecede etkileyebilmektedir (Işık ve Tarcın, 2022: 402).

Dijital dönüşümler; yeni iş modelleri oluşturma, işleyişin verimliliğini artırma, süreçleri iyileştirme ve bireylerin işlerini kolaylaştırma konularını geliştirmek için nesnelerin interneti, büyük veri gibi dijital teknolojilerin kullanılmasına aracılık etmektedir. Bu kapsamda dijital dönüşümler ve teknolojik gelişmeler, kas gücünün kullanıldığı birçok riskli ve ağır işlerde, üstün teknolojiye sahip otomasyon ürünlerinin ve robotların kullanılmasını gündeme getirmiştir (Rodrigues, 2017: 4). Dijital dönüşümlerin gerçekleşmesi sırasında çalışanlar, üretim, hizmet kapsamında yapılacak olan değişimler sırasında ortaya çıkabilecek sorunlar dikkatli bir şekilde çözüme ulaştırılmalı, çalışanların görüşlerine önem verilmeli, yeni teknolojilerin getirdiği avantajlar tüm çalışanlara yansıtılmalı ve iş birliği, fikir alışverişi ve dayanışma ile ilgili uygulamalar artırılmalıdır (Gokalp, vd., 2019: 201-222).

2.1.2. Dijital Dönüşümün Önemi

Dijital Dönüşümler işletmelerin faaliyetlerinde ve piyasada çok önemli değişimlere neden olmaktadır. Bu değişimlerin oluşumunda dijital dönüşüm teknoloji araçları olan büyük veri, bulut, akıllı yazılımlar, nesnelerin interneti, siber güvenlik, yapay zekâ vb. konular sanayi alanında kullanılırken; otonom robotlar, esnek otomasyon sistemleri, siber-fiziksel sistemler, akıllı sensörler, eklemeli imalat sistemleri ve mekatronik sistemlerin önemli etkileri bulunmaktadır (Yankın, 2019: 2). Bu nedenle gelişmekte olan ülkelerin, küresel rekabette varlıklarını sürdürebilmeleri, değişen tüketici ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri, çağın gereklerine uyum sağlayabilmeleri ve toplumun beklentilerine uygun ürünler üretebilmeleri için dijital dönüşümlere öncelik vermeleri gerekmektedir. Bu bağlamda “Dijital Türkiye” sloganı ile “Dijital Dönüşüm Ofisi” kurulmuş; devlet sivil toplum, üniversite, özel sektör ile iş birliği oluşturularak, dijital dönüşümlere ivme kazandırılması amaçlanmıştır (Ballı, 2022: 259).

Dijital dönüşüm teknolojilerinin küresel bazda işletmeler tarafından uygulanmaya başlanması sonrasında rekabetin boyutları artmış, tüketicilerin taleplerinde değişimler oluşmuş, mal ve hizmetlerin sunumunda ve kalitesinde gelişmeler yaşanmış ve sonuçta işletmelerin sundukları mal ve hizmetler dünya tüketicileri tarafından izlenmeye ve talep edilmeye başlanmıştır (Altuntaş, 2018: 1). Buna ek olarak, teknoloji konusunda üstünlüğün, işletmelerin kaderini belirlediği bu dönemlerde; eğitim, üretim ve teknoloji gibi alanlarda “Dijital Dönüşüm Yönetimi”; başta politikacılar, özel sektörler ve

akademisyenler tarafından farklı platformlarda konuşulmaya başlanmıştır (Doğan, 2019: 127).

Dijital dönüşümlerin özel işletmeler veya kamu kurumlarında gerçekleştirilebilmesi için iş modelleri, işletme varlık yönetimi, iş ekosistemleri, organizasyon kültürü, ekosistem, iş süreçleri, ticari faaliyetler, ortaklık modelleri, çalışan ve müşteri vb. kapsamlı konularda detaylı bir şekilde çalışılması gerekmektedir. Bu çalışmaların sürdürüldüğü sorumlu birimler arasında, işbirliği, dayanışma, teşvik, araştırma, eğitim, sermaye, inovasyon gibi birçok alanda planlı bir şekilde işlerin yürütülmesi gerekmektedir (Çelen, 2020: 461).

Dijital dönüşümün işletmelerdeki rekabetçi gücü ve verimliliği arttırdığı öne sürülmekte, ancak bu uygulamalar ülkeler açısından fırsatlar sunmasının yanında, yeniliklere uyum sağlanamadığında da tehditleri barındırmaktadır. Bu nedenle işletmelerin rekabetçi güçlerini koruyabilmeleri için dijital dönüşümlere adaptasyonun geciktirilmeden uygulanması gerekmektedir (Alanlı, 2022: 100). Bu kapsamda da küresel rekabette üstünlük sağlayacak seviyede dijital dönüşümlerin gerçekleştirilmesine, yeni projelere, yeni yatırımlara ve yeni teknolojilere ihtiyaç duyulmaktadır (Karabacak ve Sezgin 2019: 337).

Küreselleşme, işletmelere değişimleri için sürekli olarak artan bir baskı uygulamakta ve bu durum işletmeleri iş birliğine, dayanışmaya, ortaklığa veya birleşmelere zorlamaktadır. Bu kapsamda önceleri işletmeler arasındaki entegrasyon işlemleri geleneksel usullerle çok daha zor iken, dijital dönüşümler ile birlikte; mesafelerin ortadan kalkması, farklı bölgelerdeki uzmanların zaman sınırı olmadan iletişime geçmesi, ortak üretim alanları belirlenmesi, dijital ortak pazarlama sistemlerinin kurulması ve birlikte eğitim programları düzenleme gibi çok avantajın birlikte yaşanması olanaklı hale gelmiştir (Bouncken, vd., 2021: 1).

2.1.3. Dijital Okuryazarlık Kavramı

Dijital dönüşümde okuryazarlık; bireylerin iletişim ve bilgi teknolojileriyle etkili şekilde öğrenmesinin yanında; bu teknolojilerle kişisel gelişimine katkı sağlayan, yaşadığı problemlerde çözüm odaklı olabilen, toplumsal üretim ve katılımı destekleyen teknolojiler ile ilgili yeterliliklerin toplamı veya daha fazlası olabilecek kavram olarak açıklanabilir

(Karaboğa, 2019: 2040). Dijital dönüşümde okuryazarlığı sosyal-duygusal, bilişsel ve teknik boyut olarak üç başlıkta açıklamaktadır. Bunlardan “Teknik Boyut”, bireyde bulunması gereken operasyonel ve teknik beceriler olarak tanımlanmaktadır. “Bilişsel Boyut” ise bireyde yasalar hakkında ve ahlaki konularda bilgilerini kullanarak eleştirel bakış açısı ile düşünme, araştırma ve değerlendirme becerileri olarak ifade edilmektedir. “Sosyal-Duygusal Boyut” ise bireydeki yüz yüze iletişim benzeri olarak; kişisel veri güvenliğini sağlayıp mahremiyeti koruma, gizlilik, saygılı bir iletişim kurabilme, olası tehditleri bilerek tedbir alabilme, gereksiz bilgi paylaşımından sakınma becerileri olarak tanımlanmaktadır (Ng, 2012: 1067).

2.1.4. Dijital Dönüşüm Tutumları

Dijital dönüşümlere “Yeni başlayanlar”, yeniliklere yeni adım atanları kapsamaktadır. “Modayı takip edenler” ise, dijital dönüşümün aşamalarında sektördeki lider işletmeleri takip etmektedir. Bu sayede teknolojiye gelişmeleri bünyesine katan işletmeleri görerek onlar da yenilenip, teknoloji yatırımlarını gerçekleştirmektedirler. Bir diğeri olan “Tedbirliler”, hemen dijital dönüşümlere yanaşmayan ve sakın kalarak bekleten tarafı temsil etmektedirler. Bu bağlamda dijital dönüşümü kullanmayarak manuel şekilde işleri ve süreci takip etmektedirler. Son olarak “dijital ustalar” hem dijital liderlik yetenekleriyle, hem dijital yetenekleri bakımından ileri düzeydeki gruptandır. Piyasalarda liderliği sağlayabilen işletmeler teknolojiyi sıkı takip yaparak bunu ustaca kullanmakta, yetenekli kişilerle çalışmakta, ileri teknolojiyi kullanılarak mal ve hizmetler üretebilmektedir. Lider işletmeler aynı zamanda, yönetişimin sadece sorunları önleyen değil, aynı zamanda yenilenerek dijital yetenekleri sağlaması gerektiğini bilen bir yönetim anlayışını benimsemektedirler (Westerman vd, 2014: 140).

2.2. Dijital Dönüşüm Araçları

Dijital dönüşüm kavramı yeni taleplerin artması, yeni ihtiyaçların oluşması, internetin yaygınlaşmasıyla birlikte artık tüm sektörleri kapsamakta ve işletmelerdeki iş yapma biçimlerini değiştirebilmektedir. Dijital dönüşüm, kurumsal ve kişisel bilgi teknolojilerinin birleştirilmesi ile oluşmaktadır (Nalbantoğlu, 2021: 207). Endüstri 4.0’ın uygulama alanında kendine tam anlamıyla yer bulmasıyla birlikte; bilişim, sanayi, eğitim gibi birçok endüstriyel alanda yeniden yapılanma sürecinin başlayacağı

belirtilmektedir. Bu süreç ise üretim sistemlerindeki verimliliği arttırabilmek adına beraberinde yapay zeka, nesnelerin interneti, mobil telefonlar ve bulut teknolojileri gibi yeni dijital teknolojilerin dönüşümlerini kapsamaktadır. Simülasyon, 3D yazıcılar, arttırılmış gerçeklik gibi birçok sistemi getirmektedir. Bu yeni sistemleri işletmelerin kullanmaya başlamasıyla da rekabet ortamı artış göstermiştir (Atalay, 2018: 319).

2.2.1. Nesnelerin İnterneti

Nesnelerin interneti (Nİ/internet of things - IoT), ağlar aracılığıyla iletişim sağlanan ve algılayıcılar aracılığıyla kontrollerin sağlandığı farklı özelliklere sahip olan cihazlar topluluğudur (Witkowski, 2017: 763). İnternetin çok daha yoğun kullanılması sonrasında kablolu ya da kablosuz olarak birçok alanda nesnelerin interneti kullanılmaya başlamıştır (Elbüz, vd., 2024: 509).

Nİ aynı zamanda sistem aracılığıyla ticari alanda da yaygınlaşarak işletmeler arası faaliyetlerinin dijital sistemler üzerinde yürütülmesine önemli katkılar sağlamıştır (Atzori, vd., 2021: 2787). İnternet protokolleri aracılığıyla, cihazların birbiriyle iletişimde olması Nİ uygulamaları ile olanaklı hale gelmiş ve cihazların etkileşim içerisine girmeleri ve uzaktan kontrol edilmeleri sayesinde birçok sektörde endüstri 4.0 süreci hızlanmıştır (Kamble, vd., 2018: 408).

Teknolojideki bu ilerlemeler sonrasında sadece insanların nesnelerle iletişime geçmeleri değil aynı zamanda nesnelerin birbiriyle iletişime geçmelerinin öne açılmıştır (Ashton, 2009: 98). Bu sayede “ kendi kendine öğrenen” ve “ kendini yöneten” cihazlarla donatılacak olan işletmelere geçiş başlamıştır. Google'da olduğu gibi bilgisayar sistemcileri tarafından geliştirilmiş olan şifreli bilgileri öğrenen ve öğrendikleriyle şifreleri çözen programlar geliştirilmiştir (Burgess, 2016: 1). Bu yenilikler sonrasında dünyada, akıllı evler, akıllı fabrikalar, akıllı Robotlar gibi sistemlere doğru olan gelişmeler hızla devam etmektedir (Erturan ve Ergin, 2017: 20).

2.2.2. Otonom Robotlar

Endüstri 4.0 sosyal alanlar ve ekonominin birçok alanda etkilemiş, insanların yapmak zorunda olduğu tehlikeli ve zor işler robotlara yaptırılmaya başlanmıştır (Taş ve Küçüköğlu, 2019: 210). Diğer bir ifade ile insanların yapılmakta olan birçok uygulama;

otonom robotlar, siber fiziksel sistemler ve yapay zeka araçları gibi yeniliklerle büyük oranda makineler tarafından gerçekleştirilerek (Akdoğan ve Akdoğan, 2018: 8-9); maliyetler düşmekte, faaliyetler hızlanmakta, kalite ve verimlilik artmakta, müşteri memnuniyeti artmakta ve rekabette üstünlük sağlanmaktadır (Özenir ve Nakıboğlu, 2019: 2252).

2.2.3. Büyük Veri

İşletmelere, tüketicilere, ekonomilere ve ülkelere ait olan veriler sürekli olarak faaliyetlerle birlikte artmaktadır (Doğan ve Arslantekin, 2016: 15). Hayatın akışı içerisinde karışık, sınıflandırılmamış, düzensiz, çok fazla sayıda verinin düzenlenmesi, işletmelerin veya ilgili birimlerin bu verilerden yararlanması ihtiyacı doğmaktadır. Büyük Veri (Big Data) uygulamaları bu kapsamda, faaliyet sonuçlarından, medyadan, ağır günlüklerinden, bloklardan, fotoğraflardan, videolardan ve benzeri birçok kaynaktan biriken tüm verilerin anlamlı bir biçimde bilgiye dönüştürülmesini sağlamaktadır (Cao, vd., 2015: 423). Bu bağlamda büyük veri uygulamaları sayesinde işletmelerin maliyetleri azalmakta, kalite yükselmekte, müşterilerin öngörülerini tespit edilebilmekte, arızalar gerçek zamanlı belirlenebilmekte, tıbbi görüntüler bilgiye dönüşmekte, dolandırıcılık faaliyetleri önceden tespit edilebilmekte, yeni yatırımlar daha verimli alanlara yapılabilmekte ve kararlar daha isabetli alınabilmektedir (Gürsakaç, 2014: 9). Büyük veri uygulamaları, işletme içerisinde veya işletmenin dışarısında meydana gelen değişimler dolayısıyla, oluşan sayısız miktardaki anlaşılabilir bilginin (Sevim ve Bülbül, 2017: 8), ayrıştırılarak, sınıflandırılarak, gruplandırılarak, ayıklanarak ve anlamlı hale getirilerek işletmelerin sürekliliğini sağlamada önemli rol oynayan önemli bilgileri ulaşmayı olanaklı hale getirmektedir (Warren, vd., 2015: 399).

2.2.4. Veri Madenciliği

Veri madenciliği, yapay zeka, istatistik ve büyük veri gibi farklı alanları bir araya getiren faaliyetler olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla veri madenciliği sürecine “Makine Öğrenmesi” adı verilmektedir. Makine öğrenmesi kapsamında veri analizleri ve algoritmaların oluşturulması ile veri madenciliği süreçleri gerçekleştirilmektedir. Veri madenciliği, büyük veri detaylarında gizli kalan ve insan gözüyle fark edilmeyen bilgileri keşfetmeyi amaçlamaktadır (Usgurlu, 2007: 4). Bu kapsamda veri madenciliği ile kalite

kontrol, hataların tespiti, üretim süreçlerinin organizasyonu, tedarik zinciri yönetimi, müşteri taleplerinin tahmini, stok kontrolü gibi birçok alanda önemli faaliyetlerin daha verimli yapılması sağlanmaktadır.

Veri madenciliğinde ham, karışık, sınıflandırılmamış, özete indirgenemeyen, net olmayan verilerden, yararlı olan bilgilerin çıkarılması işlemi gerçekleşmektedir (Ata ve Seyrek, 2009: 161). Yararlı bilgilerin çıkarılmasında, verilerin özetlenmesi, sınıflandırılması, kümelenmesi, ilgi ağlarının belirlenmesi, değişkenlik analizleri ve modelleme yöntemi izlenmektedir (Özkul ve Pektekin, 2009: 72). Bu nedenle veri madenciliği sistem olarak bir çözüm değil, çözüme ulaşmak üzere gerekli bilgileri elde etmeye yarayan sistemler bütünüdür. Bu bağlamda veri madenciliğinde öngörüler oluşturabilmek için kullanılan tahmin modelleri, karar ağaçları, makine öğrenmesi, lojistik tahmin modelleri gibi yöntemlerden faydalanılmaktadır (Koyuncugil ve Özgülbaş, 2009: 21) .

2.2.5. Bulut Bilişim

Bulut bilişim teknolojisi, işletmeye ait verilerin kullanıcıların isteğine göre internete veya bilgisayara bağlı diğer cihazlar vasıtasıyla paylaşılmasını sağlayan internet tabanlı bir yapıdır (Sarıtaş ve Üner, 2013: 192). Bulut uygulaması, bilgisayarların birbirlerine bağlanarak eş zamanlı olarak birlikte çalışma, takip etme, karar verme ve depolama hizmetlerini kapsamaktadır. Bulut bilişim sistemi aracılığıyla verilerin bilgisayar hafızasında depolanması yerine; İnternet üzerinden, anlık olarak depolanması ve ihtiyaç halinde ulaşılması tekniğine dayanan ortak kullanımlı bir çözüm merkezi görevini yerine getirmektedir (Buyya, vd., 2009: 600).

Bulut teknolojisi, bilgisayar alt yapısının satın alınması yerine, sistemin kiralanmasıdır. Bir diğer ifade bulut uygulaması, işletmelerin bilgisayar altyapılarına yatırım yapmak yerine, bulut konusunda danışmanlık yapan kurumlardan kira karşılığında veri depolama, veri analizi, web siteleri ve benzeri hizmetlerinin almasıdır (Ayşegül, 2017: 259).

2.2.6. Yapay Zeka

Yapay zeka, insanlar gibi düşünen makinelerin üretilerek, insanın yaptığı işlerin makinelere yaptırılması, maliyetlerini düşürülmesi (Chukwudi, vd., 2018: 2), kayıpların azaltılması, kalitenin yükseltilmesi, verimlilik ve süreklilik sağlamaya yönelik yenilikler olarak ifade edilmektedir. Bir diğer ifadeyle yapay zekanın gelişimi ile birlikte, insan gücünün yerine insan gibi düşünen makinalar ve komutlara göre faaliyetleri yürüten teknolojiler kullanılmaya başlanmıştır (Gacar, 2019: 390).

Yapay zeka yerine kullanılan bazı kavramlar, “ insan gibi düşünen sistemler”, “insan gibi davranan sistemler” ve “rasyonel düşünen sistemler” şeklinde sıralanabilir. Bu bağlamda yapay zeka; işletme faaliyetleri, üretim, pazarlama, muhasebe, yönetim gibi faaliyetlerinin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (Omoteso, 2012: 8491).

2.2.7. Blok Zinciri

Blok zincir bir veri tabanı olup, bu veri tabanı ile geliştirilen alt sistemlerle güvenli bir şekilde elektronik bilgi ve nakit transferlerinin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır (Nakamoto, 2008: 1-2). Blok zinciri, işletmelere ait verilerin elde edilmesi, değiştirilmesi, revize edilmesi gibi müdahaleleri engelleyecek şekilde güçlendirilmiş ve korunaklı hale getirmiş veri tabanı olarak tanımlanmaktadır. Sistemde yer alan ve verileri depolayan her bir alana blok denilmekte ve her bir blogun oluşturulmasında bir önceki blogun tanımlanmasına gidilmektedir. Bu sayede bloklar bir araya geldiğinde zincir oluşturulmaktadır ve bu nedenle de bu uygulamaya blok zincir ismi verilmiştir (Fanning ve Centers, 2016: 54). Söz konusu bloklara girebilmek için şifreleme sistemi geliştirilmiş, bu şifreleme sistemi sayesinde sadece yetkisi olan kullanıcılar ilgili bloklara erişebilmekte ve sistemi yapanlar dahi mevcut uygulamalara girmek için şifre ihtiyacı duymaktadır (Erbay, vd., 2018: 329). Bu sayede işletmelerde faaliyet sürdüren birim sorumlularının; işlemlerin onaylamaları, hangi işlemleri kimlerin görebileceği, hangi işlemleri kimlerin yapabileceği, yetki alanlarına göre faaliyetlerin kontrolü gibi yetkiler blok zincirlerinin alt sistemleri sayesinde mümkün olmaktadır (Uysal ve Aldemir, 2018: 505). Blok zincirleri bir taraftan veri gizliliğinin korunması, verilerin yönetimi gibi hizmetlerin yerine getirilmesini kolaylaştırırken diğer taraftan da ticari ilişkilerin muhasebeleştirilmesi, müşterilerin alım sıklığının takibi, ödemelerin izlenmesi, karlılıkların belirlenmesi ve yeni yatırımlara karar

vermesi açısından işletme yönetimlerine önemli avantajlar sağlamaktadır (Accountants ve Economics, 2017: 7).

2.2.8. Siber Fiziksel Sistemler

Siber fiziksel sistemlerin en önemli avantajı dinamik ve çevik uygulamaları yerine getirmek üzere sağladığı iletişimlerle işletmelerin verimliliğini artırmaktır (Lu, 2017: 1). Fiziksel sistemlerle, sanal dünyanın aynı ortamı paylaşmasını sağlayan siber fiziksel sistemler; yapılan faaliyetlerde gözetim, kontrol, kalite, şeffaflık, anında ulaşılabilirlik gibi birçok avantajın elde edilmesine destek olmaktadır. Siber fiziksel sistemler ağlar aracılığıyla birden fazla sensörün iletişimini sağlamaktadır (Hofmann ve Rüsch, 2017: 23). Siber fiziksel sistemlerle nesnelerin interneti uygulamaları birlikte kullanıldığında, işletme faaliyetleri, çalışan personel, 3 taraftarla yapılan işlemler, maliyetler düşmekte (Schwalbe, 2015: 88) gerçek zamanlı olarak takip edilebilmekte, iş birliği ve iletişim süreçleri kesintisiz olarak sürdürülebilmektedir (Özsoylu, 2017: 47).

2.2.9. 3D Yazıcıları

3D yazıcılar sanal ortamda çizilmiş bir nesnenin ürüne dönüşmesini sağlamaktadır. Bu yazıcılar vasıtasıyla sanayide kullanılabilen birçok parçanın 3 boyutlu yazıcılar ile yapılması mümkün hale gelmektedir (Gabaçlı ve Uzunöz, 2017: 154). 3D teknolojisi ekonomik, çevresel, sosyal, jeopolitik ve güvenlik anlamında oluşturduğu üretim kapasitesi ile devrim niteliğinde bir teknoloji olarak kabul edilmektedir (Yıldız, 2018: 546). Bu teknolojinin yeni gelişmelerle birlikte her müşterinin vereceği siparişin aynı zamanda üretime dönüşebileceği bir üretim mantığına dönüşeceği ifade edilmektedir (Görçün, 2020: 194).

2.2.10. Artırılmış Gerçeklik

Artırılmış gerçeklik süreci, bir takım efekt, grafik ve ses zenginleştirmeleri yapılarak fiziksel objelerin, sanal, üç boyutlu veya hareketli görüntüler haline getirilmesi uygulamalarıdır (Tutar, 2019: 330). Bir diğer ifade ile artırılmış gerçeklik fiziksel objelere sanal görüntülerin eklenmesi işlemlerini kapsamaktadır. Artırılmış gerçeklik uygulaması, gerçek dünyadaki çevre objelerinin, bilgisayar ortamlarında üretilen, görüntü, ses, grafik ve simülasyon yöntemleri ile zenginleştirilmesi ve hayattaki gibi veya fiziksel olarak görünümünün oluşturulmasıdır. Bu uygulama tabletler, bilgisayarlar, akıllı telefonlar ve sanal gerçeklik gözlükleri ile herhangi bir objenin gerçek zamanlı olarak gösterilmesi tekniğine dayanmaktadır (Iyer, vd., 2006: 374).

Sanal gerçekliğin amacı, dünyanın fiziksel özelliklerinin öne çıkarılması, daha rahat anlaşılması, daha kolay karar verilmesi için mevcut özelliklerin daha açık hale getirilmesidir. Bu bağlamda yöneticiler, yeni ve risk taşıyan kararları verme, tüketici eğilimlerini anlama, rakip işletmelerin stratejilerini belirleme, ayrıntılı bilgilerden öz bilgilere ulaşma gibi karar vericilerin çevresini anlama süreçlerinde artırılmış gerçekliğin sağladığı avantajlardan yararlanmaktadırlar. Bir diğer ifade ile bireylerin deneyimlerini geliştirmek üzere, dünyadaki objelerin üzerine sanal bilgilerin eklenmesini sağlayan uygulama sanal gerçeklik olarak ifade edilmektedir (Darroch ve McNaughton, 2002: 211). Bu kapsamda navigasyon, harita ile yol bulma, farklı renklerin bir objenin üzerine giydirilmesi gibi örnekler sanal gerçeklikte kullanılan uygulamalardan bazılarıdır. Artırılmış gerçeklik teknolojileri, yeni piyasaya sürülecek ürünlerin tasarımının gözden geçirilmesi, ürünlerin farklı versiyonlarının görselleştirilmesi, tüketici taleplerinin ürün üzerinde denenmesi, yeni fikirlerin mevcut ürünler üzerinde görselleştirilmesi gibi birçok avantajın olanaklı hale gelmesine neden olmaktadır (Presscott ve Slyke, 1997: 120-121).

2.2.11. Simülasyon

Simülasyon latince “taklit”, “benzer” anlamına gelmektedir. Herhangi bir şeyin imal edilmeden ya da üretilmeden sanal ortamlarda gerçekleştiğini görme yöntemidir (Şekkeli ve Bakan, 2018: 24). Simülasyonlar zaman, maliyet ve güç kaybını önlemek

üzere gerçekte yapılması zor olan projelerin bilgisayar ortamında temsili olarak yapılmasını amaçlamaktadır. Endüstride kullanılacak makinaların, ulaştırma alanında kullanacak uçak motorlarının ve benzeri makinelerin dijital ortamda simülasyonu yapılmakta, bu sayede meydana gelebilecek arızalar, hatalar, eksiklikler henüz üretim gerçekleşmeden simülasyon ortamlarında yapılan deneme uygulamalarıyla meydana gelebilecek sorunların önüne geçilebilmektedir (Erturan ve Ergin, 2017: 26).

2.3. Dijital Dönüşümün Boyutları

Dijital dönüşümün boyutları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır;

Kişisel gelişime etkisi, dijital öğrenmeyi kişisel olarak geliştiren programlar, tüketicileri dijital okuryazarlığa teşvik etmek üzere e-öğrenme araçları ve yolları hakkında bilgilendirip, böylece kişisel gelişimlerin güçlenmesine, kültürlerarası diyaloga ve sosyal uyum artışına katkı sağlanmaktadır. Ayrıca dijital dönüşümlerde, yaşam boyu öğrenme yöntemi ile, coğrafi sınırlar olmadan, farklı sosyal statülerdeki tüketicilere ulaşılmaktadır.

Kariyer gelişimine etkisi, dijital okuryazarlığın geliştirilmesi, dijital yeterliliğin artırılması, dijital farkındalığın yaygınlaşması, kazanımların uygulama alanına aktarılması sayesinde; bireylerin kariyer gelişimleri desteklenerek, dijital üstünlüğü yaşam biçimine dönüşmektedir (Martin, 2008: 151).

İş verimliliğe etkisi, piyasalarda meydana gelen yenilikler bağlamında işletmelerdeki iyileşme süreci, tüketici memnuniyetini artırma, ürünleri geliştirme, üretkenliği artırma ve üretimde verimliliği artırması; dijital dönüşümlerindeki gelişmelerin işletmelerin bünyesine katılmasıyla mümkün olmaktadır (Peillon ve Dubruc, 2019: 147).

İşletmeler, internet, süreç otomasyonu, ağ teknolojileri, veri tabanları, kişisel bilgisayarlar vs. ile birlikte geçirdikleri dijital evrelerden sonra dijital dönüşüm teknikleriyle yeni bir evreye geçmiştir (Klein, 2019: 11). Dijital dönüşümler, işletmeler, kurumlar, ülkeler, toplum, bireyler arasındaki e-dönüşüm süreçlerinin birbiriyle entegre olmasını hızlandırmıştır (Fiğan ve Özdemir, 2020: 2). Bu bağlamda kamu kurumlarının, özel şirketlerin, e-dönüşüm süreçlerine ve dünyadaki dijital dönüşüm uygulamalarına entegre olmaları gittikçe hız kazanmaya başlamıştır. Bu kapsamda kurumlar planlı bir şekilde, yenilikçi bilişim politikaları uygulayarak ve toplumdaki her kesimin katılımını

sağlayarak, dijital yönetimle ilgili uygulamalara geçmiştir (Kayrak, 2013: 58). Dijital dönüşümlerden yararlanarak faaliyetlerini yeni sistemlere uyarlayan işletmeler ise yeteneklerini güçlendirerek, verimlilik ve karlılıklarını artırmıştır (Meydan, 2023: 65).

2.3.1. Dijital Dönüşümde Kişisel Gelişime Katkı

Nitelikli iş gücünün piyasadaki katılımının artması, beşeri sermayenin ekonomideki iş gücü talebiyle uyumlu hale gelmesi, yeni teknolojilere uyum gösterebilen işletmelerdeki teknolojik ilerlemeler sayesinde, çalışanların kişisel gelişimlerinin önü açılmıştır. Teknolojilerdeki gelişmeler işletme çalışanlarının kişisel yeteneklerini artırmalarına neden olmakta ve dijital dönüşüm süreçlerinin sağladığı avantajlar da kişisel gelişim olanaklarını artırmaktadır. Çalışanlar geleceğin teknoloji ağırlıklı mesleklerinde iş bulmak üzere kişisel gelişime önem vermekte, yaratıcı düşünciyi geliştirmekte ve yeni teknolojilere adapte olmaktadır. Bu sebeple çalışanların var olan güncel yeteneklerinin üstüne, yeni ve dijital yetenekler edinmeleri, mesleki ve kişisel becerilerini sürekli olarak geliştirmeleri gerekmektedir (Yıldız ve Ünlü, 2021: 250).

Kişisel gelişimine katkı açısından genç çalışanlar, bilgisayar teknolojilerine çok daha yakın olduklarından piyasada meydana gelen teknolojik gelişmelere daha kısa zamanda adapte olabilmekte ve bu da iş verimliliğinin artmasına neden olmaktadır (Viot ve Noailles, 2019: 884). Çalışanların yaşam kalitesinin yükselmesi, beklentilerinin karşılanması, verimliliklerinin artması açısından dijital dönüşümler kişisel gelişimlerine önemli katkılar sunmaktadır. Çalışanların kişisel gelişimleri sonucunda motivasyonlarının artması, performanslarının yükselmesi, iletişimlerinin sürekli hale gelmesi ile işletmelerin verimliliğinin, rekabet üstünlüğünün ve karlılığının artması da mümkün olmaktadır. Dijital dönüşümlerin çalışma ortamında; olumlu duyguların baskın olması, verimli çalışmayı artırarak, çalışan devrini-hızını azaltıp, çalışanların performans ve üretkenliğini olumlu yönde etkilemektedir (Gorge, vd., 2015: 105).

İnsan Kaynakları Yönetiminin süreçleri açısından dijital dönüşümlerin işletmelere önemli faydalar sağladığı, çalışanların performansını arttırdığı, maliyetleri azalttığı, insan kaynaklarının planlamasını kolaylaştırdığı görülmektedir. İşletmelerin dijital dönüşümlerle buluşması sonrasında; daha az bütçe, daha verimli insan kaynağı, daha az zaman ve daha düşük maliyetlere ihtiyaç duyulmuştur. Ayrıca dijital dönüşümler sonrasında, insan kaynakları yönetimi verilerinin toplanarak kaydedilmesi, gerektiğinde ise geri çağrılarak,

doküman olarak sunumu süreçlerini kolaylaştırmakta; işletme yöneticileri stratejik kararları alırken etkili olmakta ve sonrasında işletme personelinin çalışmalarını daha verimli hale getirmektedir. Bununla birlikte, dijital dönüşümün sağladığı avantajlar; işletmelerin işlem hızlarını arttırarak, kaliteli çıktılar alınmasını sağlamakta ve kırtasiye masrafında düşüslere neden olmaktadır. Sonuç olarak, insan kaynakları yönetiminin süreçlerinde dijital dönüşüm kullanımının gerçekleşmesiyle; iş süreçlerinde doğru çalışanlara görev verilmesi, insan kaynaklarının etkin kullanımı, çalışanların performans ve verimlilikleri dikkate alınıp onlara en uygun mevkiye yükseltilmesi, çalışanların uygun birimlere yerleştirilmesi, objektif kararların alınabilmesi, çalışanların motivasyonlarının sağlanması, rekabet gücünün kalıcılığının sağlanması ve adaletli yönetimin benimsenmesi sağlanmaktadır (Calp ve Doğan, 2019: 397).

Yeni nesil bireyler, başarı odaklı, girişimci, kişisel gelişimlerine önem veren, yeni fikirlere yatkın ve yaratıcı bir anlayışı tercih edebilmektedirler. Kuşak farkı en fazla bu nesilde ortaya çıkmış, teknolojiyi iyi takip eden ve bilişim sistemlerinden birçok alanda yararlanma konusunda sürekli gelişmelere açık bir davranış modelini benimsemişlerdir (Karadoğan, 2019: 9). Dijital ekonomiye uzman personel sağlanması ile ilgili faaliyetler; işletmelerdeki görev alan tüm çalışanların yetkinliklerini kapsayan faaliyetleri içermektedir (Abduvakhidov, vd., 2021: 758). Bu bağlamda modern dijital ekonomi, işletmelerdeki çalışanların kişisel gelişimlerine katkı sunarken diğer taraftan da; ekonomik, finansal ve yasal sorunlar için sistematik bir vizyona sahip, piyasadaki çeşitli işletmelerin gelişim fırsatlarını doğru bir şekilde değerlendirebilen ve olağandışı durumlarda etkili kararlar alabilen, finansal ve yasal analitik alanda nitelikli yeni yeteneklerle iletişim kurulmasını kolaylaştırmaktadır (Demchenko, vd., 2021: 298).

2.3.2. Dijital Dönüşümde Kariyer Gelişimine Katkı

İşletmeler faaliyet gösterdikleri piyasalarda rekabet avantajı sağlayabilmek için yeni teknolojilere rahatlıkla adapte olabilen insan kaynaklarına sahip olmaları gerekmektedir. Bu kapsamda işletmeler istihdam edecekleri bireyleri istihdam stratejileri kapsamında görevlendirerek faaliyetlerini sürdürmeleri gerekmektedir. Çalışma şartlarını daha üst noktalara taşımak üzere işe girmek isteyen bireylerin ise “bireysel kariyer planları” yapmaları ve sürekli olarak kendilerini geliştirmeleri zorunluluğu söz konusudur (Eryılmaz & Mutlu, 2017: 236). Bireyler kariyer gelişimi süreçlerinde geleceğini

ilgilendiren konularda, çevresinden, ailesinden, ülke gelişmişlik düzeyinden ve eğitim sisteminden etkilenmektedir. Bireyin yetişkinlik döneminde çevrenin ve ailenin etkisi daha düşük seviyelerde olduğu için kendi iradesiyle yaptıkları daha baskın olmaktadır. Dolayısıyla bireyler diğer faktörlerin daha az etkisinde kalarak, kişisel istek, eğilim ve yeteneklerini ön plana çıkarmakta, kariyer gelişimini iş hayatının gerektirdiği şekilde ve çevrede meydana gelen teknolojik değişikliklere de uyum sağlayacak biçimde davranışlar sergilemektedirler (Akgül ve Zeynep, 2020: 2023).

Dijital dönüşümler, bireylerin kariyer gelişimi ve üretkenliğindeki artış açısından büyük önem taşımaktadır. Yeni kariyer arayışında olan ya da yüksek hedeflere ulaşmayı isteyen kişilerin, yeni uygulamaları, süreçleri, teknolojik araçları öğrenerek, bunlara uyum sağlamaları gerekmektedir. Bu kapsamda işletmelerin piyasalarda meydana gelen dijital dönüşümlere uyum sağlayabilmeleri için yeni teknolojilere rahatlıkla adapte olabilen, teknolojiler ve faaliyetleri geliştirmeye açık ve kariyer gelişimine önem veren yapıdaki çalışanları istihdam etmesi gerekmektedir (Bayarçelik, 2020: 62). Ayrıca çalışanların işyerinde bir üst pozisyona geçme çabaları, yetkilerini artırma talepleri, görev alanlarını genişletme düşünceleri ve karar alanlarını artırma isteklerinin bütünü; kariyer yönetimi sürecinin kapsamındadır. Bu nedenle işletmelerin insan kaynakları yönetimi işe başvuran adayların, işle ilgili planlarını, düşüncelerini, hedeflerini, uzmanlıklarını ve yapmak istediklerini dikkate almaktadır (Selvan, 2015: 472).

Dijital dönüşümler kapsamında kariyer gelişimine katkı sunabilmek için dijital insan kaynakları kapsamında yürütülen faaliyetlerde, en hızlı, en etkin, en fazla sayıda aday, en az maliyet, en fazla alternatif, gibi avantajlar sağlanarak işe uygun personelin istihdam edilmesi olanaklı hale gelmektedir. İnsan kaynaklarında görevli olan vasıflı personele, dijital teknolojilerin sağladığı hayali gücü, analitik düşünce, yaratıcılık, kıyaslayabilme, performans karşılaştırması yapabilme gibi girdiler, işe girecek olan personelin çok daha kariyerli olmasına destek olmaktadır (Çavdar ve Çavdar, 2010: 79). Çalışanları elde tutmak için etkin olan, yeni teknolojiler ve örgüt atmosferi gibi önem taşıyan tutundurma faaliyetlerinin yanı sıra; primler, yarışmalar, hediyeler, ikramiyeler, terfiler, çalışanlara yönelik özlük hakları ve izinlerde dijital kolaylık, sosyal ödüller ve ödüllendirmeler de yapılmaktadır (Uzunoğlu, 2007: 11).

Dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilerek, kazanılan becerileri uygulama yapılacak alana kazandırmak, dijital yeterliliğin artırılması ve dijital farkındalıkta

yaygınlaştırılma, dijital üstünlükleri yaşam biçimi olarak kullanmak, çalışanların kariyer gelişimi süreçlerinde önem taşımaktadır. Çünkü dijital okuryazarlık; sosyal alanda bireysel kimlik oluşumuna katkı sağlamaktadır (Martin, 2008: 151). Diğer tarafta da, küresel dünyadaki üretim çalışanlarının, üretim süreçlerinde dijital dönüşümler ve otomasyon sebebiyle benzeri olmayan kariyer zorlukları ile karşılaştığı görülmektedir. El emeği ve eğitimsiz çalışan taleplerinde düşüş yaşanırken yüksek vasıflı, bilgili ve eğitilmiş teknik işçi talebi artış göstermektedir. Bu değişimlerin çalışanlara kariyer güvenliği ve yaşam boyunca istihdamın sağlanması açısından; çalışanların yenilenmiş teknolojik gelişimlere uyumlarını ve kendi gelişimlerini sürekli hale getirmelerini zorunlu kılmaktadır (Rafiq ve Chin, 2019: 3).

Kariyer seçiminde, bilinçaltının önem taşıdığı genetik özellikler ve psikolojik yaklaşımlar ile kişilik özellikleri ve tiplerinin dikkate alındığı yaklaşımlar dikkat çekmektedir (Erol ve Özdemir, 2019: 49-62). Kariyer seçimi yaklaşımları ve kuramlarındaki bu gelişim ve çeşitliliğin nedenlerinden biri insan doğası karmaşıklığının yanında çevrenin sürekli ve belirsiz değişen unsurları ile birlikte kişilerin tercihleri üzerinde etkilere sahip olmasıdır. Özellikle değişim boyutu ve hızı yükselmekte ve toplum 5.0, dijital dönüşüm, endüstri 4.0 gibi çeşitli kavramlar günümüzde önemli bir yer almaktadır (Çark, 2020: 1266).

Kariyer planlaması ile insan kaynaklarına yönelik uygulamaların dijital dönüşümlere uyarlanmasıyla birlikte örgütlere ve bireylere; kendilerini güçlendirme ve geliştirme konusunda yeni olanaklar sunulmuştur. İnsan kaynakları, bireylerin bilgi ve becerilerinin yardımıyla geliştirmek istedikleri yetenekleri için gereken araçları sağlamaktadır (Uğur ve Güner, 2017: 8).

İşgücü piyasasında arzın azalması, toplumun bireyselleşmesine ve böylece çalışanların eğitim düzeyinin artmasına neden olmuştur. Bu da istihdama yönelik güç dengesinin çalışan tarafına geçmesini sağlamıştır. Bir işletmenin kendi müşterilerine sunduğu hizmetleri iyileştirmeye yönelik kullanılan dijital İK uygulamaları, gelişimin desteklenmesi açısından çok önemli araçlardır (Ruël, vd., 2004: 364). İnsan kaynaklarının hareketliliği her geçen gün artmakta ve kariyer gelişimlerinin bu hareketlilikte etkisi bulunmaktadır. Bu kapsamda çok uluslu kuruluşlar, işgücü piyasasındaki yüksek hareketliliği göz önünde bulundurarak küresel standartlarda çalışabilen personeli tercih etmektedir (Song, vd., 2021: 1). Diğer taraftan işletmelerde giderek dijital dönüşümler

konusunda yetenekli personel konusunda talepler artmaktadır. Bu nedenle, çalışanların daha farklı uzmanlık isteyen işlere müracaat edebilmeleri için kariyer gelişimine, daha fazla bilgi ve beceriye ihtiyaçları vardır. İş piyasasının dijital dönüşümler konusundaki yüksek talepleri, yaşam boyu öğrenmenin önemini artırmaktadır (Blokker, vd., 2019: 172).

2.3.3. Dijital Dönüşümde İş Verimliliğe Katkı

Dijital dönüşümlerden önceki dönemlerde emek, yoğun iş süreçlerindeki klasik iş tekniklerinin uygulamaları ve planlamaları oldukça kullanışlı sayılmaktaydı. Zamanla hızlanan sanayileşmeyle insan gücü, yerini makine gücü kullanımına bırakmış ancak geleneksel olan iş teknikleri ve süreçlerdeki uygulamalar az da olsa devam etmiştir. Ancak dijital sistemlerin gelişerek işletme faaliyetlerinin önemli bir kısmında uygulamaya girmesi; teknolojiye faydalanarak yürütülen işlerin çoğalmasına, üretimin artmasına, iş gücünde zaman kaybının azalmasına, maliyetlerinin düşmesine, mal ve hizmetlerin kalitesinin artmasına neden olmuştur. Bu kapsamda dijital altyapılar sayesinde; elektronik ortamda hesaplamalar, kayıtlar, analizler, karşılaştırmalar, değerlendirmeler, kontroller ve işlemler çok daha kolay ve daha az hatalı bir şekilde sürdürülmeye başlanmıştır (Aylin, vd., 2022: 119).

Gelişen iletişim ve bilgi teknolojileri ile hayatımıza dahil olan dijital dönüşüm, “dijital davranış” modellerini geliştirmeyi teşvik ederek; “dijital düşünce sistemi” öğrenimini de sağlamaktadır. Günümüzde işletmelerin yapay zekayı kullanma amaçları; büyük veri analizi yaparak hedef kitleyi etkin ve doğru yönlendirebilmek, yeni müşteriler ile etkileşim kurabilmek, karar vermedeki süreci etkinleştirmek, bilgi işlenişini hızlandırmak ve müşteri ilişkileri devamlılığını sağlamak olarak açıklanmaktadır. Diğer tarafta da sıkça kullanılabilen online enformasyonun arama ve robota talimat vermenin yanı sıra, sesi daha iyi tanıma teknolojileri de; ödevler, e-postalar, konuşmalar gibi üretilen içerikleri anında öğrenme olanağını vermektedir. Bu sayede markalar, müşterilere kişiselleştirilmiş içerik sunabilmektedir. Yazılı ve sözlü dilin aynı zamanda gelişimi, iş dünyasında verimlilik ve hız kazandırmaktadır. İşletmelerin faaliyet gösterdiği sektörlerde uyguladıkları dijital dönüşümlerin; iş süreçlerine hız kazandırdığını, müşteri memnuniyetini artırdığını, rekabet avantajı elde ettirdiğini ve operasyonel süreçleri daha etkin hale getirdiğini söylemek mümkündür (Altuntaş, 2018: 10).

Müşteri memnuniyetinin sağlanmasında hizmetlerin tüketicilerden bağımsız olması mümkün değildir (Volkens ve Anderson, 2017: 30). Hizmet sektöründe tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarını dikkate alınması, hem işletmeler hem de tüketiciler açısından çok önemlidir. Dolayısıyla işletmelerin tüketicilerin beklentilerini dikkate alan planlamalar yapmaları gerekmektedir (Yelkikalan, vd., 2006: 147).

Dijital gelişmeler ulusal ve uluslararası seviyede işletmelerin üzerinde artan baskılar meydana getirmiştir. İşletmeler ise artan rekabet karşısında ve gelişen teknolojilere ayak uydurabilmek için yeniliklere entegre olmak zorunda kalmışlardır. Dünyada meydana gelen dijital dönüşümler artık diğer işletmelerin de vazgeçemeyecekleri bir noktaya ulaşmıştır. Bu kapsamda, küresel rekabet ortamlarında varlıklarını sürdürmek isteyen işletmeler; dijital değişimlere adapte olmak ve pazar payını koruyabilmek üzere, teknolojik değişimlere olabildiğince ulaşmaya çalışmışlardır (Bouncken, vd., 2021: 2). Rekabet piyasasında yeniliklere uyum gösteren işletmelerin üstünlük sağlamaları, piyasada bulunan diğer işletmelerin de dijital dönüşümlere hızla ayak uydurmalarını tetiklemiştir. Finansal güçlerine göre küçük olan işletmeler, mevcut dijital teknolojileri kullanma yöntemini seçerken; rekabette üstün ve güçlü lider işletmeler ise dijital inovasyonlar yaparak liderliklerini sürdürmeye devam etmektedir (Parviainen, vd., 2017: 67).

Dijital dönüşümler, teknolojik gelişmelerle bağlantılı olarak üretilen, elektronik hizmet ve dağıtımın alt yapısının tümünü ifade etmektedir. Bu bağlamda dijital dönüşüm kavramı, fizikselden dijitale geçiş veya bilgiyi dönüştürme süreci olarak tanımlanabilir. Ayrıca yenilik, dönüşüm, devrim olarak tanımlanabilen dijital dönüşümler kavramı, en az fiziksel emek vererek en çok verimli sonucu elde etmek isteyen ve kaynaklardaki sürekli değişimlerle ortaya çıkabilen yenilik olarak tanımlanmaktadır (Eyel ve Sağlam 2021: 8). Dijital dönüşüm süreçleri ile hem çalışanların performansı artmakta hem de işletmelerin verimliliklerine katkı sağlanmaktadır. İşletme faaliyetlerinin yürütülmesinde büyük yeniliklere neden olan dijital dönüşümler, aynı zamanda sosyal hayattaki tüketim alışkanlıklarının değişmesine ve alışveriş yöntemlerinin elektronik ortamlara taşınmasına neden olmuştur (Demirez, vd., 2021: 12).

İşletmeler hizmet ve mal üretiminde, sahip oldukları kaynağı ne derece etkili kullandıklarını yansıtan bir kavram olan verimliliği tarif etmektedir. İşletmelerin mal ve hizmetleri üretirken kullanmış oldukları girdilerin azlığı ve buna karşılık elde etmiş oldukları ürünlerin fazlalığı verimlilik olarak adlandırılmaktadır. Diğer bir anlatımla

verimlilik, mevcut kaynakların kullanılarak en fazla üretimin gerçekleştirilmesidir. Gelişmişliği ve ekonomik büyümeyi hedefleyen ülkelerde, kıt kaynakların en iyi şekilde kullanılması ile en karlı şekilde değerlendirilmesi planlanmaktadır. Bu kapsamda verimlilik ülkelerin gelişmişliği, ekonomik büyüme, toplum refahı ve gelişmişlik düzeyi açısından öne çıkmaktadır (Oğuz, 2007: 3).

Verimliliğe doğrudan etki eden dijital uygulama ve araçların, gelişmiş düzeydeki ülkelerde bile yaygın olmayışı, dijital dönüşümler ile verimlilik arasındaki uyumsuzlukların sebepleri arasında bulunmaktadır (Haskel ve Westlake, 2018: 558). Dijital dönüşümler sürecinde de hem işgücü hem de toplam faktör verimliliğini pozitif yönde etkileyebilmektedir (Yılmaz, 2021: 283). Dijital dönüşüm artık günümüzde yalnızca üretim süreçlerinde değil, değer zincirlerinin tamamında değişim gerçekleştirerek verimlilik artışlarına neden olmaktadır. Böylece geleneksel iş modellerinin yerini dijital iş modellerine bırakmaktadır (Aksu, 2019: 5).

Dijital dönüşüm, yeni araştırma alanlarından biri olduğundan, standart özelliklere ve standart tanımlara sahip olmadığından, işletmelerin de farklı teknolojiler kullanması, birbirinden kopuk ve farklı şekillerde dijital dönüşüm gerçekleştirmemeleri gerekmektedir (Klein, 2020: 1014). Buradaki dönüşüm sürecinde de bilgi, bilgi iletişim teknolojileri ve bilgi işçileri önem taşımaktadır. Bilginin toplumsal ve ekonomik fayda sağlaması ise dijital dönüşümler ile mümkün olabilmektedir (Özsağır, 2014: 46).

Endüstri 4.0'daki dijital iş modellerinin başarıyla uygulama alanlarında yer bulabilmesi için motivasyon, çalışma ortamı, finansman ve altyapı gibi faktörler önemli olmaktadır. Nitekim endüstri 4.0'ın gelecekteki çalışmalarının başarılı olabilmesi; sanayi işletmelerinin, dijital süreçlere yönelik mevcut durumlarının belirlenmesi, altyapı ve insan kaynakları planlamasının yapılması bakımından önemlidir. Endüstri 4.0 dijital dönüşümlerinin geleneksel üretim modellerine entegrasyonu ise yatırım, verimlilik, istihdam ve kalkınma alanlarında önemli katkılar sağlamaktadır. Bunun yanı sıra Endüstri 4.0'ın geleneksel üretim modellerine başarıyla entegrasyonunun sağlanması halinde, üretim ve hizmet sektörlerinde verimlilik artışı sağlanacağı öngörülmektedir (Aka, 2022: 36).

Endüstri 4.0 kullandığı yapay zeka teknolojileriyle, insana özgü öğrenme, iletişim kurma, algılama, karar verme, düşünme, fikir yürütme gibi fonksiyonların ve otonom davranışların kendiliğinden yürütmesini sağlayan ve verimliliği arttıran bir işletim sistemi

olarak ifade edilmektedir. Bu sistem sayesinde toplumda, birçok iş doğru şekillerde çözümlenerek, yapılacak tüm işlevlerin kolaylaşmasını sağlamaktadır (Gülseren ve Sağbaş, 2019: 5).

Dijital dönüşümler, iş dünyası ve toplum genelinde hızlanan etkilerini elde etmek amacıyla bilgi teknolojilerini benimsemenin yeni aşaması şeklinde tanımlanmaktadır. Bununla birlikte dijital bir dönüşümü uygulamaya başlarken bir sektörün birçok organizasyonun; koordinasyonunun, entegrasyonunun ve disiplinler arası bir yaklaşımın önemini vurgulamak hayati önem taşımaktadır. Çünkü "insan kaynakları, iş verimliliği ve iş süreçlerinin yeniden tasarlanması gibi yönetsel konuların ele alınmasında önemli bir yaklaşımdır". Dijital dönüşüm süreci birçok ekonomik, toplumsal ve ticari etkiyi beraberinde getirmektedir (Fiodorov ve Ochara, 2019: 26).

2.4. Dijital Dönüşüm Aşamaları

Dijital dönüşüm aşamaları; farkındalık, gerçekleştirme, dijital dönüşüm ve dijital dönüşümde sürekli yenilik başlıkları altında incelenmiştir.

2.4.1. Farkındalık

İletişim ve bilgi teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte internet kullanımının yaygınlaşması, farklı sektörlerdeki işletmelerde, dijital dönüşümün sürecini hızlandırmaktadır. Farklı ihtiyaçlar sebebiyle dijital dönüşümün sürecine uyum sağlayabilen bireyler ise dijitalleşen ortamlarda daha çok zaman geçirmeye başlamaktadır. Bu durumun farkındalığına ulaşan işletmeler ise gereken yatırımları gerçekleştirerek, kendi iş süreçlerine dijital dönüşümü entegre etmektedir. Dijital dönüşüm sayesinde, farkındalık yaratmak, marka bilinirliğini sağlamak ve markanın imajını oluşturmak işletmeler için daha kolay ve daha hızlı gerçekleşebilmektedir. Bu anlamda işletmeler, hedef kitlelerle iletişim sürekliliğini sağlayabilmek için özellikle sosyal medyada doğru ve aktif şekilde var olmaya çalışmaktadır. Dijitalleşen piyasalarda hedef kitlelerle iletişim kurmayı ve farkındalıklarını artırmayı hedefleyen işletmeler, sosyal medyadaki hesaplarında paylaşımlar yapmakta, farklı projeleri hayata geçirmekte, marka bilinirliğini sağlamak ve müşterilerin sadakatini kazanmak için mal hizmet kalitelerini artırmaktadır (Bulut ve Çelik, 2023: 57).

İşletmelerin dijital dönüşüm gerçekleştirirken, farkındalığı artmakta olan çalışanlarının öğrenme sorumluluğunu üstlenmeleri ve öğrenmenin ön plana alınmasıyla bu sürecin dönüşümü de kaçınılmazdır. İşletmelerinin ihtiyaçlarını karşılamak için dijital merkezli strateji uygulamalarını çalışanlarına benimsetmeleri gerekmektedir (Aksu ve Sürgevil, 2019: 54). Dijital süreçlerin tasarlanması ve hayata geçirilmesi, alandaki uzmanlardan yararlanmayı ve sürekli araştırmayı zorunlu kılmaktadır. Ayrıca yeni teknolojilerin öğrenilme sürecinde, kuramların, yöntemlerin ve sistemin kullanılabilmesi için eğitimlerin ve uzman desteklerinin önemli rolü vardır (Damar, 2022: 25).

Yeni teknolojilerin birçok sektörde yayılması, işletmelerin ağlar üzerinden iletişim kurma, geliştirme ihtiyacını artırmış ve dijital dönüşümler süreci büyük ölçüde hızlandırmıştır (Yurdakul ve Dalkılıç, 2016: 49). Dijital dönüşümlerin yaygınlaşması, işletmelerin çalışma yöntemlerini değiştirdiği gibi müşteri taleplerinin gerçekleştirilmesine yönelik yeni önlemlerin de alınmasına neden olmaktadır. Bu kapsamda işletmelerin karlılığı için müşteri en önemli değerlerden birisidir ve sürdürülebilir müşteri ilişkileri için modern teknolojilerin üretim ve hizmet alanlarında kullanılması ve rekabet üstünlüğün sağlanması açısından zorunlu hale gelmektedir. Elektronik ağlar üzerinden müşterilerle çift yönlü iletişimlerin artması, ulaşılabilirliğin kolaylaşması, ürün hakkında detaylı bilgi alınabilmesi; işletmelerin pazar alanını ve müşteri memnuniyetini arttırmıştır (Krawczyk-Sokołowska ve Caputa, 2023: 2).

Toplumların değişimi ve dönüşümü son zamanlarda çok daha sık konuşulur olmuştur. Bu durumun nedeni, dördüncü sanayi devrimi, pandemi, iklim değişikliği, ekolojik sorunlar ve sürdürülebilirlik gibi olguların hayatımıza yarattığı etkiden kaynaklanmaktadır. Özellikle dördüncü sanayi devriminin sanayide ve üretimde yarattığı potansiyel faydalar işletmelerin ve toplumların dönüşümünü zorunlu kılmaktadır. Bununla birlikte, dördüncü sanayi devrimi, sanayi ve üretimde verimliliğe odaklanırken, iklim değişiklikleri, hastalıklar veya çevre dengesi gibi konularda yetersiz kalmaktadır. Bu eksikliği ise toplum 5.0 veya Endüstri 4.0 vizyonu tamamlamaya çalışmaktadır. Toplum 5.0, Endüstri 4.0 ile ortaya çıkan bilgi toplumlarından, daha sürdürülebilir bir model olan süper akıllı toplumlara geçişini ifade etmektedir. Kısaca Toplum 5.0, Endüstri 4.0 ile toplumu ve toplumun sorunlarını entegre etmeye çalışan bir devrimdir.

Sanayi 4.0 teknolojisinin farklı endüstrilerde daha etkin kullanımı ile birlikte köklü değişimler meydana getirerek; yapay zeka ve internetin, akıllı makine üretiminde

kullanımıyla beraber, iş geliştirmeden mühendisliğe kadar çoğu alanda yenilik sağlanmaktadır. Öncelikle endüstriyel toplumlarda ve sonrasında ise bu trendi yakalamaya çalışan farklı toplumlarda, her bir sektördeki işletmeler için endüstri 4.0 kavramının gündeme gelmesiyle; yenilikçi teknolojiler, müşteriye özel çözüm gereksinimleri, pazar ve müşterilerin çeşitliliğinin artması, maliyetlerin azaltılması, globalleşme, çevresel farkındalık, esneklik ve uyumluluk, kendi kendine öğrenen bilgiye dayalı sistemlerin gelişmesi hızlanmıştır (Güdek, 2023: 1129).

Endüstri 4.0 teknolojik yenilikler alanında sağlanan gelişmeler toplumda önemli avantajlara neden olmuş Ancak Ekolojik sorunlar, iklim değışikliği ve sürdürülebilirlik konularında yetersiz kalmıştır. Toplum 5.0 diğer adıyla insan odaklı dönüşüm ise teknolojilerin geliştirilmesiyle birlikte, toplumun sorunlarına da çözüm oluşturmaya çalışan devrim niteliğinde dönüşümleri kapsamaktadır. Toplam 5.0 faaliyetleri, sosyal içerikli teknolojik yeniliklerin geliştirilmesi, ekonomik büyüme, sürdürülebilir kalkınma ve toplum refahının artırılması konularına odaklanmıştır (Şahin, 2021: 230).

Toplumlar tarafından teknolojinin bir tehdit olgusu olarak değil, yardımcı olgu olarak algılanması gerektiği ilkesi doğrultusunda “Toplum 5.0” olgusu boyut kazanmıştır. Akıllı toplum olarak da ifade edilen kavram, ekonomik kalkınmayı dengeleme amacının yanı sıra sosyal sorunların çözömlenmesini de amaçlamaktadır. Bu amacıyla bilim ve teknolojinin hem farklı endüstrilere hem de sosyal yaşama entegrasyonunu sağlamakta ve böylece sosyal zorluklar karşısında çözüm üretebilen, farkındalık düzeyinin önem kazandığı bir toplum oluşumuna katkıda bulunmaktadır (Şentürk, 2021: 5734). Dijital dönüşüm adaptasyon uygulamaları; bir yandan sürekli adaptasyonu mümkün kılmakta, diğer yandan da organizasyonel tasarımların yapılmasına ve yeniliklerin işletmelere daha çabuk entegre edilmesine destek olmaktadır (Hanelt, vd., 2021: 1186).

Benzer sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin ürettikleri ürünlerin fiyat, kalite, tasarım ve ihtiyaçları karşılama özellikleri dijital dönüşümler sonrasında birbirinden farklılaşmakta (Aşçıoğlu, 2020: 47) ve rekabette üstünlük sağlanması açısından önemli bir rol oynamaktadır (Öz, 2013: 8). Buna karşılık dijital dönüşümler alanındaki hızlı gelişimlere adapte olamayan işletmeler ise rekabette başarı sağlayamamaktadırlar (Öğüt, 2016: 168).

İşletmelerin dijital dönüşümü başarıyla gerçekleştirebilmeleri için yeni bilgi ve iletişim kanalları, sosyal ağlar ve platformlar ve tüketiciyle iletişim kurmanın yeni

yöntemlerine adapte olma konusunda diğer işletmelere karşı üstünlük sağlamaları gerekmektedir (Gurbaxani ve Dunkle, 2019: 209). Dijital ortamda çok platformlu alanlarda faaliyet gösteren işletmelerin, bölge ve ülke farkı gözetmeksizin ve gerçek zamanlı olarak bağlı bulundukları tüm birimlerle iletişimlerinin sürekli olması zorunluluğu vardır (Guzel, 2016: 82).

Rekabetçi Analiz Olanğı

Dijital dönüşümler bir ekonomide; çatışma, bilgi değişimi, küreselleşme, ağ ile bağlanma, molekülleşme, yenilikçilik, hız, entegrasyon, sanal dünya, bir noktada buluşma, üretici-tüketici yakınlaşması vb. birçok kavramla ilgili süreçleri kapsamaktadır. Hem kamu hem de özel işletmeleri kapsayan dijital dönüşümler; karlılık, etkinlik, verimlilik ve fiyat konularında rekabetin yoğunlukla yaşanmasına neden olmaktadır. Piyasadaki rekabette başarılı olabilmek için inovatif liderlik, ar-ge, senaryo analizleri, stratejik planlamalar, dijital dönüşüm süreçleri ve sürekli iyileşme uygulamalarının sürdürülmesi gerekmektedir (Çelen, 2020: 459). Değişimler yeni teknolojiyi getirmekte, ülkeler bu değişimlerden yararlanmakta ve adapte olamayan ülkeler piyasadaki rekabette başarılı olamamaktadır (Aydın, 2018: 470).

Yeni ekonominin dinamikleri ile sıkı bir ilişki içinde olan dijital dönüşüme adapte olan e-ticaret işletmeleri; kesintisiz hizmet, müşteri profilinin analizinde ve bilgi depolamada kolaylık, sıfır stok, düşük maliyet, ürün sunumunda ve reklamda kolaylık, geniş coğrafi alanda müşterilere çeşitli ürün yelpazesi sunabilme ve işletmenin yapısal ve operasyonel esnekliği yönünden geleneksel işletmelere göre daha avantajlı hale gelmektedir (Aydın ve Kavaklıoğlu 2011: 130).

Dijital dönüşümler öncesinde işletmeler arasında sektörler arası bir rekabet sözü konusu iken, dijital dönüşümler sonrasında tüm sektörler arasında kıyasıya bir rekabet artmaya devam etmektedir. Dijital ortamda ve küresel çapta faaliyetlerini yürüten işletmeler, çoğunlukla stok maliyetine bile girmeden, sipariş alınan birime doğrudan mal teslimlerini, ulusal ve uluslararası seviyelerde yapmaya başlamışlardır. Bu gelişmeler üretim işletmelerini işlerinde daha etkin olmaya yöneltirken, satış şirketlerini de rekabete yöneltmiştir. Bu gelişmelerin dışında kalan işletmeler geleneksel usullerle yaptıkları üretim ve pazarlama faaliyetlerinde lider işletmelerin veya lider ülkelerin gerisinde kalmaktadırlar. Dijital çağ işletmeleri arasında gerçekleşebilen her ilişki, iş birliği ile

rekabetin sürekli şekilde değişen karışıklığını ifade etmektedir. Dijital dönüşümler aslında rekabette odak noktayı kaydırarak, birbirinin yerinde olmak isteyen işletmelerin ve sektörlerin arasındaki rekabeti azaltıyorken, başarılı olma amacıyla birbirini destekleyen ortaklar arasındaki rekabeti artırmaktadır. Yani artık rekabet dünyasındaki rakipler arasında, iş birliği önemi artmaktadır. Bir sektörde rakip olan işletmeler, bir başka sektörde ortak şekilde hareket edip, eş zamanlı hamleler yaparak değer yaratabilmektedir. Bu yüzden de işletmelerin dinamik bir anlayış ile yapıya sahip olmaları önem taşımaktadır. İşletmeler doğrudan rakipleriyle iş birliği yapmanın değerini, paydaşlarla kurulan ilişkilerdeki önemi, kendilerine benzemeyen rakiplerin sebep olduğu tehditleri, dijital dönüşümler ile birlikte gelen etkinleşmiş platform iş modellerindeki farklı yönleri bir araya getirerek, değer yaratmanın gücünü iyi kavramalıdır (Yüceol, 2020: 208).

İşletmeler, piyasadaki performanslarına etki edecek, sınırsız kaynak yapısına sahip organizasyonlardır. Sahibi oldukları kaynakları, rakipleri üzerindeki rekabetlerinin avantajlarını, dolaylı veya doğrudan etkilemektedir. Bu varlıkların maddi olma zorunluluğu bulunmamaktadır ve maddi olmayıp duran varlıklar da işletmelerin rekabet avantajlarını etkilemektedir (Yaseen, vd., 2016: 169). Bilgi, işletmelerde çok önemli olup, maddi olmayan kaynaklar olarak belirtilmektedir. İşletmelerde uygulanan rekabet ve performans stratejileri, küresel ve ulusal karlılık ile büyüme yaratmada bir etken olarak kabul edilmektedir. Farklı düzeyde insan yaratıcılığı ve bilgi birikimine sahip işletmelerin, rekabet avantajını elde edebilmek için yenilikçilik anlayışını benimsemeleri zorunluluk haline gelmektedir. Bu bağlamda teknolojik gelişmeler, yenilikler ve küreselleşme; böylesine yoğun bir rekabet ortamında bir şekilde hayatta kalmak isteyen işletmeleri bir bakıma teknoloji ve küreselleşmeye yönlendirmektedir. Rekabette başarı sağlamak üzere uygulanan teknolojik yenilikler; işletmelerin piyasada kendilerine yer edinmesine, bu yeri sürdürülebilir kılmalarına ve zamanla paylarını artırmalarına olanak sağlamaktadır (Grimaldi, vd., 2012: 306).

Teknoloji alanındaki yenilikler, rekabeti arttırmakta ve piyasaya kaliteli ürün sunulmasına olanak sağlamaktadır. Yeni teknolojilerin ortaya çıkışı aynı zamanda uluslararası rekabet avantajları da oluşturmaktadır. Dijital dönüşümlerin ortaya çıkarttığı yeni iş çevresi, küreselleşmeyi de beraberinde getirerek, işletmelerin, sınırlarını ortadan kaldırmalarına neden olmuştur. Nitekim aynı ürün ya da hizmeti sunan her bir işletme, konumu fark etmeksizin rekabet eder hale gelmektedir. Dijital dönüşümlerin rekabet

piyajasını yönetme şekli ikiye ayrılmaktadır; ilki, daha etkin gelişimler ve esnek süreçler sunarak maliyet yapısını değiştirmeye yönelik yönetim şeklidir. İkincisi ise, daha iyi kalitede, tasarımda, satış sonrası sunumda ve kısa süreli gönderim periyotlarında daha iyi ürünlerin ortaya çıkmasını sağlamaya yönelik yönetim şeklidir (Taşkın ve Adalı, 2004: 11).

Piyasalardaki dijital dönüşümler ile birlikte tüketiciler de bilgi ve ilişki akışı üzerinden kontrolü ele almaya başlamışlardır. Nitekim internet, tüketiciye sunulan hizmetin erişimi ve kontrol edilebilirliği üzerinde önemli kolaylıklar sağlamıştır. Tüketici bu sayede işletmeye, işletmenin sunduğu tekliflere, pazarlama talepleri hizmetlerine ve fiyatlandırmaya ilişkin üçüncü taraf bilgilerine erişim sağlamaktadır. Böylece tüketiciler öncesinde erişilebilirliği olmayan rekabetçi alternatifleri belirleme ve bunlardan faydalanma olanağı elde etmektedir. Bu bağlamda tüketici, kendi isteği doğrultusunda, istediği markayı şekillendirebilme becerisi kazanmaktadır (Kotler, vd., 2016: 56).

Dijital ortamda rekabetin ekonomik özünün yeterince anlaşılması, işletmenin teknolojik ilerlemeyi yenilemeye ve izlemeye hazır olduğunu vurgulamaktadır. Endüstri 4.0 olarak adlandırılan dördüncü sanayi devrimi, işletmelerde bilgi ve iletişim teknolojilerinin rolünü daha da artırmıştır. Her ne kadar bu devrim küresel bir karaktere sahip olsa da sadece büyük şirketleri değil, üretim zincirindeki tüm aktörleri etkilemektedir ve bu durum özellikle küçük ve orta ölçekli işletmeler için önemlidir. İşletmelerin yeniliklerle rekabet etmesi ve üretkenlik artış eğilimleri, ileri teknolojileri benimseme oranlarıyla bağlantılıdır (Kostić, 2018: 13).

Yeni teknolojilerin yol açtığı iş değişiklikleri, gelirlerin ve karların büyüme potansiyelini değiştirir. Büyük şirketlerin pazara giren yeni, küçük, yenilikçi şirketler veya girişimler tarafından tehdit edilebileceği gerçeği göz ardı edilmemelidir. Dijital dönüşümün pazar yapısının değişimini ve işletmeler arasındaki rekabeti etkilediği belirtilebilir. Dijital ortamda işletmeler arasındaki rekabet baskısı giderek güçlendiğinden, ikame esnekliği ifade edildiğinde, yüksek derecede ürün/hizmet değiştirilebilirliği olduğunda; satın alma alışkanlıklarını teşvik ederek, tüketici hizmetleri ve satış sonrası bakım hizmetleri sunarak tüketicilerle ilişkiler kurulduğunda, rekabet ortamı oluşmaktadır (Kostić ve Rađenović, 2017: 44).

Dijital Dönüşümlerde Girişimcilik

Organizasyon yapısı, örgütsel bağlılık, işyeri, üretim, dağıtım, depolama ve iletişim şekli gibi bazı kriterler bakımından dijital dönüşümleri gerçekleştiren girişimci işletmeler pazar paylarını artırmıştır. Dijital girişimcilik gelecekte tüm dünyadaki yaygın uygulama alanlarını kapsayacak şekilde gelişmesini devam ettirmektedir. Bu sebeple de işletmeler dijital teknolojideki bu gelişimleri fırsat bilerek, kendi hedef, kültür, süreç ve yapılarına uyum sağlayacak teknolojileri seçerek, müşteri beklentisinin ötesinde, yeni iş modellerini geliştirebilmektedir. Bu anlamda özellikle devletin desteği yanı sıra girişimciye dijital dönüşümle ilgili konularda danışmanlık yaparak, eğitim verebilecek merkezlere olan ihtiyacın karşılanması gerekmektedir. Ayrıca, dijital dönüşüm liderlik edebilen başarılı ülkeler gözden geçirilip, kıyaslama yoluyla farklı veya benzer alanlara yatırımlar yapılabilir (Kişi, 2018: 396).

Dijital dönüşümlere uyum sağlamak için işletmeler, bütünsel bir yaklaşım sergilemelidirler. Bu bağlamda işletmenin misyonu, vizyonu ve stratejik hedeflerine dijital dönüşüm olgusunu dahil etmesi gerekmektedir. İşletmenin genelinde, dijital dönüşüm direnci ortadan kaldırabilmek için de hizmet içi eğitim programları, geri bildirim ve bilgilendirme çalışmalarına yer verilerek sürekli hale getirilmelidir. İşletme çalışanlarının girişimcilik ve yeni teknolojileri deneme çalışmaları desteklenmeli ve teşvik sağlanmalıdır. (Taşkiran 2017: 106).

Her an gelişmekte olan ve hayatı kolaylaştıran teknolojilerin yaşandığı piyasalarda, yeniliklere ve rekabet üstünlüğü sağlamaya yönelik hangi teknolojilerin seçileceği konusunda ar-ge çalışmaları yapılmalıdır. Bu konuda etkili çalışmalar yapabilmek için teknolojilerin planlanma sürecinde ne türde yardımcı teknolojilerin seçilmesi gerektiğine karar verilmelidir ve yardımcı teknolojiler; etkinlikler, teknikler, yöntem, program ve planlanmalar yapmak şeklinde sıralanabilir. Bu kapsamda işletmelerine yardımcı niteliğinde olan teknoloji kullanımı açısından yön verecek; bulut teknolojisi uygulamaları, eğitici robotlar, tablet, akıllı tahta uygulamaları, bilgisayarlar gibi teknolojiye örnek çalışmalar kazandırılmalıdır (Bozkurt, 2017: 53).

Teknoloji ve iletişimin hızla gelişmeye devam ettiği bu dönemde, işletmelerin daha az hata ile verimli ve etkin çalışması için ar-ge çalışmaları zorunluluk hali almaktadır. Ar-ge ağırlıklı yeni dönem; insanların, üretim süreçlerinin ve ürünlerin yani sistemin hepsinde

bulunan birçok birimde “akıllı” sistem özelliği gösterip, kendi kararını vererek, oto kontrolleri sağlayabilecekleri dijitalleşen sistemler ile geliştirilmiş “tam otomasyon sistemlerini” öne çıkarmaktadır. Dijital dönüşümler hem otomasyonda ilerleyen gelişimi hem de akıllı karar alma ile akıllı gözlem süreçlerini barındırmaktadır (Alçın, 2016: 20). Yeni dijital dönemle birlikte denetleme, kendiliğinden yapılanma, otomasyon sistemleri ve akıllı sistemlerin kullanılması; işletmelerin, üst seviye operasyonel verimlilikleri elde etmesinde ve verimlilik açısından önemli katkılar sağlamaktadır. Bir diğer anlatımla işletmeler, akıllı sistemler sayesinde, elde ettikleri avantajlarla; doğru planlamalar ve detaylı analizler yaparak, amaçlarını gerçekleştirebilmekte ve sürdürülebilirliklerini sağlayabilmektedirler (Yıldız, 2018: 548).

Bilimsel araştırmalar, teknolojilerin sosyal hayata taşınmasına olanak sağlamakta ve işletmelerin karlı yatırımlar yapmasına destek olmaktadır. Gelişim hızını artırmakta olan teknolojiler sayesinde, teknoloji ve bilim arasında birbirlerini destekleyen ilişkiler ortaya çıkmaktadır. Bu ilişkiler sonucunda ise bilgi önemi arttıkça, bilgi toplumunu oluşturmaktadır. Bilginin işlenmesi ve sunumu konularında ilk meydana gelen dijital gerçeklik kavramı, sanal gerçekliktir. Sanal gerçeklik ise anlam olarak “Gerçek ile bağlantılı olmayıp zihinde tasarlanan farazi, mevhum, tahmini” şeklinde tanımlanabilmektedir. İşletmelerin uyguladıkları dijital yenilikler pek çok alanda verimlilik, karlılık, müşteri memnuniyeti ve rekabet üstünlüğü sağlayabilmektedir. Bu nedenle işletmelerin hız kesmeden eğitimler, oryantasyon çalışmaları, iş başında eğitim, uzman eleman yetiştirme, kariyer gelişimleri, ar-ge çalışmaları ve benzeri faaliyetleri sürdürmeleri gerekmektedir (Künüçen ve Samur, 2021: 39).

Bir işletmenin başarı elde etmesindeki en önemli faktörlerden biri olan hedef kitle ile iletişim; internet ve dijital teknolojilerin gelişimiyle birlikte çok daha etkin hale gelmektedir. Aynı zamanda işletmelerin halkla ilişkiler, ar-ge, uygulama, planlama ve değerlendirme süreçleri de stratejik bakış açılarının gelişmesiyle önemini artırmaktadır (Göçoğlu, 2022: 69).

Kurumsal seviyede iletişim stratejileri oluşturabilmek için işletmelerin içerisinde olduğu sektörü ve toplumsal sorunları anlamaları ve iletişim kurma konusunda uzman olmaları gerekmektedir. Bu bağlamda kurumsal iletişim çalışanları, hedef kitleleri ve hedef pazarla olan ilişkilerini güçlendirebilmek için mevcut uygulamalarına ek olarak, çevrimiçi

alanlar oluşturmalı, yeni teknolojilere uyum sağlamaları ve halkla ilişkileri sürekli hale getirmelidirler (Cozier ve Witmer, 2007: 29).

Dijital araştırma, internet araştırması, evrimii araştırma, e-araştırma ve e-bilim sıklıkla birbirinin yerine kullanılan kavramlardır ve aynı olmasalar da, hepsi bilgi, iletişim ve ağ teknolojilerinin bilimsel çalışma ve araştırmanın yürütülmesinde oynadığı, hızlı gelişen ve oldukça dönüştürücü rolü önermektedir. Dijital teknolojiler aynı anda nesneler, araçlar ve araştırma mekanları olarak hizmet vermekte (rn. Çevrimiçi sosyal ağ sitelerinin olanakları, içeriği ve kullanıcıları), araştırma tasarımı etkilemekte, veri toplama ve veri analizini de kapsamaktadır (Buchanan, vd., 2011: 81).

2.4.2. Gerçekleştirme

Dijital dönüşümlerin işletmelere sağladığı avantajlar, yatırımlarının artmasına ve işletmelerin; bayiler, acenteler ve temsilcilikler şeklinde büyümesine neden olmaktadır. Ayrıca farklı büyüklükte işletmelerin birçok farklı alanda uzmanlaşmaları nedeniyle aynı zamanda birbirleriyle teknolojik alt sistemlerde ortak faaliyetler düzenlemelerine destek olmaktadır (Warner ve Wager, 2019: 28). Dijital teknolojiler işletmelerin mal ve hizmet üretiminde, kalite, maliyet düşüklüğünü sağlarken diğer taraftan da tüketicilerin her istediği yerden, istediği zamanda ürün yada hizmetlere kolaylıkla ulaşmalarına olanak sağlamıştır. Dolayısıyla bu kapsamda dijital teknolojilere geçen işletmeler ile bu teknolojilere geçmeyen işletmeler arasında gittikçe artan oranda bir farklılık oluşmaya başlamıştır. Tüketicilerin de teknolojik ortamlarda ürün almaya alışması ve daha avantajlı seçimler yapabilmesi, geleneksel usulde üretim ve pazarlama yapan işletmeleri rekabette daha dezavantajlı duruma düşürmüştür. Dijital teknolojileri kullanan işletmelerin aynı zamanda eş güdümlü olarak faaliyetleri yürütmeleri; diğer bir anlatımla ürünlerin tanıtımını, dağıtımını, satışını ve satış sonrası hizmetlerini farklı uzman kurumların üstlenmesi gibi avantajlı uygulamalar işletmelerin verimliliği üzerinde etkili olmuştur (Bağcı, 2018: 122).

İçinde bulunulan bu dijital çağın özelliği olan dijital teknolojilerdeki hızlı gelişmeler; günlük hayatı da işletmeler yapısındaki paradigmaları da değiştirebilmektedir. Bu bağlamda dijital teknolojiler alanında yaşanan gelişmeler işletmelerin yeni gelişen süreçlere uyum sağlamasını zorunlu hale getirmektedir. Sanal gerçeklik, bulut teknolojisi, yapay zekâ, büyük veri vs. dijital teknolojiler ile yaşanan gelişmeler ve inovatif

yaklaşımlar, işletmelerin yeni ticari gelişmelere adapte olmasını gerektirmiştir. Dijital dönüşümler işletmelerin, maliyet ve finans yapılarına, tasarım ve üretim süreçlerine, müşterilere sağladıkları hizmetlere, organizasyon yapılarına ve karar verme mekanizmalarına zamanla daha fazla etki etmektedir. Rekabet yoğunluğunun yaşandığı, küreselleşmenin etkisinin arttığı piyasalarda, işletmelerde meydana gelen radikal değişimler zorunlu olarak artabilmektedir. Dolayısıyla rekabette iddialı olan işletmelerin yenilikleri taklit etmekten ziyade, yenilikleri üreten bir konumda olmaları gerekmektedir (Markus ve Loebbecke, 2013: 650).

Dijital yenilikler, sosyal çevrede ve ekonomik faaliyetlerde radikal bir değiştirme potansiyeli taşıyan ve işletmelerdeki faaliyetlerde kullanmasını gerekli kılan yeni gelişmelerdir (Sağlam, 2019: 133). Bu nedenle dijital ekonomiler, mobil teknolojiler, bulut çözümler, veriyi anlamlandırılma çalışmaları, dijital çağın içinde yaşanan iletişim ve bilgi teknolojileri gibi gelişmeler etkisiyle ortaya çıkarak, işletmelerin tasarımlarını, iş yapma şekillerini düzenleyen ve dijital dönüşüm olgusunun gerçekleştirilmesini zorunlu hale getiren yeni sistemlerdir. İşletmeler, bu dijitalleşen ortamlar karşısında baskılanmış ve dijital dönüşüm odaklı, yenilikçi rakipleri tarafından piyasadaki yerlerini korumak için dijital dönüşümlerin en optimal şekilde gerçekleştirilmesi bilinciyle faaliyetlerini yürütmüşlerdir. İşletmelerin temel amacı olan müşteri memnuniyeti ve kar sağlama, dijital dönüşümler ile çok daha kaliteli ve müşteri taleplerine uygun şekildeki teknolojilerle üretilerek gerçekleştirilmiştir. Müşterilerin sürekli değişen istek ve taleplerine karşılık işletmelerin de sundukları mal ve hizmetlerde gerekli elastikiyetleri göstermeleri dijital teknolojiler sayesinde çok daha mümkün hale gelmiştir (Leipzig, vd., 2017: 518).

Dijital dönüşüm süreci gerçekleştirilirken, planlı olarak yönetilmelidir. Dijital dönüşümleri başlatmak isteyen işletmeler ilk olarak vizyon belirlemeli, kabiliyetlerini keşfetmeli, yeni girişim fırsatlarını değerlendirmeli ve hazırlıklarını tamamlayarak yeniden harekete geçmelidirler. Ayrıca işletmeler, aşağıda belirtilen sorunları stratejik olarak ele almaktadır (Rose, vd., 2016: 8). Vizyonunu belirlenerek, yeniden teklifler vermeli, iş süreçlerini güçlendirmeli ve dijital dönüşümlerin temelini güçlü bir şekilde atmalıdır. Organizasyonunun yapısında; işlerin sürekliliği, araçları, altyapı durumu, çalışan bireyleri ve paydaşları değerlendirmek suretiyle işletmelerin dijital yapısı oluşturulmalıdır (Sağlam, 2021: 402).

Dijital dönüşüm, işletmelerin müşteri taleplerini belirleyebilmek ve rekabet gücünü arttırmak amacıyla, dijital teknolojiden (sosyal medya, mobil uygulama yazılımları, veri analizleri, gömülü sistemler vs.) yararlanarak yeni iş alanları keşfetmeleri, bunlara bağlı olarak da birçok yeniliği gerçekleştirmeleridir (Fitzgerald, vd., 2014: 1). Dijital dönüşüm, stratejik olarak bilgi teknolojisini kullanmayı, dijital dönüşüme geçilmesi için yol göstermeyi ve yazılım sistemlerinin iyi yönetilmesini amaç edinmektedir (Hess, vd., 2020: 152).

Dijital dönüşümler, fiziksel formattaki görüntülerin, seslerin ve metinlerin dijital ikili formata dönüştürülmesi, bilginin dijital-analoga dönüştürülmesidir. Aynı zamanda dijital dönüşümler, dijital bilginin farklı bir düzeyde fiilen uygulanmasıdır. Büyük veri, mobil uygulamalar ve IoT gibi terimler dijital dönüşümlerin örnekleridir. Sistemlerin uygulanmasıyla elde edilen gelişmeler doğrultusunda gelişen karmaşık bir sonucu olduğunu söylemek, bu nedenle dijital dönüşümü ve inovasyonları sırasıyla birbirini takip eden aşamalar olarak tanımlamak doğru olacaktır (Eysel ve Sağlam, 2021: 9).

İnsanların ve işletmelerin yeni düşünceleri ne kadar derinden benimseyebilecekleri karşılaştırıldığında, şaşırtıcı sonuçlar elde edilebilmektedir. Yeni teknolojiyi geriye dönük olarak eski süreçlere ve sistemlere tercih eden işletmeler ile daha derine inmeye, daha fazla para yatırmaya ve daha etkili uygulamalar yapmaya cesaret eden işletmeler arasında neredeyse bir boşluk oluşmaktadır. Günümüzde bu derinleşmenin önemi, daha fazla verimlilik ve daha fazla büyüme getirdiği için daha iyi anlaşılmaktadır (Goodwin, 2019: 124).

Strateji ve Yönetim Planlaması

Dijital dönüşüm süreçlerinde inovasyon faaliyetlerinde artış gözlenmekte ve işletmeler açısından bu dönüşüm kaçınılmaz hale gelmektedir. Bir diğer anlatımla dijital dönüşümleri bünyesinde barındıran işletmeler, hızla gelişim göstermekte, teknolojiye adapte olamakta, faaliyet süreçlerinde sürekliliği yakalayabilmekte ve risklerle karşılaşma olasılığını azaltmaktadırlar (McLaughlin, 2017: 62). Sektörler zaman-zaman belirsizliklerde kaybolma riski taşıyan bir dönemin içine girmektedirler. Belirsizliklerin olduğu süreçlerde dijital dönüşüm faaliyetlerinin başarıyla uygulanması, sürecin stratejik anlamda yönetilmesi, vizyon paylaşımı ve kapsamlı analizleri gerektirmektedir. İşletmelerin yapmış oldukları stratejik planlarda sadece mal ve hizmet üretimi ile ilgili olan

konular değil aynı zamanda; tedarikçiler, müşteriler, diğer paydaşların da dikkate alınması ve taleplerinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Üretim ve pazarlamada küreselleşmenin hızla artarak devam etmesi karşısında, tüketicilerin de ihtiyaçları değişmekte ve bu değişimlere doğru çözümleri sunabilen işletmelerin rekabette başarılı olmaları mümkün olmaktadır (Kumru ve Kasımoğlu, 2022: 140).

İşletmelerin strateji ve yönetim planlarını; sürdürülebilir, etkili ve verimli bir şekilde ve çalışanların, tüketicilerin ve tedarikçilerinin; beklentilerini ve isteklerini karşılayabilmek için oluşturmaları gerekmektedir. İşletmelerin strateji ve planları sadece iç işleyişi değil aynı zamanda müşteri memnuniyetini, diğer işletmelerle olan rekabeti ve toplumun sosyal beklentilerini karşılayacak biçimde olmalıdır (Calp ve Doğan, 2016: 2).

Dijital dönüşümler, işletmelerdeki operasyonel faaliyetlere katkısının yanında, işletmelerin stratejik hedeflerine ulaşması yönünden de önemli rol oynamaktadır (Yoo vd., 2012: 1399). Bu bağlamda yalnızca operasyonel süreçlerde yararlanılan dijital teknolojiler yeni boyut kazanarak, işletmelerin mal ve hizmet üretimlerinde de etkili bir araç haline gelmektedir. Sanal ortamlarda yürütülen pazarlama, tanıtım, sipariş alma, satış sonrası hizmetler, lojistik, fiziksel dağıtım gibi faaliyetler işletmelerin rekabet üstünlüğü kazanmasında etkili bir rol oynamaktadır (Sevinç, 2014: 229).

Bir işletme, rekabet avantajı elde edebilmek için küresel iş stratejileri ile yönetim planlarını benimsemekle yükümlüdür. Bilişim ve iletişim teknolojilerinin işletmeler tarafından kullanımının artmasıyla birlikte dijital insan kaynakları yönetimi ortaya çıkmış; maliyetleri azaltma, örgütsel verimliliği artırma, katma değer yaratma gibi birçok faydayı da beraberinde getirmiştir. Bunların yanı sıra insan kaynağına ilişkin süreçlerin hızlanmasına, idari işlem sayılarının minimum düzeye indirilmesine, küresel iş stratejilerinin ve yönetim planlarının oluşturulmasına katkı sağladığı ifade edilmektedir. Öte yandan etkin stratejik planlama süreçleri, üretkenliği ve verimliliği arttırarak, işletmelerin rekabet avantajı elde edebilecekleri stratejilere odaklanmalarına olanak sağlamaktadır (Öge, 2004: 109).

Bilgi teknolojilerinin yaşattığı değişim süreci, kurum stratejisine yansımakta ve yönetim uygulamalarını daha etkin hale getirmektedir (Eroğlu ve İrmiş, 2004: 104). Dijital dönüşümler, her kurumda liderlik politikası ve yönetim stratejisinde değişiklik yapılması zorunluluğuna neden olmaktadır. Ancak bu değişikliğin hızı, faaliyette olan sektörün dijital dönüşüm uyum tutumlarına göre olarak etki altında kalmakta ve dijital dönüşüm, kurum

yöneticisi veya liderde bulunan vizyon, bilgi ve beceriyle sağlanmaktadır. Bu kapsamda kurum yönetimi, dijital dönüşüm süreci başlangıcında yönetici ve çalışanları ile iş faaliyetlerini birlik içerisinde devam ettirerek dijital dönüşümü gerçekleştirmektedir (Mert, 2020: 41).

Sektörden veya firmadan bağımsız olarak, dijital dönüşüm stratejilerinin bazı ortak noktaları vardır. Bu unsurlar dört temel boyuta atfedilebilir: Teknolojilerin kullanımı, değer yaratmadaki değişiklikler, yapısal değişiklikler ve finansal yönler. Teknolojilerin kullanımı, bir işletmenin yeni teknolojilere karşı tutumunu ve bu teknolojilerden yararlanma yeteneğini ele almaktadır. Bu nedenle, dijital dönüşümün bir şirket için stratejik rolünü ve gelecekteki teknolojik hırsını içermektedir. Bir firmanın, kendi teknolojik standartlarını oluşturma yeteneği ile teknoloji kullanımı açısından pazar lideri olmak isteyip istemediğine veya önceden belirlenmiş standartlara başvurmayı tercih edip etmediğine ve teknolojileri iş operasyonlarını yerine getirmenin bir aracı olarak görüp görmediğine karar vermesi gerekmektedir (Matt vd., 2015: 340).

Dijital dönüşüm birçok köklü sektörde rekabeti yeniden şekillendirmektedir. Dijital öncesi başarıya sahip büyük sanayi şirketleri, yeni bir dijital büyüme fırsatı ya da önlem alınmazsa varoluşsal bir tehdit arasında zorlanmaktadır. Dijital dönüşüm planlaması ve strateji formülasyonu, büyük şirketler için uygulanabilir geçiş yaklaşımlarının belirlenmesinde erken aşamalardadır. Kuruluşların karşılaştığı zorluklardan biri, yalnızca mevcut tekliflerini dijitalleştirmek yerine değer tekliflerini dijital ekonomiye nasıl yeniden uyarlayacaklarını anlamaktır. Hem araştırmacılar hem de uygulayıcılar kuruluşlara şu tavsiyelerde bulunmaktadır: “Dijital dönüşüm yolculuğunun belirsizliklerle dolu olduğu ve bununla başa çıkmak için planlı bir yaklaşıma ihtiyaç duyulduğu gerçeğini benimsemelidir” (Chanias, vd., 2019: 31).

Dijital Dönüşümler için Çalışmaların Yapılması

Dijital dönüşümlerin gerçekleştirilmesinde dijital teknolojilerde meydana gelen gelişmelerin önemli bir rolü olduğu belirtilmektedir. Sürekli değişim içerisinde olan teknolojiler, değişen insan ihtiyaçlarının da göz önüne alınmasını gerektirmekte ve bu doğrultuda yenilikler gündeme gelmektedir. Bu kapsamda toplum 5.0 yoksulluk, işsizlik, hava kirliliği gibi sorunların akıllı teknolojilerle önlenmesine çözümler üretmektedir. Ayrıca işletmelerin çevreci ürünleri üretmeleri, geri dönüşüm duyarlılıklarını artırmaları,

karbon salınımindaki azalmayı gerçekleştirmeleri, iş gücünün ağır ve riskli işlerde değil sistemin kontrolünde yer almasını sağlamaları şeklindeki gelişmeler dijital dönüşüm faaliyetleri kapsamında ön plana çıkmaktadır (Zengin, vd., 2021: 11). Ekonomide kıt olarak bulunan kaynakların korunması, toplumdaki sosyal sorunlarla ilgili çözümlerin oluşturulması, üretilen mal ve hizmetlerin sanal ortamlarda küresel anlamda tüketicilerin ulaşabilmesi, yeniliklerden toplumun haberdar edilmesi, sağlıklı bir toplumun oluşması gibi önemli olgular dijital teknolojiler sayesinde gerçekleşebilmektedir. Tabii ki tüm dünyada bu gelişmelerin gerçekleşmesi aynı hızla olmamakla birlikte, yaşamsal olan bu gelişmelerin tüm ülkelerde de yayılabilmesi için dijital ortamlar önemli katkılar sunmaktadır (Fukuyama, 2018: 47).

Dijital dönüşümlere adapte olabilen işletmeler, ekonomik çevreleri olan diğer kurum ve kuruluşlarla elektronik ticaretin modülleri üstünden çoğu işlemi gerçekleştirebilmektedir. Bu durumda dijital dönüşüm, tüm dünyadaki gibi geleneksel ticaretlerin yerini, elektronik ticaretlere bırakmasını sağlamaktadır. Öncelikle perakende sektöründe faaliyet eden işletmelerin, bu işe göre tasarlanmış web sayfalarının yönetimini yapan girişimci işletmelerin, hizmetin sunucusu olarak hazırladığı platformlar ya da geliştirdikleri web sayfaları üzerinden; satışlar ve e-ticaret sözleşmeleri sayesinde gerçekleştirilen e-ticaretin toplam ticaret hacmi içerisindeki oranı gittikçe artmaktadır. Ticaret hacmindeki artışın hız kesmeden devam edebilmesi için kamu yönetiminin de e-ticaret alanındaki yenilik, stratejileri, politikaları, planları ve uygulamaları sürekli olarak yenilemesi gerekmektedir (Ölmez, 2021, 10).

Ülkeler ve işletmeler rakiplerine kıyasla geri kalmadan, hayatlarını devam ettirmek için dönüşüme uyum sağlamaya çalışmaktadır. Ayrıca rekabetin yoğunlaştığı alanlar içinde en çok mal ve hizmet üretimi için faaliyette bulunan işletmeler göze çarpmaktadır. İşletmeler arasındaki dijital dönüşümlerin türü ve seviyesi açısından farklılık görülse de, bu kapsamdaki faaliyetler gelişerek sürdürülmektedir (Özçelik ve Akçay, 2019: 161).

Dijital süreçler işletmelerin gerek uygulamalarında ve gerekse iş modellerinde birçok yeni fırsata neden olmaktadır. Yeni girişimlerin, faaliyet süreçlerinin ve tüketici tercihlerinin yöntemleri dijital dönüşümlerle birlikte değişmektedir. Bazı sanayileşmiş ülke hükümetleri (Almanya, ABD, Japonya ve İtalya gibi.), üretimdeki evrimsel ilerlemeyi amaç edinen politikalar geliştirmektedirler (Freddi, 2018: 393). Endüstri ve sektörlerdeki gelişmeleri anlayabilmek için, piyasanın ayrıntılı şekilde analizini yapmak gerekmektedir,

Çünkü dijital dönüşümler sürecinde, ölkelerin teknolojiye yaklaşımları, tüketicilerin istekleri ve rakip işletmelerin stratejileri sürekli değışebilmektedir (Leviakangas, 2016: 2).

Dijital dönüşüm süreci, sanayi kuruluşlarının verimliliğini artırırken, KOBİ'lerin (Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletme) gelişmesine, tedarik zinciri oluşturmaya, üretim ve satışı artırmasına destek olmaktadır. KOBİ'ler büyük kuruluşların sahip oldukları üstünlüklere, hızlı karar verme yeteneğine; ortaklık ve birleşmeler yapmak suretiyle ulaşabilmektedirler (Yıldırım ve Durukan, 2023: 905).

2.4.3. Dijital Dönüşüm Faaliyetlerinin Organizasyonu

Dijital teknolojiler ve bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin toplum yaşamına entegre edilmesi ile birlikte meydana gelen değışimler, üretim yöntemlerinin modernleşmesine, araçların otomasyonuna, iş modellerinin yenilenmesine ve organizasyonların kurumsallaşmasına destek olmaktadır. Dijital dönüşümün istenen hedefe ulaşılabilmesi ve gerçekleşmesi için bütün kaynakların belli yol haritaları dâhilinde ve önem sırasına göre yönetilmesi gerekmektedir (Ballı, 2022: 253).

Dijital dönüşüm faaliyetlerinin organizasyonunda gerçekleşen bu dönüşümler; üretim maliyetlerini, meslek seçimlerini, sosyal hayatı, ekonomik, kültürel ve politik anlamda çoğu alanı etkilemekte ve bilinen birçok şeyi değıştirmektedir. Bu dijital dönüşüm gelişmeler literatürde; “İnternet Ekonomisi”, “Dijital Ekonomi”, “Yeni Ekonomi”, “Bilişim Teknolojileri”, “Dijital Devrim”, “Dijital Platform”, “Ağ Ekonomisi” gibi kavramlarla açıklanmaya çalışılmaktadır (İşler, 2021: 219).

Endüstri 4.0 çağında işletmeler sosyal medya, akıllı cihazlar ve internet tabanlı teknolojilere daha fazla ilgi duymaktadırlar. Nitekim küresel piyasalar, dijital dönüşümlerden her anlamda etkilenmişlerdir. Dolayısıyla günümüzdeki işletmeler, geçmişteki koşullardan ziyade, geleceğe ilişkin belirsizlikleri öngörebilen ve onlara uyum sağlayabilecek alt yapıya sahip, problem çözümlerinde hızlı ve yetenekli, otokontrol sistemleri gelişmiş işletmeler olabildikleri ölçüde dikkat çekmektedirler (Bağcı ve İçöz, 2019: 251).

Dijital dönüşüm süreci geleceğin ilgi alanına girdiği gibi, bugünü ve geçmişi de içine alan bir tasarım sürecini kapsamaktadır. Bu nedenle temelinde teknoloji, süreç ve insan unsuru ile teknolojik adaptasyon yer almaktadır. Dijital dönüşüm, eski sistemi terk

etmekten ziyade bu sürece ayak uydurarak hayatta kalmayı başarmak ve mevcut yapıyı yükseltme başarısını göstermeyi hedeflemektedir (Bozkurt, vd., 2021: 46).

Dijital Dönüşüm Sorumlularının Belirlenmesi

İşletmedeki üst yönetimin kadrosunun dijital dönüşümleri bünyesine entegre edebilecek vizyonda olması gerekmektedir. İşletmelerdeki yönetim kadrosunun dijital dönüşümleri desteklemesi; dijital dönüşümü yönetebilecek liderin belirlenmesi ile başlayarak, liderin altındaki birim sorumlularının görevlendirilmesi ile devam etmektedir. Dijital dönüşümler yeni süreçlerin geliştirilmesini gerektirdiğinden; çalışanların görev tanımlarının yeniden belirlenmesi, uzmanlık alanlarına göre sorumlulukların verilmesi, yeni teknolojilerin işletmelere adaptasyonunun sağlanması, verimliliği artıracak önlemlerin araştırılması ve yönetimde koordinasyonun en iyi şekilde sağlanması gerekmektedir (Durmuş ve Kasımoğlu, 2022: 25). Görev ve sorumlulukların belirlenmesi sadece işletmenin iç işleyişi ile sınırlı kalmayıp; müşteriler, tedarikçiler, danışman şirketler ve toplumun ilgili kesimlerini de ilgilendirmektedir (Klein, 2020: 998). Görevlerin dağıtımında işletmelerin dijital ortamlarda bulunan verileri önemli bir rol oynamaktadır. İşletmelerin kayıtlarında bulunan veriler dikkate alınarak; hangi işlere, hangi vasıftaki çalışanların yerleştirileceği, hedeflerin belirlenmesi, kapasitenin şekillendirilmesi ve siparişlerin planlanması gerekmektedir. Bu tür görevlendirmelerin dijital ortamlarda geleneksel usullerle değil, bilhassa yapay zeka, veri analitiği, iş zekâsı, robotik ve nesnelerin interneti gibi yeni sistemlerden yararlanılması işletmelerin rekabetteki başarısında önemli rol oynamaktadır (Durna ve Özel, 2008: 1).

İşletmelerin, dijital anlamda sosyal sorumluluk üstlenmeleri, dijital sektörlerde olduğu gibi diğer tüm sektörlerde de güven kazanmalarını sağlamaktadır. Çünkü dijital sosyal sorumluluk yasal gereklilik olmanın yanı sıra dijital yaşamı etik ilkeler doğrultusunda şekillendirmektedir (Alptekin, 2020: 136). Dijital dönüşümler, işletmelerin iş süreçlerindeki verimliliğin artması, yönetim ve takip süreçlerinin iyileştirilmesi, pazara hızlı yanıt vermesi gibi birçok rekabet avantajı sağlamış ve işletmeleri köklü yapısal değişimlere yönlendirmiştir. Bu değişim sürecinde çalışanların sorumluluk alanlarının belirlenmesi ve dijital dönüşümlere karşı direnç göstermemeleri kritik öneme sahip olmaktadır. Dijital becerilere sahip olamayan ve değişim süreçlerine direnç gösteren çalışanlar, dijital dönüşümler sürecini durdurmanın yanı sıra bu sürecin başarısızlıkla

sonuçlanmasına da neden olabilirler. Dolayısıyla bir işletmedeki değişim sürecinin olumlu algılanabilmesi için çalışma ikliminin, güven verici, teşvik edici, ilham verici olması; çalışanların sorumluluk aldığı ve ödüllendirme sisteminin motive edici bir yapıda olması gerekmektedir (Sucu, 2021: 1471).

Dijital Dönüşüm Stratejilerin Belirlenmesi

Yönetimlerdeki görevlendirme stratejileri, işletmelerin hedeflerine ulaşması için gerekli olan sorumlulukların tanımlandığı, eylemlerin planlandığı ve ortak hedeflere nasıl ulaşacağını net biçimde belirlendiği süreçlerdir. Faaliyetlerin yürütülmesi için görev tanımları yapılırken işletmelerin misyon, vizyon ve amaçları kapsamında piyasadaki rekabette başarılı olmalarını sağlayan stratejilerin belirlenmesi hayati bir önem taşımaktadır. Belirlenen söz konusu stratejilerin; işletmelerin bütçeleri, mal ve hizmet ürün özellikleri, tüketicilerin talepleri, piyasadaki rekabetin seviyesi ve işletmelerin yetkinliği çerçevesinde yapılması gerekmektedir (Eyel ve Sağlam 2021: 15).

İşletmeler arasındaki artan rekabet ile baş edebilmek, değer oluşturmak, iş süreçlerini kolaylaştırabilmek, işletme içinde ve dışındaki verimliliği artırabilmek gibi konulardan sıklıkla bahsedildiği günümüzde, dijital dönüşüm süreçleri kapsamında belirlenecek olan stratejiler ön plana çıkmaktadır. Dijital teknolojilerde meydana gelen hızlı gelişmeler, işletme stratejilerinin de dinamik ve esnek yapıda olmasını gerektirmektedir. Stratejiler uzun dönemli olabileceği gibi ortaya çıkan yeni durumlara adapte olabilecek kısa dönemli esnek yapıda da olmalıdır. Piyasada süren rekabette üstün olabilmek açısından işletmelerin yeniliklere olduğu kadar rakiplerin de piyasaya sürdükleri değişimlere adapte olmaları gerekmektedir (Aydiner, 2020: 155). İşletmelerin kısa dönemde ihtiyaç duyduğu stratejik açıdan değişimleri hızlı bir şekilde gerçekleştirebilmeleri, piyasada üstünlük sağlamalarına ve pazar payını arttırmalarına neden olmaktadır (Yankın, 2019: 9). Stratejilerin belirlenmesi ve değişiminde dijital ortamları kullanabilen işletmeler diğer işletmelere göre etkinlik, hızlilik, başarı ve karlılık açısından avantaj sağlamak ve bu durum sürdürülebilirliğin ve kurumsal itibarın artmasına neden olmaktadır (Akram, vd., 2021: 15).

İşletmelerin iş modellerinden iş süreçlerine, müşteri ilişkilerinden örgütsel yapısına kadar kapsayıcı dönüşümleri etkileyebilen dijital dönüşüm uygulamalarında; başarısızlık risklerini azaltmak, planlamak, kontrollerini yapmak, performans ölçümünü yapabilmek

için stratejilere ihtiyaç duyulmaktadır. Dijital dönüşüm stratejileri, sistem yönetimini, bilgi teknolojilerinin altyapısının oluşturmasını sağlarken ayrıca işletmenin plan, proje, program ve amaçlarının gelecek açısından yol haritasını kapsamaktadır (Hess, vd., 2020: 48). Yol haritalarının dijital dönüşümleri gerçekleştirmek isteyen işletmeler için önemli bir araç olduğu ve gelecekle ilgili planlamalara önemli destekler sağladığı belirtilmektedir (Fitzgerald, vd., 2013: 1). İşletmeler, değişiklik gösteren noktalardan yola çıkıp, farklı teknolojileri kullanarak da farklılaşmış şekilde dijital dönüşüm senaryolarını üretebilmektedir. Oluşturulan dönüşüm senaryolarının işletme stratejileri ile uyumlu olması ve gelecekte çıkabilecek sorunları önleyecek bir takım tedbirlerin alınması gerekmektedir (Pflaum ve Schulz, 2018: 234).

İşletmelerde dijital iş stratejilerinin oluşturulması, strateji sürecinin boyutu, etkin stratejiyi oluşturup, yürütmeyi sağlama, daha çok liderlik özelliği gerektirmektedir. Özellikle işletmelerin dijital dönüşümü ile ilgili, yıkıcı ve güçlü değişiklikleri; liderliği karmaşık ve zorlu görevler haline getirmektedir. Bu sebeple işletmenin rekabet gücünü koruması ve performansını artırması için liderlerin dijital stratejileri geliştirerek uygulaması ve yine bu işletmelerin dijital dönüşümü yönlendirebilmek için geliştirilen teknolojileri doğru biçimde benimsemesi gerekmektedir (Weber, vd., 2022: 225). Bu bağlamda dijital dönüşüm ile ilgili olarak; işletmelerin özellikle rekabetin çok yoğun olduğu sektörlerde, piyasada üstünlük sağlayabilen stratejileri planlamaları gerekmektedir (Philip, 2021: 115).

Dijital pazarlama stratejilerinin doğru kurgulanabilmesi için, dijital pazardaki rakiplerin tanınması ve rekabet düzeyi doğrultusunda aksiyonlar alınması önemli olmaktadır. Dijital pazarlama faaliyetlerine başlamadan önce işletmeler, rekabetin ulusal değil, uluslararası olduğunu unutmamalıdır (Şengül, 2017: 19).

2000’li yılların başlarında bilişim stratejileri, işletmelerin stratejik hedeflerine ulaşmalarında etkin bir rol üstlenmemektedir. Ancak dijital teknolojilerin hızlı gelişimiyle birlikte işletmeler, temel hedeflerine ulaşmada teknolojiyi etkin ve önemli bir güç şekilde kullanmaya başlamışlardır (Kulatilaka ve Venkatraman 2001: 5).

Bilişim stratejileri, bir işletmedeki üst düzey stratejik yapıyla uyum içerisinde olmalıdır. Çünkü dijital dönüşümler, işletmelerin operasyonel faaliyetlerinde başarıya ulaşmalarını sağlamanın yanı sıra stratejik hedeflerine ulaşmaları bakımından da önemli katkılar sağlamaktadır (Yoo, vd., 2012: 1399)

Öncesinde yalnızca operasyonel süreçlerin geliştirilmesi amacıyla kullanılan dijital teknolojiler, boyut kazanarak daha etkin bir fonksiyon işlevi görmeye başlamış ve işletmelerin ürün ve hizmetlerinde etkin bir güç olarak kullanılmaya başlamıştır. İşletmeler, dijital teknolojileri artık pazarda rekabet üstünlüğü elde edebilmek, stratejik süreçlerini iyileştirebilmek, yeni teknoloji kullanımlarını fırsata çevirmek amacıyla kullanmaktadırlar. Bu bağlamda stratejik yönetim süreçlerinde dijital teknolojilerin yeri yadsınamaz düzeyde olmaktadır (Mert, 2020: 43).

Dijital Dönüşüm Planları

Dijital dönüşümlere adaptasyon sürecinde işletmelerin dikey ve yatay entegrasyonu sağlayabilmeleri açısından, Kurumsal Kaynak Planlamaları (KKP) önemli bir role sahiptir. Ayrıca ulusal ve uluslararası alanda rekabet edebilmek için önce; üretim planlamadan stok yönetimine, ürünleri geliştirme sürecinden maliyet hesaplarına kadar birçok olgunun başarılı bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. KKP, işletmelerdeki süreçlerin standart olarak, sürekliliği sağlayacak şekilde yönetilmesine sağlayan sistemlerin bütünü olup, KKP yapılmadan, yeni teknolojilerin işletmelerin sistemlerine entegre edilebilmeleri oldukça zorlaşmaktadır (Apilioğulları, 2018: 56). İşletmelerin dijital dönüşümlere adaptasyonu sırasında aldıkları stratejik kararları sistematik bir şekilde uygulayabilmeleri için planların yapılması gerekmektedir (Berber, 2023: 598).

Dijital dönüşümler tüketicilerin taleplerine göre şekil aldığında sürekli olarak değişmekte ve ihtiyaca göre çeşitleri artmaktadır (Hasler, vd., 2017: 230). İleri teknolojilerin toplum tarafından yaygın bir şekilde kullanılması, hizmetlerin artmasına neden olmuş; işletmelerin üretim çeşitliliği, üretim planlaması, pazara sunum, sipariş alma, siparişleri teslim ve satışındaki hizmetler açısından dijital dönüşümlere uygun stratejiler planlamasını zorunlu hale getirmiştir (Kleinhans, vd.,2019: 239).

Gerçekleştirilmesi ve uygulanması mümkün olan bir planlama, dijital dönüşümün en temel ve öncelikli unsurları olarak ifade edilmektedir. Dolayısıyla planlama süreci dijital dönüşüm sürecinin en stratejik adımıdır. Dijital planlama sürecinde amaçlanan, işletmenin misyonu ve vizyonu doğrultusunda gelecekte rekabet avantajı elde edebilmek adına stratejik dönüşümünü planlaması ve uygulamasıdır. Süreç, işletmenin ihtiyaçlarına göre analizlerin yapılmasıyla başlamakta, kaynak yetkinliği ve bütçe doğrultusunda planlar hazır hale getirilmektedir (Berber, 2023: 599).

Dijital dönüşüm, beraberinde birçok olguyu getirmiş ve işletmeleri birçok açıdan etkilemiştir. Dolayısıyla dijital dönüşüm, yalnızca iş süreçlerine bilgi teknolojilerinin dahil edilmesi anlamına gelmemektedir. Nitekim birçok işletme dijital dönüşümü hızlıca gerçekleştirebilmek için bilgi teknolojileri yönetiminde çeşitli programlara yer vermektedir. Ancak dijital dönüşümlerin bütün işletme tarafından benimsenebilmesi için, bu kültürün işletmenin tamamına entegre edilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla bilişim teknolojilerinden faydalanan işletmeler, hangi teknolojilerin, hangi alanlarda daha etkili ve verimli sonuçlar oluşturacağına ilişkin etkin bir planlama süreci geliştirmeli, destek birimleri oluşturmalı ve sürdürülebilir uygulamalara yer vermelidirler (Taşkiran, 2017: 96-109).

2.4.4. Dijital Dönüşümde Sürekli Yenilik

Dünyadaki kaynakların azalması ve üretim hacmi artışıyla birlikte üretimlerin sisteminde de farklılaşmalar olmaktadır. Bu değişimlerin nedenleri; gittikçe artan küresel rekabet ortamı, sürekli yenilikçi beklentiler ve artan maliyetler olarak gösterilmektedir. Bu bakımdan üretim aşamalarının her sürecinde dijital dönüşümlerin gerçekleşebilmesi; piyasa gereksinimlerinin verimli, esnek ve hızlı şekilde karşılanmasıyla mümkün olmaktadır. Dijital yeniliklerin gerçekleşebilmesinde nitelikli iş gücünün, çalışan yeteneklerinin, işe yatkınlığının, uzmanlığının ve eğitim seviyesinin önemli rolü bulunmaktadır. Dijital teknolojiler işlerin otomasyon yoluyla yapılmasını sağlarken, diğer taraftan da fiziki olarak yürütülmesi gereken ağır işlerin, tehlikeli görevlerin makineler tarafından yapılmasına ve çalışanların inovasyonlar için zaman kazanmalarına neden olmaktadır (Gabaçlı ve Uzunöz, 2017: 149).

İşletmeler yeni çıkan iş modellerini takip ederek bulduğu fırsatlara, hızla şekillenen küresel iş ortamlarına ayak uydurabilmek için esnekliğe, hıza, hızlı adaptasyona ve çevikliğe ihtiyaç duymaktadır. Dijital dönüşümlerden tam olarak avantaj sağlanabilmesi için; ileri teknoloji içeren tüm hizmet, ürün ve süreçlerinin işletme faaliyetlerine adaptasyonu gerekmektedir. Devamlı yenilikçi teknolojiler; toplumun beklentileri için yeni fırsatlar yaratma, sürdürülebilirlik, değer yaratma, dijital verilerin kontrol etmesi, düzenlenmesi, yönetmesi ve çözümlerin piyasa taleplerine göre yönlendirilmesi anlamına gelmektedir (Karlı ve tanyaş, 2020: 613).

Küreselleşmeyle birlikte kaynaklarda azalma meydana gelirken, üretim ve hizmet hacminde artış meydana gelmektedir. Bu da işletmelerin yenilik faaliyetlerinin farklılaşmasına neden olmaktadır. Bu değişimi etkileyen birçok faktör olsa da artan küresel rekabet ve maliyetler, sürekli yenilik beklentileri temelini oluşturmaktadır. IV. Sanayi Devrimi olarak da ifade edilen Endüstri 4.0 dönemi, üretimin her aşamasında dijital dönüşümleri zorunlu hale getirmiş, böylece pazar gereksinimlerinin daha esnek, daha hızlı ve daha verimli şekillerde karşılanması zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Bu durum ise işletmelerin sürekli yenilik yapmaları yönündeki girişimlerini arttırmıştır (Gabaçlı ve Uzunöz, 2017:149).

Dijital Dönüşümde İnovasyon Çalışmaları

İnovasyon ve dijital dönüşüm kavramları işletmelerin en fazla odaklandıkları konulardandır. Bu iki kavram tek kullanılırsalar da, işletmelerdeki başarı faktörlerine etkileri büyük olmaktadır. Dijital dönüşüm gerçekleştiren işletmelerin bütün süreçlerinde; teknolojileri kullanma ihtiyaçları sayesinde elde ettiği başarıları, onların yeni hizmet ve ürünlerinde dijital teknolojiyi içeren inovasyona daha çok yönelmesini sağlamaktadır. Bu durumdaki teknolojiler, tüm sektörlerde hizmet ve ürünlerde radikal şekilde dönüşüm ve değişimlere sebep olabilmektedir (Yoo, vd., 2010a: 728). Dijital dönüşüm geniş çerçeveden bakıldığında, bu kavram; ürün veya süreç modelindeki değişimler, bunların teknolojilerle somutlaştırılması, yeni algılaması ve işletmelerdeki işbirliği olarak tanımlanmaktadır. Ürünler dijital dönüşümler sayesinde kompleks ve farklı boyutlar kazanmaktadır. Yani dijital dönüşümlerden etkilenen ürünlerin yapılarına entegre edilen teknolojiler; programlanabilen, iletişim bazlı, izlenebilen, duyarlı, akıllı, diğer sistem ve cihazlarla bağlantı kurabilecek nitelikleri taşımaktadır. Dijital dönüşümlerin yeni bilgileri geliştirilme ve elde etme yönündeki etkileri, aynı şekilde bilgilerin de hızla güncellenmesinde etkili olmaktadır. İletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler, ürünlerin tasarım ve mimari yönündeki gelişmeler, hizmet süreçlerinin mobilize imkânlarını oluşturması, cihazlarda işlem gücü geliştirilmesi, dijital dönüşümlerin farklı alanlarda meydana gelmesine neden olmaktadır (Karaçuha ve Pado, 2018: 120).

Örgütsel inovasyonlar; strateji, ürün, teknoloji, hizmet, süreç ve fikirlerin yaratılması, tanıtılması veya tüketicilere sunulması kapsamında yürütülen faaliyetlerdir (Gökçe ve Çetin, 2022: 174).

Dijital dönüşüm aracılığıyla gerçekleşen birçok gelişme, toplum yapısına etki eden ve toplum içindeki yaşam biçimlerini yeniden düzenleyen yeniliklere yol açmaktadır. Dijitalleşen mobil cihazlar ile birlikte, teknoloji destekli akıllı öğrenim şehirleri, iletişim araçları, üretim araçları gibi dijitalleşen teknolojiler artarak toplumlarda yaygınlaşmaktadır (Lankshear ve Knobel, 2008: 11). Dijital dönüşümler, endüstri sürekliliğinin sağlanması, farklılıklar oluşturulması, müşteri isteklerinin karşılanması ve ürünlerin yenilenmesini kolaylaştırmaktadır. Ayrıca devamlı gelişen teknolojideki yenilenmeler, işletmelerin inovasyon faaliyetlerinin verimliliğini sağlamaları ve müşterilerinin ihtiyaçlarına göre hareket etmelerinin alt yapısını oluşturmaktadır (Spanuth ve Wald, 2017: 1302).

Dijital dönüşüm ile inovasyon süreçlerinin ve sonuçlarının en önemli özelliklerinden biri, inovasyonun merkez odağı olarak bir platformun ortaya çıkmasıdır. Burada kullanıldığı şekliyle platform, teknolojik bir sisteme, temel işlev sağlayan ve diğer işletmelerin; tamamlayıcı ürünler, veya hizmetler geliştirebileceği temel görevi gören yapı taşıdır (Türk, 2008: 59).

Platform kavramı yeni bir kavram değildir. Ancak, dijital dönüşümün esnek ve açık olanaklarıyla yaygınlaşması, platformun rolünü artırmış ve onu birçok işletmenin inovasyon faaliyetlerinin merkez odağı haline getirmiştir. Bu durumun otomotiv, havacılık, medya, telekomünikasyon ve bilgi teknolojisi sektörleri de dahil olmak üzere çeşitli sektörlerde gerçekleştiği gözlemlenmektedir. Dijital dönüşüme sahip inovasyonlar için bir platformun rolü iki farklı perspektiften görülebilmektedir. Bir bakış açısına göre, dijital teknolojilerden yararlanmak için işletmeler artık tek bir ürün yerine platformlar yaratarak inovasyon yapmaktadır (Boudreau, 2012: 2).

21. yüzyıldaki teknolojik gelişmeler ve işletmelerin bu gelişmelere uyum sağlama becerileri hem toplumsal hem de eğitim yaşamında inovasyon kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Birçok sektörde karşılaşılan inovasyon kavramı; küresel meselelerin çözümüne, yeni üretim tekniklerinin ve verimliliği arttıran hizmetlerin gelişimine katkı sağlayan önemli bir faktör olarak ifade edilmektedir. Bunun yanı sıra inovasyonla birlikte yeni istihdam olanakları ortaya çıkmakta, refah düzeyi artmakta ve ekonomik büyümeye önemli katkılar sağlanmaktadır (Shqipe ve Ramadani, 2010: 1-22).

Dijital dönüşüm faaliyetleri sonucunda elde edilen teknolojik gelişmeler, küresel açıdan bir ekonomiyi olumlu yönde etkilemenin yanı sıra refah düzeyini de arttırmaktadır (Sağlam ve İnan, 2021: 50). Ayrıca dijital dönüşüm ve inovasyon faaliyetleri, bir

işletmenin toplumsal dönüşüme uyum sağlaması, varlığını başarılı bir şekilde sürdürebilmesi ve deneyimlerini sosyal faydaya dönüştürebilmesi bakımından büyük bir öneme sahip olmaktadır (Taşcıoğlu, 2018: 64).

Piyasadaki hızlı değişimleri yakalayabilmek ve güncel kalabilmek için birçok işletme; ürün tasarımlarında, üretim faaliyetlerinde, pazarlama stratejilerinde ve müşteri taleplerini karşılama sistemlerinde sürekli bir dijital dönüşüme girmektedir. Nitekim inovasyon çalışmalarını ve dijital dönüşüm faaliyetlerine uyum sağlayabilen işletmeler, süreçlerinde iyileşme ve müşteri ilişkilerinde gelişim gibi birçok avantaj elde etmenin yanı sıra rekabet avantajı elde etmelerini sağlayacak faaliyetleri süreçlerine ekleyerek, pazardaki rekabette lider konumuna gelmektedirler (Ferreiraa, vd., 2018: 7).

Dijital Dönüşümde Sürekli Değişim

VUCA kavramı, “Değişkenlik” (Volatility), “Belirsizlik (Uncertainty), “Karmaşıklık” (Complexity) ve “Muğlaklık” (Ambiguity) olarak belirsizliklerle dolu iş dünyasını tanımlamak için kullanılmaktadır. Dijital dönüşümlerin gelecekte de piyasaları etkilemeye devam edebilmesi için sürekli değişim gerektiren bir VUCA dünyası yaratması beklenmektedir. Bu durum dijital kültür değişiminin altında yatan sürekli değişim perspektifini ortaya koyarken, dijital kültür değişiminin hızlı bir kültürel değişim için aciliyet ve ihtiyaç hissi yaratan dijital dönüşümler tarafından tetiklenmektedir (Güler, 2023: 411).

Oluşan yeni bilgi toplumunda, özellikle ticari amaçlı işletmeler, açık sistemler şeklinde yapılanmakla yükümlüdürler. Küreselleşmeyle birlikte ekonomik koşulların da zorlaşması, işletmelerin faaliyetlerinde, bilgi ve bilgi yönetimi unsurlarına yer vermelerini zorunlu hale getirmektedir. Bunun nedeni ise belirsiz bir ekonomi içerisinde sürekli rekabet üstünlüğü sağlamanın tek ve güvenilir yolu “bilgi” olarak ifade edilmektedir. Piyasalardaki hızlı değişimler, yeni teknolojilerin ortaya çıkışı, rekabetin artması, pazara sunulan ürünlerin değerini hızlı kaybetmesi gibi faktörler dikkate alındığında başarılı olabilen işletmeler; yeni bilgi üretimine odaklanan ve bu bilgiyi işletmenin bütününde kullanabilen, yeni teknoloji ve ürünleri takip ederek onları hızlıca kullanabilen işletmelerdir (Nonaka, 1998: 21). Teknolojik ilerleme siyasi istikrarın sağlanmasında da önemlidir. Dolayısıyla teknolojik ilerlemenin sağlanması ve ekonomik büyümede etkin kullanımı ülkenin siyasi istikrarı ile yakından ilişkilidir. Bu bağlamda, bölgesel politikalar,

yatırım fırsatları, sosyoekonomik koşullar, dış tehditler, iç tehditler, yolsuzluk, hukukun üstünlüğü ve üretimle ilgili faktörlerinin iyileşmesi, ülkedeki teknolojik ilerleme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi güçlendirmektedir (Yelkikalan, vd., 2017: 88).

Tablo 1

Dijital dönüşümün 4 aşaması

	FARKINDALIK-1	GERÇEKLEŞTİRME-2	DÖNÜŞÜM-3	SÜREKLİ YENİLİK-4
SORULAR	*Endüstrileşmede şirketlere ne oldu ya da ne olacak *Bulduğumuz sektör ve şirket değişimin neresinde *Dijital teknoloji olarak ne ortaya çıktı ve bu bizim işimizin etkinliğini nasıl etkileyebilir?	*Şirketimizi tehdit eden dijital faktörler neler ve bunların etkisi nasıl en aza indirgenebilir *Ne kadar süre karşılık vermek zorundayız? *Dijitalleşmeden kim sorumlu? *Sonraki adım olarak ne somutlaştırılacak?	*Dijital lider olacak en doğru insan kim? *Gelecekte yeni sorunlar yeni çözümler, yeni teknolojiler ve işler açısından kültürel dönüşüme nasıl öncülük edeceğiz? *Başarılı bir dönüşüm için ne tür bir teknolojiye ihtiyacımız var?	*İnovasyon, iç girişimcilik ve sorumluluk için kültürümüzü nasıl değiştirebiliriz? *Sürekli değişimi nasıl sürdürülebilir hale getirebiliriz? *Yeni trend ve teknolojilerde önde olmak için eko sistemde nasıl işbirliği yapılabilir?
EYLEMLER	*Benzer sektörler ve şirketlerle kıyaslama (benchmarking) - yaparak analiz etmek *Rekabetçi analiz *Dijital teknolojilerin ortaya çıkışı ve yükselmesi ile ilgili araştırmalara önem vermek	*Bireysel uyum/uyumsuzluk senaryo analizleri *Dijital olgunluk gereçleri *Dijital strateji ve yönetim planlaması	*Dijital dönüşüm için gerekli olan içsel beceri ve yetenek analizleri *Organizasyonel yapı analizleri *Dijital lider ataması	*Şirketin DNA'sını yeniden haritalandırmak *İnovatif liderlik uygulaması *Etkin bir ekosistem için dış ilişkileri yapılandırma
	2-5 YIL			

Kaynak: (Deloitte, 2015: 3).

Tablo 1’de belirtilen şemaya göre dijital dönüşüm farkındalık, gerçekleştirme, dönüşüm ve sürekli yenilik olarak üzere dört temel aşamada gerçekleşmektedir. Farkındalık aşamasında yöneltilen sorulara karşılık geliştirilen stratejilerde benchmarking, rekabetçi analiz ve araştırma alanları ön plana çıkmıştır. Gerçekleştirme aşamasında, etkilerin minimum düzeye indirilmesine ve elemine edilmesine önem verilmiştir. Dönüşüm aşamasında başarılı bir dönüşüm için hangi teknolojilere gereksinim olduğuna önem verilirken sürekli yenilik aşamasında ise, sürecin yeniden tekrarlanmasına yönelik kaygılar ön plana çıkmaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÇEVİK LİDERLİK

3.1. Çevik Liderlikle İlgili Kuramsal Çerçeve

Çevik liderlik, işletmelerde verimliliğin artırılması, çalışan performansının yükseltilmesi, karlılığın artırılması, tüketici memnuniyetinin sağlanması ve doğru kararları zamanında verebilme yeteneklerini kapsamaktadır. Bu bağlamda çevik liderler, sonuç odaklı, takım çalışmasına yatkın, esnek bakış açısı olan, hızlı karar verebilen, görevlerine karşı sorumluluk duyan birtakım özelliklere sahiptir. Çevik liderlerin geleceğe adaptasyonu açısından çevresel paradigmaları dikkate alması gerekmektedir. Sürekli değişim içerisinde olan tüketiciler, çevre, rekabet piyasası ve ürün çeşitliliği çevik liderlerin tüm gelişmelere adaptasyonunu ve bu değişimleri işletmeye uyarlamasını gerektirmektedir. Dolayısıyla çevik liderlerin çalışanlarla birlikte işletme amaçlarına ulaşabilmesi için çevreyle olan ilişkiler, çalışanlarla iyi iletişim, tüketici memnuniyeti ve tedarikçilerle paylaşım içerisinde olma konularında özenli davranma zorunluluğu vardır (Özgünay, 2022: 1).

İşletmelerin sürdürülebilir bir başarı elde edebilmeleri için, iş ortamlarındaki artan değişim ve karmaşıklık düzeyine uygun bir kurumsal çeviklik düzeyi geliştirmeleri gerekmektedir. Rekabet gerektiren iş ortamının gerektirdiği çeviklik düzeyine sahip takım çalışanları ve organizasyonlar geliştirmek için işletmelerin buna uygun bir çeviklik düzeyine sahip liderlere ihtiyacı bulunmaktadır. Diğer bir ifadeyle çevik liderlik, işletmelerde ihtiyaç duyulan en kritik liderlik türlerinden birisi olarak işletmelerin rekabet başarısında önemli bir rol oynamaktadır. Özünde çevik liderlik tutumları, hızlı değişim ve yüksek karmaşıklık koşulları altında etkili bir şekilde liderlik etme becerileri olarak tarif edilmektedir. Çeviklik, değişim ve karmaşıklık yaşayan tüm işletmelerdeki çalışanları etkilediğinden, bu anlayış sadece yönetici odasında değil, tüm organizasyonda giderek daha fazla ihtiyaç duyulan bir yetkinlik olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda liderlik çevikliği, çalışanların “Uzman”, “Başaran”, “Katalizör”, “Ortak Yaratıcı” ve “Sinerjist” olarak faaliyetleri sürdürmelerine destek olmaktadır (Joiner ve Josephs, 2006: 195).

Hangi sektörde olursa olsun değişim odaklı, dinamik, yenilikçi, hızlı ve doğru karar verebilen etkin liderlere sahip olma arzusu vardır. Ayrıca çevik liderlik anlayışının sadece yöneticilerde değil aynı zamanda çalışanlarda da kendi görev kapsamaları çerçevesinde olmasının önemli faydaları bulunmaktadır (Özdemir ve Çetin, 2019: 316).

Çevik liderlerde bulunması gereken özellikleri “esneklik”, “yetkinlik”, “işbirliği”, “teknolojiye açıklık” ve “hızlılık” olarak sıralamak mümkündür. Diğer taraftan Çevik Liderlik tutumlarının sergilenmesinde etkili olan boyutları ise “Çevik liderliğin itici güçleri”, “ Çevik liderliği destekleyen bireysel faktörler” ve “ Çevik liderliği destekleyen örgütsel faktörler” şeklinde sıralanabilir (Şahin ve Alp, 2020: 47).

Çevik liderlerin faaliyetlerle ilgili olarak hızlı ve doğru kararlar verebilmesi için işletmede; çalışanları, tüketicileri, rakipleri, tedarikçileri ve gelişen yeni teknolojileri dikkate alması gerekmektedir. Yöneticilerin dikkate alması gereken bu boyutlar gelecek hakkında etkin stratejiler belirlenmesinde, yeni fikirlerin geliştirmesinde, fırsatların tespitinde, gerekli bilgilerin elde edilmesinde, doğru kararların verilmesinde ve işletmenin başarısında önemli rol oynamaktadır (Wei ve Wang, 2011: 270).

Başarılı bir çevik dönüşüm süreci; doğru yetkinlik ve becerilere sahip bireylerden oluşan ekipler kurabilen, ekiplerin motivasyonunu, değişim sürecine adaptasyonunu yönetebilen, bilgi ve yönlendirmelerle hem kişisel hem de kurumsal gelişime yönelik katma değerli süreç ve uygulamaları yönetebilen çevik liderlere ihtiyaç duymaktadır. Çevik liderler, dönüşüm sürecinin kurum tarafından içselleştirilmesini sağlamak ve en az kayıpla dönüşümü sağlamak için yönetici ve lider niteliklerine aynı anda sahip olmalıdır. Çevik dönüşümde, kurum içindeki yeniden yapılanma ile birlikte birçok çalışanın görev ve sorumlulukları değişmekte, buna bağlı olarak bazı çalışanların eskiden sahip olduğu yetki ve güç etkilenmektedir. Bu durumda motivasyon faktörlerini de göz önünde bulundurarak ekip içindeki dengeleri doğru bir şekilde düzenlemek, çevik liderlerin en önemli sorumluluk alanlarından birisidir. Takım halinde ya da bireysel olarak çalışanlar, iş süreçlerinin üst yönetim tarafından maddi ve manevi boyutlarda desteklenmesini beklemekte, bu beklenti, ekiplerin özgüvenini artıran bir etkene, motive edici bir tutuma ve sorunların çözümünü destekleyen bir güce dönüşebilmektedir (Özen, 2021: 391).

3.1.1. Çevik Liderliğin Tanımı

Çevik liderler, çalışanların başarılı olması kapsamında uygun örgüt iklimini sağlamak, sürekli değişimlere adapte olmak ve belirsizlik ortamında gerekli önlemleri almak durumundadır. Çevik liderlerin başarılarını sürdürebilmeleri için çevrede meydana gelen değişimlere, hızlı ve uygun bir şekilde adapte olma becerilerine sahip olmaları gerekmektedir (Yalçın, 2021: 30). Bu nedenle başarılarının sürekliliği için ise değişimlere

karşı esnek, sorunları çözmede kararlı, çalışanlarla iyi iletişim sağlanarak, yeniliklerin faaliyetlere yansıtılmasında istekli olunması gerekmektedir (Durna ve Özel, 2008: 2). Çevik liderler, oluşabilecek krizlere karşı çözüm üretebilen, gerektiğinde risk alabilen, kararlarını hızlı verebilen ve takım çalışmasına yatkın olan kişilik özelliklerine sahiptirler. Bu kapsamda piyasada meydana gelen tüm değişimlere rağmen; pazar payı nasıl korunur, yeniliklere nasıl adapte olunur, risklere rağmen rekabette üstünlük nasıl sağlanır, tüm zorluklara rağmen hızlı ve doğru kararlar nasıl alınır konusunda; çevik liderler üstün niteliklere sahiptir. Yeni projelerin üretilmesinde ve yeniliklerin işletmelere uygulanmasında, çevik liderlik yetenekleri sayesinde, çalışanları ile birlikte, işletmelerin amaçlarının gerçekleşmesinde önemli görevleri yerine getirmektedirler (Prasongko ve Adianto, 2019: 130).

Çevik liderler tarafından sergilenen davranışların, öğrenilebilen ve geliştirilebilen farklı bir dizi zihinsel ve duygusal kapasite tarafından yönlendirilebildiğini belirtmektedir. Farklı gelişim aşamalarındaki yöneticiler, önceki gelişim aşamalarında edindikleri yeteneklere ek olarak farklı liderlik davranışları sergilemektedir. Bir işletmenin liderlik kültürü seviyesinin, bireysel liderlerin davranışları üzerinde önemli bir etkisi olduğu; bireysel liderlerin çeviklik seviyelerini belirlerken, işletmenin liderlik kültürüne hakim olan çeviklik seviyesini değerlendirmenin önemli olduğu vurgulanmaktadır (Joiner, 2009: 31). Bir kuruluş veya kuruluş lideri öğrenme çevikliğine sahip çalışanları nasıl belirler? Öğrenme çevikliğine sahip kişiler birkaç ortak özellik sergilerler bunlar: genellikle sorunları dikkatle inceleme ve nispeten kolaylıkla bağlantı kuran eleştirel düşünme, güçlü yönlerinden faydalanma ve zayıf yönlerini telafi etme, değişime karşı olmama, sürekli bir meydan okuma arayışı, ekip oluşturma, kendi kendilerini motive etmeyi sonuç almak için bir araç olarak kullanma ve çeşitlilik konusunda rahatlık, açık fikirlilik ve yargılayıcı olmayan bir tutum sergileme, güçlü akran ilişkilerine sahiplik, değişim konusunda rahatlık, nasıl ve ne zaman seçim yapacaklarını bilme şeklinde sıralanabilir (Joseph, 2001: 1).

Değişimlerin hızlı yaşandığı ve koşulların gittikçe zor bir hal aldığı ortamlarda, çevik liderlerin yetenekleri sayesinde başarılı bir yönetim sergilenebilmektedir. Rekabetin olduğu, ayrıca ekonomik krizlerin meydana geldiği süreçlerde; teknolojik ve çevresel değişimlere en iyi şekilde adapte olabilme yeteneği, çevik yönetim yaklaşımlarını gerektirmektedir (Horney, vd., 2010: 34). Çevik liderliğin felsefesi kapsamında; değişimleri öngörerek tedbirleri önceden alma, işletmenin bütçesine göre gerekli

yatırımları yapma, çalışanların yeniliklere uyumunu gerçekleştirme ve zamanında karar vererek tüketicilerin memnuniyetini sağlamakla ilgili faaliyetler söz konusudur. Çevik liderlik anlayışı, çalışanlarla iş birliğini, takım çalışmasını, birlikte karar vermeyi ve ortak bir kültür yaratma becerilerini gerektirmektedir. Bu nedenle çevik liderler; çok yönlü, izleyici, öğrenen, dinleyici, fark eden, sorunlara çözüm üreten, riskli kararlar alabilen, iletişimci ve başarılı olmayı hedef edinen karakter yapısına sahiptirler. Değişime açık yapılarıyla, süreçleri iyileştirmek, çalışanların kariyerini arttırmak, performansı yükseltmek, verimliliği artırmak ve değişimleri işletmenin lehine yapabilmek için çevik liderlik tutumlarının sergilenmesi gerekmektedir (Tessem, 2014: 1).

İşletme kültürünün tüm çalışanlara yayılabilmesi için çevik liderlerinin; proaktif, kendine güvenen, kararlarında isabetli, hızlı, ihtiyaçlara göre yol haritaları çıkarabilen ve teknoloji ile uyumlu olması gerekmektedir. Ayrıca teknoloji okuryazarlığı, yeni teknolojilere adaptasyon, beklenmedik durumlarda fırsatları görebilen ve yenilikçi olma konusunda çevik liderler, tüm çalışanlara örnek olmalıdır. Bu nedenle inovasyonların gerçekleşebilmesi, çalışanların motivasyonu, tüketicilerin memnuniyeti ve rekabette üstünlük için çevik liderlik tutumları işletmeler için hayati öneme sahiptir (Hayward, 2018: 122). Çevik liderler ayrıca koordinasyonda yetenekli, sinerji yaratabilme, statükoyu sorgulayabilme, esneklik sağlayabilme, işbirlikçi, iletişimci, empatik, güvenli ve tüm paydaşlar arasında koordinasyon sağlayabilen kişisel özelliklere sahip olmalıdır (David, 2016: 1).

Çevik liderler işleri yaparken; teşvik etme, kontrol etme, anlatma ve yönlendirme yeteneklerine sahiptirler (Güler, 2023: 411). Ayrıca çevik lider, Çevik İK yaklaşımını da benimsemektedir. Bu yaklaşımda çalışanın güçlü yanlarına ve bunun işletmeye katacağı katma değere odaklanılmaktadır. Çünkü çevik lider, çalışanlarının güçlü yönlerinden faydalanma olanakları sağlamaktadır (Çakmak, 2024: 1).

Sürekli değişim halindeki iş koşulları ve çevre, ülkedeki siyasi değişimlerin olması, kriz süreçlerinin beklenenden fazla sürmesi vd. gibi durumlarda işletmeler sürekli değişime zorlanmaktadır. İşletmeler rekabet avantajı elde etmek amacıyla değişime adapte olmak, sürdürülebilirliklerini ve devamlılıklarını sağlayıp çeviklik özelliğine sahip olmak zorunda kalmaktadır. Çevik liderler, işletmelere çeviklik özelliğini kazandırabilecek olan kişilerdir. Bu sebeple işletme yöneticilerinin çevik liderlik anlayışını benimsemesi gerekmektedir (Akkay, vd., 2020: 1605). Çevik liderliğin yönetim şekli; ekip öğrenmesine ve ekip

alışmasına dayalı, kullanıcıların kaliteli olduğu, sürekli öğrenmenin devam ettiği, hızlı geri bildirim alınabilen olarak tanımlanabilir (Breakspear, 2017: 68).

Çalışanların güçlü yanlarını dikkate alan liderlerin, rekabette başarılı olmaları çok daha mümkün olmaktadır. Özellikle olumsuz piyasa koşulları altında çalışanların azmi, yeteneği, motivasyonu, duygularını kontrol edebilmeleri, bulundukları çevreye ayak uydurabilmeleri, empatik olmaları; hem çalışanların başarısı hem de işletmenin verimliliği açısından önemli bir role sahiptir (Yelkikalan, 2006: 40).

3.1.2. Çevik Liderliğin Önemi

İşletmelerin iç ve dış ihtiyaçlarını algılayan, ihtiyaçlar doğrultusunda değişen, teknolojiye adaptasyonu sağlayan ve çevreye uyum sağlayan lider olarak çevik liderlerin diğerlerinden farklı olduğu belirtilmektedir. Bunun nedeni farklı beceri ve yeteneklere sahip olmaları, diğer bir ifadeyle beceri ve yetenekleri sayesinde kişiliğiyle uyumlu bir şekilde önemli kararları alabilmeleridir (Dulewicz ve Higgs, 2005: 107). Özellikle günümüzün hızla değişen ortamlarında liderlerin kendi kişiliklerini ön plana çıkararak rakiplerinden daha etkili olabilmeleri için dinamik ve çevik olmaları çok önemlidir. Liderler dört yetkinlik becerisine sahiptir, bunlar: bağlam belirleme, öz liderlik, paydaşlık ve yaratıcılıktır. Bu yetkinliklere dayanarak liderleri uzman, başaran, ortak yaratıcı ve sinerjist olarak sınıflandırmıştır. Bu liderler çağdaş bir yönlendirme ve yönetim anlayışının yanı sıra hızlı fikirlerin ve zorunlu değişikliklerin inovasyonu ve uygulamasına da sahiptir. Çevik liderlikte yöneticiler rekabetçi piyasalarda maksimum kar elde edebilmek için ekiplerini güçlendirmeli, onları teknoloji ve çevresel değişikliklerden haberdar etmeli, bu değişikliklere adapte etmeli, çalışanlara kendi kendilerine eğitim vermeli ve belirli bir proje üzerinde çalışmalarına izin vermelidir (Joiner ve Josephts, 2007: 36).

Çeviklik, bir işletmenin piyasada gelişen fırsatları veya tehditleri zamanında öngörme ve gerekli önlemleri alarak uyum sağlama becerisini gerektirmektedir. Bir işletmede sadece liderin çevik uygulamalarda bulunması yeterli olmadığından, çalışanların birlikte hareket etmesiyle oluşan örgütsel çevikliğin gündeme gelmesine neden olmuştur. Örgütsel çeviklik işletmelerin karlığı ve sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için hayati bir role sahiptir. Bu kapsamda örgütsel çevikliğin alt faktörleri; kar, verimlilik, rekabet üstünlüğü, hız, yetkinlik ve esneklik şeklinde sıralanabilir (Ozeroglu ve Kocyigit, 2020: 14). Çevik liderler belirsiz koşulların oluştuğu durumlarda; çalışanlarla birlikte hareket

ederek, ortak çözümleri özendirerek, katılımcılığı artırarak ve takım çalışmasını özendirerek; belirsiz durumların kesinleşmesine ve fırsata dönüşmesine destek olurlar. Aynı zamanda çevik liderler çalışanları ile birlikte gelecekle ilgili resimi belirleyerek, onlarla birlikte çalışarak, çalışanları motive ederek, performanslarını yükselterek ve güçlü bir örgüt kültürünü oluşturarak hayata geçirme bilincinde olan bireylerdir (Graetz, 2000: 550).

İşletme amaçlarını gerçekleştirmek için sürekli yenilikler tasarlayan, çalışanların ihtiyaç ve isteklerini önemseyen, tüketicilerin taleplerini takip eden, piyasada meydana gelen değişiklikleri öngörerek gerekli önlemleri alan bir yapıda olmaları; çevik liderlerin işletmeler için ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer taraftan bu liderler, inisiyatif almaktan çekinmeyen, kendine güvenen, çalışanların güvenmesini sağlayan, kurum itibarını artırabilen ve yeniliklere açık bireyler olarak tanımlanmaktadır (Joiner ve Josephs, 2007: 35). Çevik liderlerden; iş birliği kurma ve uyum sağlayabilme yetenekleri ile örgütlerde sinerji yaratmaları, statükoyu sorgulayabilmeleri, çevresel ve teknolojik gelişimleri yakından takip etmeleri, duygusal anlamda esnek, güvene dayalı bir iletişimin olduğu çalışma ortamı yaratabilen bireyler olmaları beklenmektedir. Çevik liderlik anlayışına sahip örgüt liderlerinin, çalışanları ile hareket ederek, belirlenmiş misyon ve vizyonlar temelinde çözüm odaklı faaliyetleri gerçekleştirmeleri gerekmektedir (Cinnioğlu ve Ertoğrul, 2022: 2612).

Son zamanlarda işletmelerin kazanması beklenen özelliklerden biri çevik yapıya dönüşmektir. Liderler, çevik yapıya geçişte ve bu yapının sürdürülebilir olması için geçirilen süreçlerin uygulanmasında önem taşımaktadır. Çevik liderlerin bireyselleştirilmiş önem, ilham verici motivasyon ve düşünsel uyarım gibi özellikleri; örgütlerdeki çevik yapıda etkin bir rol oynamaktadır. Bir örgüt çevik organizasyonlar oluşturabilmek için çevik liderlere sahip olabilmelidir (Balcı ve Erbay, 2021: 91).

Çeviklik, belirsizlik durumlarında örgütlerin sürdürülebilirliği ve büyüyebilmeleri için; hayatta kalma, hızlı yenilenme yöntemi olarak açıklanabilir. Örgütlerin çevik yapılara dönüşmeleri ise organizasyon yapısında değişimi yakalama ve çok daha önemlisi yeniliklere öncü olmak üzere düzenlemeleri ile mümkündür. Bu süreçte de örgüt liderlerinin tutumları önem arz etmektedir (Aşkun, 2024: 46).

3.2. Çevik Liderlik Boyutları

Çevik liderliğin boyutları genel olarak “takım odaklılık”, “sonuç odaklılık”, “yetkinlik”, “hız”, “esneklik” ve “değişim odaklı olma” şeklinde sıralanmaktadır (Akkaya, vd., 2020: 1607).

3.2.1. Sonuç Odaklı Olma

Çevik lider, dinamik bir yapıya sahip, değişim odaklı olan, süreçlerin iyileştirilmesine çabalayan, hızla değişen çevresel koşulları öngörebilen ve bunlara hızlı uyum sağlayan, sonuç odaklı düşünebilen kişi olarak ifade edilmektedir (Rigby, vd., 2016: 43).

Çevik liderler çalışanların yetenek ve becerilerine göre görev dağılımlarını yaptıktan sonra sorumlulukları çerçevesinde yaptıkları işlerin sonuçlarını dikkate alarak performanslarını değerlendirirler. Bu kapsamda liderler belirlenen hedefler doğrultusunda ve planlanan işleri çalışanlara yönelttikten sonra, onların verimliliğini artırabilecek uygulamalarla, iş çıktılarının en iyi seviyede olmasını desteklerler. Bir diğer ifadeyle, çevik liderler sürdürülebilirliği sağlayabilmek açısından, görev tanımlarını, planları, işletme amaçlarını çalışanlarla paylaşarak, görevlerin yerine getirilmesinde gerekli koordinasyonları yapmaktadır (Tengilimoğlu, 2005: 13).

Sonuç odaklılık; liderlerin belirledikleri amaçları, çalışanları ile birlikte gerçekleştirme sonuçlarını dikkate alan stratejileri kapsamaktadır. Çevik liderlerin hedefledikleri sonuçların gerçekleşebilmesi, saydamlıklarına, hesap verebilirliklerine, değişimlere yönelik adaptasyon yeteneklerine, yetkileri çerçevesindeki faaliyetleri kontrole alabilme becerilerine ve özellikle çalışanların aynı amaç etrafında motive edilmelerine bağlıdır (Seo ve La Paz, 2008: 136). Sonuç odaklılığın temel felsefesi; çalışma sonuçlarının kontrol edilmesi, yapılan hataların belirlenmesi, hataları önleyici tedbirlerin alınması, verimliliğin artmasına neden olan faktörlerin belirlenmesi, uygulamada çıkan hataların düzeltilmesi, denetimler ve kontroller, işletmenin amaçlarının gerçekleştirilmesinin sağlanmasıdır (Akkaya, vd., 2020: 1611).

Yeterlilik; ortaya çıkacak sorunların tespiti, ihtiyaçların belirlenmesi, projelerin oluşturulması, kaynakların ekonomik olarak değerlendirilmesi, karlı yatırımlara öncelik verilmesi ve öngörme yeteneği olarak ifade edilmektedir. Çevik liderlerin mevcut

kaynaklarla ve iş gücü potansiyeliyle, piyasada faaliyet gösteren rakiplerden üstün gelme noktasında, verimliliği artırmak, karlılığı üst seviyelere çekebilmek ve müşteri memnuniyetini sağlamak konusunda farklılık oluşturmaları gerekmektedir (Efe, 2021: 73).

Çevik liderlik, liderlerin değişim öngörülleri ile buna sağladıkları uyumun yanında, sonuç odaklı yaklaşımla esnek ve hızlı davranışları, takım ve grup çalışmasına yatkın olmaları önem taşımaktadır. Çevik liderlerin, işbirliği yapmayı teşvik ederek bir kültürü yaratma eğilimleri bulunduğundan, kavramsallaştırmayı da grupların düzeyine göre gerçekleştirmektedirler. Dolayısıyla, çevik liderlerin ekip ile paydaşlar arasındaki süreçlere etkisini, aynı zamanda da çevik liderin takımları ve grupları dolaylı olarak etkilediklerini göstermektedir. Bu liderlik türünün çok yönlü ve kompleks bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Çünkü çevik lider hem öğreten, hem de öğrenen, bazen dinleyici, bazen de izleyici, ayrıca süreç ve olayları yönlendirici rol üstlenebilmektedir. Araştırmacılar tarafından bakıldığında bu özelliklerin literatürde farklı şekillerde ifadelerine yer verildiği söylenebilir (Denning, 2016: 16). Çevik lider, ön planda süreç iyileştirmeyi tutabilen, değişim odaklı ve değişimlere uyum sağlayabilen, öngörülemeyen çevre koşullarını da dikkate alabilen liderlik özelliklerine sahip olmaktadır (Rigby, vd., 2016: 40).

Çevik liderlik davranışında ilk olan sonuç odaklılık boyutudur. Bu boyut işletmelerin amaç ve hedeflerine ulaşırken stratejik bir vizyon geliştirip, işletme kazancını arttırmak amacıyla kısa zamanda hedefler planlamaktır. Lider aynı zamanda, çalışanların becerileri ve yeteneklerini geliştirebilmeleri amacıyla uygun iş ortamları düzenlemekte, çalışanlara davranışları ile rol model olmakta, kişileri doğru işte ve doğru zamanda görevlendirebilmektedir. Aynı zamanda çalışanların yenilikçi düşüncelerini de ödüllendirip (terfi, prim vb.) hem motivasyon hem de performanslarını pozitif yönde etkileyebilmektedir (Akkaya, vd., 2020: 1605). Lider sonuç odaklılık boyutunda, çalışanlara işletme içindeki rol ve görevlerini tanımlayıp hedeflerine ulaşabilmek için izleyecekleri yolda yardımcı olmalıdır. Ayrıca çalışanlar ile bilgi alışverişi yapabilen liderin, çalışanlarına güven ve önem göstermesi de çalışan performanslarının yükselmesine neden olmaktadır (Kalsoom, vd., 2018: 23). Aynı zamanda liderlerin, çalışanlara orijinal, üretken, yenilikçi davranış ve fikirleriyle öncülük etmesi, desteklemesi, çalışanların belirlenmiş hedefleri gerçekleştirebilmeleri için teşvik edici eylemlerde bulunması da çalışanların performansını arttırmaktadır (Wen, vd., 2019: 55).

3.2.2. Takım Odaklı Olma

Çevik liderlerin takım odaklılık kapsamında yürüttüğü faaliyetler, çalışanların kariyer gelişimlerini desteklemek, eğitimlerini sürekli hale getirmek, çalışanlar arası iletişimi artırmak, olabilecek iç çatışmaları önlemek, sorunlarıyla ilgilenmek, performanslarını değerlendirmek, motivasyonlarını artırmak ve başarılarına destek olmak şeklinde sıralanabilir. Bu kapsamda çevik liderler işletme amaçlarının belirlenmesinde, planların yapılmasında, projelerin hayata geçirilmesinde ve yatırımlara karar verilmesinde hedeflenen başarının sağlanabilmesi için çalışanların desteğini alabilmelidir (Çankaya ve Karakuş, 2010: 170).

Çevik liderler takım odaklılık anlayışı çerçevesinde, ekiple birlikte hareket ederek, takımlarıyla birlikte belirlenen ortak vizyon çerçevesinde bir araya gelerek, sorunlara karşı çözüm odaklı yaklaşımları tercih eder. Liderler öğrenmeye açık oldukları gibi, takım arkadaşlarının da öğrenmesine destek vererek sürekli gelişmeyi desteklerler. Ortaya çıkan sorunlar veya engeller karşısında liderler kendilerine yönelik öz eleştirileri hoş görerek, çalışanların da yaptıkları hatalar için öz eleştiriye açık olmalarını sağlar (Akkaya, vd., 2020: 1607).

Takım odaklı liderler, çalışanlarıyla uyumlu örgüt ikliminde, iletişim içerisinde, çalışanların kararlara katılımlarını sağlayarak, verimliliği elde etmek, rekabette üstünlük sağlamak ve işletmenin amaçlarını gerçekleştirmek için çalışanlarla birlikte hareket ederler. Diğer bir ifade ile liderler tüm çalışanların katılımlarını ve desteklerini alarak, işletme amaçlarının gerçekleşmesini sağlarlar (Zehir ve Özşahin, 2008: 268). Böylece takım odaklılık boyutu, işletme çalışanlarının sürekli olarak gelişme sağlamasına, işletmedeki üretim kalitesindeki artışa, işletme vizyonunun genişlemesine ve müşteri memnuniyetinin sağlanmasına da fayda sağlamaktadır (Romig, 1995: 12).

Çeviklik bir düşünce biçimi, davranış şekli, yönetim modeli ve birlikte hareket etme anlayışını kapsamaktadır. Bu nedenle çevik liderler, iç müşterilerin motivasyonunu sağlayan, dış müşterilerin taleplerine önem veren, teknoloji uyumuna adaptasyonu yüksek, yeni gelişmelere odaklanan ve bunu çalışanları ile birlikte kültür haline getiren bir yapıya sahiptir (Cinnioğlu ve Ertoğrul, 2022: 2599).

Bir diğer ifade ile çevik liderlik yaklaşım tarzı, işletme departmanları arasında iş birliği, çalışanlar arasında iletişim, müşteriler için kaliteli mal ve hizmet, işletmeler için

rekabette başarının sağlanmasına aracılık etmektedir. Diğer taraftan bu yaklaşım tarzında, işletme faaliyetlerinde şeffaflık, müşteri ilişkilerinde geri bildirimlerin dikkate alınması, çalışanların fikirlerinin değerlendirilmesi, bireylere karşı ön yargısız yaklaşım, sürekli iyileştirme çabası ve takım halinde örgüt kültürü çerçevesinde hareket edilmektedir. Çevik yönetim anlayışı ile hareket eden işletmelerde, faaliyetleri çok hızlı bir şekilde yerine getirme, yenilikler tasarlama, performansın ödüllendirilmesi, farkındalıkların gücünden yararlanılması ve çalışanları teşvik eden bir anlayış söz konusudur (Özen, 2021: 385).

Çevik liderler, takımına rehberlik edebilen ve örgütsel vizyonu tanımlayarak, yayarak ve sürdürerek takım davranışını sürekli olarak etkileyebilen bir liderdir. Çevik bir organizasyonda "müşteri odaklılık", organizasyondaki herkesin ana müşterilere net bir bakış açısına sahip olması, müşterilere daha fazla değer sağlanması ve yaptıkları işin müşteriye değer katıp katmadığını görebilmesi anlamına gelmektedir (Denning, 2018: 19). Liderlik çevikliği, insanları etkileme ve değişim yaratma konusunda çeviklik anlamına gelmekte ve çeviklik, mevcut yöneticiler için ana becerilerden biri olarak kabul edilmektedir. Esneklik ve hız ile birçok beceriye sahip olan çevik bir yönetici, daha büyük işletmelerin başarıya ulaşmasını kolaylaştırabilmekte ve günümüz dünyasının zorluklarıyla yüzleşmeye hazırlanabilmektedir. Dolayısıyla çevik liderliğin, takıma rehberlik edebilen ve takım davranışını sürekli olarak etkileyebilen bir lider olduğu sonucuna varılabilir. Böylece takım, daha büyük organizasyonun başarısını elde etmek için esneklik ve hız ile birçok beceriye sahip olarak müşterilere her zaman değer sağlayabilir ve zorluklarla yüzleşmeye her zaman hazırdır (Marquest, 2018: 15).

Takım odaklılık boyutunda, bireysellikten çok takım çalışmasına önem verilmektedir. Bu boyutta ise lider, çalışanları motive etmek amacıyla takım çalışmalarında gösterilen performans başarılarını ödüllendirmektedir. Ayrıca lider, işletme içindeki diğer departmanlarla da işbirliği sağlamakla beraber çalışanlara iş güvenliği, uygun iş ortamı ve sosyal olanaklar gibi fırsatlar sunabilmektedir. Ayrıca çalışanlarının kendilerini geliştirmesine fırsat tanımakta, hizmetlerinin üretim öncesinde, üretim aşamasında ve sonrasındaki bütün süreçlerde çalışanlarını dâhil edebilmektedir (Akkaya, vd., 2020: 1605). İşletmeler, çalışanlarına güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı sunduklarında verimlilik artışı elde etmenin yanı sıra iş sağlığı ve güvenliği maliyetlerinde de tasarruf elde ederek, ekonomik kazanç sağlamaktadırlar (Can ve Özgül, 2018: 7).

Bu sebeple liderler, örgütün başarılarını ödüllendirip çalışanları motive edebilmeli, örgütte karşılaşılan sorunlarla ilgilenebilmeli, örgüt içindeki kişilerin sorumluluk ve görevlerini paylaştırabilmeli, çalışanların hedef ve amaç belirlemesine yardımcı olabilmeli ve örgüt içindeki olası çatışmaları yönetebilmelidir. Yani lider, örgütün zayıf ve güçlü yönlerini gösterip hedeflere ulaşmaya özendirebilmeli, örgütü destekleyerek yol gösterebilmeli, örgütü dış etkilere koruyabilmeli, sürekli etkileşim ve iletişim halinde olarak örgütü denetlemeli, örgütteki herkese doğru görev dağılımını yapabilmelidir (Çankaya ve Karakuş, 2010: 169).

3.2.3. Yetkin Olma

Yetkinlik, bir işletmenin amaç ve hedeflerine ulaşmada etkililik, üretkenlik ve verimlilik sağlayan kapsamlı yetenekler olarak ifade edilmektedir (Zhang ve Sharifi, 2000: 498). Çevik liderlerin yeterliliklerini geliştirebilmeleri için, öncelikle kariyer gelişimlerini devam ettirmeleri, sorumlu oldukları alanlarda eğitimlere katılmaları, teknolojik yeniliklere adapte olabilmek için çalışanların oryantasyonunu gerçekleştirmeleri, çevre ile iyi iletişim kurmaları ve mevcut kaynakları en optimal biçimde kullanmaları gerekmektedir (Pelenk, 2020: 24).

Yetkinlik boyutu, hız, yanıt verme ve esneklik kavramlarının uygulanabilirliğini ifade etmesi yönüyle çevik liderlik boyutları arasında oldukça önemli olmaktadır. Nitekim hem işletme içerisinde hem de işletme dışında meydana gelen değişimler karşısında liderlerin, doğru çalışma ortamları oluşturmaları, uzun vadeli hedefler ve amaçlara ulaşmaları bakımından yetkinlik boyutu kilit role sahip olmaktadır. Bunun yanı sıra teknolojik kaynak kullanımı ve yetkin yapılanmalarda, işletmenin, tüketici istek ve beklentilerini karşılamasına önemli katkılar sağlamaktadır (Prahalad ve Hamel, 1990: 80).

Yetkinlik boyutu, farkı pazarlara potansiyel erişim konusunda önemli katkılar sağlamanın yanı sıra, sunulan üründe tüketici algısının yararına da katkıda bulunmaktadır. Nitekim temel yetkinlik boyutunun rakip işletmeler tarafından taklit edilmesi oldukça güç olmaktadır. Bu nedenle çevik liderlik; başarı ve müşteri odaklı olmayı, çevresindekileri etkileyerek gelişimlerine katkıda bulunmayı, doğru iletişim kurma, duyarlı olma, doğru analizler yaparak doğru kararları alabilme becerilerine sahip olmayı gerektirmektedir (Mills, vd., 2003: 149).

3.2.4. Esnek Olma

Esneklik boyutu, işletme içi ya da dışında öngörülebilir bir değişime önceden belirlenmiş bir yanıtla karşılık verebilmektir (Oosterhout, vd., 2006: 52). Esneklik ise, bir işletmenin varlığını sürdürebilmesi amacıyla, çevresel değişimlere, yeniliklere ve tüketicilerin değişen istek ve gereksinimlerine karşılık verme becerisi olarak ifade edilmektedir. Nitekim bir işletmenin talep yoğunluğunu zamanında ve hızlı bir şekilde karşılaması, yeni ya da mevcut modeller için kaynak oluşturabilmesi de esneklik boyutunu şekillendiren ve boyut kazandıran faktörler olarak belirtilmektedir (Mızrak, 2020: 228).

Çevik liderlikte esneklik boyutu; işletmenin çevresel faktörler karşısında dinamizmini oluşturabilen, işletmenin mevcut iç kaynaklarını kullanarak tüketicinin istek ve gereksinimlerinde meydana gelen değişimleri doğru zamanda ve doğru şekillerde yanıtlayabilme becerisi olarak ifade etmek mümkündür. Bu değişim ve esnekliğin sağlanabilmesi, dinamizminin sürdürülebilir olması başta lider olmak üzere tüm işletme çalışanlarının dinamizmini geliştirmesiyle mümkün olmaktadır. Bu bağlamda çevik lider, tüketicinin istek ve gereksinimlerini en kısa sürede yanıt verebilen, değişen çevresel koşullara hızlı adapte olarak esneklik gösterebilen, dinamik bir etkileşim olgusuna sahip olan kişilerdir (Akkaya ve Tabak, 2018: 186). Özellikle olumsuz durumlar karşısında, çevreye uyum, self-kontrol, duygularını kontrol edebilme ve çalışanları motive etme gibi özellikler; liderlerin başarıya ulaşmasını sağlayan önemli esneklik becerilerinden bazılarıdır (Yelkikalan, 2006: 40).

3.2.5. Hızlı Olma

Çevik liderlikte hızlı olma boyutu, liderin çevredeki ve teknoloji alanındaki değişim ve yeniliklere adapte olarak, tüketici taleplerini en hızlı sürede karşılama becerisini ifade etmektedir (Akkaya ve Tabak, 2018: 187).

Çevik liderlik boyutlarından olan hızlı olma olgusu, görev ve yükümlülükleri hızlı sürede yerine getirme yeteneği olarak ifade edilmektedir. Yeni ürün ve hizmetlerin pazara sunulmasında hızlılık ve zamanlama gibi faktörleri kapsamaktadır. Hızlı olma boyutu işletmede meydana gelen değişimler karşısında liderin, yenilikler geliştirmesi açısından önemli olmaktadır. Hızlı olma boyutu, hızlı ve sürekli değişim gösteren, gelişen rekabet koşulları karşısında işletme ve tüketicilerin istekleri, gereksinimleri ve taleplerinin hızlı

karşılanmasını, ürün ve hizmet sunumunun rakip işletmelere kıyasla daha hızlı olmasını ve böylece işletmenin rekabet üstünlüğü elde etmesini sağlamaktadır (Sherehiy, vd., 2007: 445).

3.2.6. Değişim Odaklı Olma

Çevik liderler, kendilerini geliştirmek ve üstün başarı elde edebilmek için çevrelerindeki değişimleri yakalamak ve yenilikçi düşünmeyi teşvik etmelidirler (Zehir ve Yavuz, 2017: 97). Bunların yanı sıra çevik liderler, çalışanların motivasyonunu sağlayarak onlara ilham vermeli, işletmeye karşı güven ve bağlılıklarını güçlendirmelidir (Turan ve Cinnioğlu, 2020: 1227). Fernandez (2006: 258-259) çalışmasında çevredeki değişimlerden kaynaklanan beklenmedik olaylara cevap verebilmek için hızlı ve esnek olmak gerektiğini belirtmiş ve hızlı değişime hızlı cevap verebilmenin çevik liderlik olduğunu ifade etmiştir. Prasongko ve Adianto ise (2019: 130-131) çevik liderin uyum sağlayabilen, yenilikçi, vizyon sahibi, risk alabilen, doğru kararlar alırken hızlı, çevresine duyarlı ve üretken olması gerektiğini belirtmiştir. Çevik bir lider, çevresinde ve toplumda meydana gelen krizlere, değişikliklere ve baskılara uyum sağlar, ekip üyelerini desteklemek için sakinliğini korur, deneyim yoluyla öğrenir ve geri bildirim sağlar. Deneyimlerden öğrenmek bir lider için en iyi öğretmendir ve her an meydana gelebilecek değişiklikler, krizler ve baskılarla başa çıkmak için çözümler bulma konusunda çevik liderler; sonuç odaklı, ekip çalışması ve işbirliği odaklı, hızlı, esnek, değişim odaklı ve yetkin gibi özelliklere sahiptir (Önalın, vd., 2022: 211).

Çevik liderlik boyutlarının sonuncusu olan değişim odaklı olma boyutu, çevredeki, teknoloji alanındaki değişimleri ve yenilikleri takip eder. Aynı zamanda ortaya çıkan değişimlerin meydana getirdiği fırsat ve tehditlerin de hızlı karşılanması konusunda katkı sağlamaktadır. Bu boyutta çevik liderler, teknolojideki hızlı değişim ve gelişmeleri işletmesine adapte edebilecek bilgi, beceri, tecrübe ve yeteneğe sahiptirler. Bu özelliklerinin yanı sıra hedef kitlenin istek, beklenti ve gereksinimlerinde gerçekleşen değişimleri de hızlı karşılama becerisine sahiptirler (Akkaya, vd., 2020: 1605). Çevik lider, bir işletmenin değişim ve yeniliklere açık hale gelmesini sağlayan, bu değişim ve yeniliklere çalışanlarını da entegre edebilen, aynı zamanda değişime karşı inanç göstermelerini sağlayan kişilerdir (Özdemir ve Çetin, 2020: 312).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

4.1. Gereç ve Yöntem

Araştırmada neden-sonuç ilişkilerinin karşılaştırılmasına olanak sağlayan niceliksel yöntem izlenmiştir.

4.1.1. Araştırmanın Amacı

Tezin amacı, dijital dönüşümlerin çevik liderlik davranışlarına etkilerinin araştırılmasıdır.

4.1.2. Araştırmanın Önemi

Dijital dönüşüm artık günümüzde yalnızca üretim süreçlerinde değil değer zincirlerinin tamamında değişim gerçekleştirerek verimlilik artışlarına neden olmaktadır. Böylece geleneksel iş modellerinin yerini dijital iş modellerine bırakmaktadır. Kariyer seçimi yaklaşımları ve kuramlarındaki bu gelişim ve çeşitliliğin nedenlerinden biri insan doğası karmaşıklığının yanında çevrenin sürekli ve belirsiz değişen unsurları ile birlikte kişilerin tercihleri üzerinde etkilere sahip olabilmesidir. Özellikle değişim boyutu ve hızı yükselmekte ve toplum 5.0, dijital dönüşüm, endüstri 4.0 gibi çeşitli kavramlar günümüzde önemli bir yer almaktadır. Sürekli değişim halindeki iş koşulları ve çevre, ülkedeki siyasi değişimlerin olması, kriz süreçlerinin beklenenden fazla sürmesi vd. gibi durumlarda işletmeler sürekli değişime zorlanmaktadır. İşletmeler rekabet avantajı elde etmek amacıyla değişime adapte olmak, sürdürülebilirliklerini ve devamlılıklarını sağlayıp çeviklik özelliğine sahip olmak zorunda kalmaktadır. Çevik liderler, işletmelere çeviklik özelliğini kazandırabilecek olan kişilerdir. Bu sebeple işletme yöneticilerinin çevik liderlik anlayışını benimsemesi gerekmektedir.

Dijital dönüşümün getirisi olan teknolojik gelişmeler ile birlikte artık kas gücü kullanılan birçok meslekte riske sebep olması ve dijital dönüşüm yetkinliklerini kapsayan yeni meslek gruplarının gündeme gelmesi söz konusudur. Dolayısıyla artan gerçekleşen dönüşümlere zamanında ayak uydurabilmek ve işsizlik sorunlarıyla karşılaşmamak için

dijital değişimin hedef odaklı yaklaşımla yönetilmesi gerekmekte, uzun vadeli istihdam politikalarının hayata geçirilmesi gerekmektedir.

4.1.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Büyüklüğü

Anket katılımcıları basit tesadüfi örneklem seçimi ile yapılacak ve bu metoda göre çalışmanın evrenini oluşturan her bireyin ankete katılma olasılığı eşitlenmektedir. Anketler İstanbul Beylikdüzü Organize Sanayi Bölgesi'nin kurucu kooperatifleri; 1. S.S. İstanbul Birlik Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifi, 2. S.S. İstanbul Bakır ve Pirinç Sanayicileri Toplu İş Yerleri Yapı Kooperatifi, 3. S.S. İstanbul Beylikdüzü Mermer Sanayicileri Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifi kapsamında olup, hazırlanan anketler İstanbul Beylikdüzü Organize Sanayi Bölgesinde faaliyetini sürdüren toplamı 573 işletmede çalışan toplam 6756 personelden 600 kişiye anket uygulanmıştır.

Evren büyüklüğüne göre örneklem büyüklüğünün belirlenmesi için aşağıdaki tablo 2'den yararlanılmıştır (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004: 50).

Tablo 2

Evren büyüklüğü ve örneklem hacminin belirlenmesi

Evren Büyüklüğü	+/-0.05 örnekleme hatası
750	254
1000	278
2500	333
5000	357
10.000	370

Araştırmanın evreni, toplamda 6756 kişidir. Bu nedenle tablo 2'yi incelendiğinde % 5 örnekleme hatası ile 10.000 kişilik evren için 370 kişilik örneklem alınması yeterli olmaktadır. Dolayısıyla, iptal veya eksik anketler olabileceği ihtimali değerlendirilerek örneklem olarak 600 adet dağıtılmış ve geriye dönen anketlerden 451 anket geçerli olduğu tespit edilerek çalışmanın analizleri tamamlanmıştır.

4.1.4. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışma anketinin ilk bölümünde demografik özellikler ile ilgili sorular, ikinci bölümünde “Dijital Dönüşüm Ölçeği” üçüncü bölümünde ise “Çevik Liderlik Ölçeği” ile ilgili sorulara yer verilmiştir. Anket katılımcıları basit tesadüfî örneklem seçimi ile yapılmış ve bu metoda göre çalışmanın evrenini oluşturan her bireyin ankete katılma olasılığı eşitlenmiştir. Araştırma anketlerinden elde edilen verilere SPSS 21 istatistiksel programından yararlanılarak; “güvenirlilik analizi”, “frekans analizi”, “anova analizi” ve “regresyon” analizleri yapılacak, bulgulardan yararlanılarak bilimsel öneriler geliştirilmiştir.

4.1.5. Veri Toplama Araçları

Çalışmanın anketinin ilk bölümünde demografik özellikler ile ilgili sorular, ikinci bölümünde “Dijital Dönüşüm Ölçeği” üçüncü bölümünde ise “Çevik Liderlik Ölçeği” ile ilgili sorulara yer verilmiştir.

Dijital Dönüşüm Ölçeği

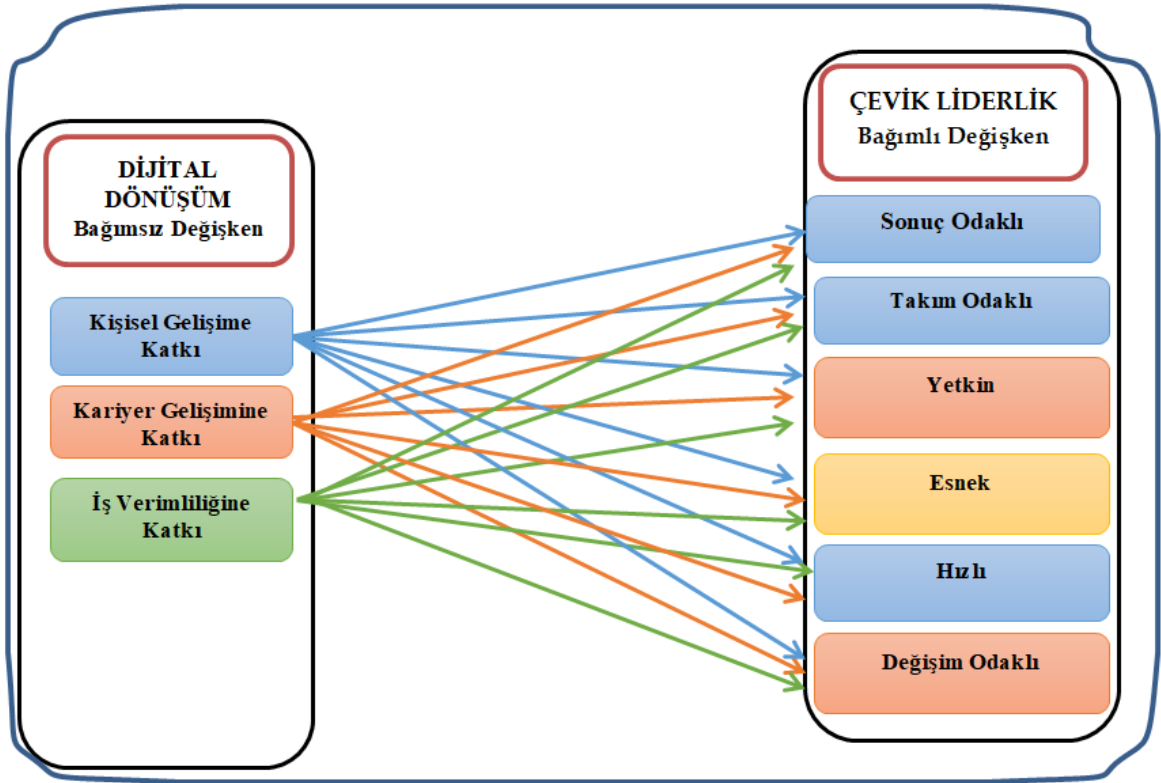
Bu çalışmada, Kumar (2016: 10) tarafından geliştirilen ve 3 boyut ve 12 maddeden oluşan dijital dönüşüm ölçeğinden yararlanılmıştır. Ölçekte yer alan 1,2,3,4. maddeler insan kaynaklarının gelişmesinde dijital dönüşüm boyutunu, 5,6,7,8. maddeler yetenek yönetiminde dijital dönüşüm boyutunu, 9,10,11,12. maddeler performans yönetiminde dijital dönüşüm boyutunu ölçmektedir. Beşli likert yöntemine göre yapılan ölçeğe katılımcıların cevap seçenekleri; (1) Hiç katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Kararsızım, (4) Katılıyorum, (5) Tamamen katılıyorum şeklinde ifade edilmiştir. Kumar’ın (2016) çalışmasında ölçek geçerliliği ya da güvenilirliği için bir bilgi verilmemiştir. Ancak bu ölçeği çalışmasında kullanan Demirel, Z. H. (2021). Cronbach Alfa katsayısını 0,927 olarak çok güvenilir olarak hesaplamıştır.

Çevik Liderlik Ölçeği

Bu çalışmada, Akkaya, vd., (2020: 1621) tarafından geliştirilen ve 32 madde ve 6 boyuttan (Sonuç Odaklı-Takım Odaklı-Yetkin-Esnek-Hızlı-Değişime Odaklı)oluşan Çevik

Liderlik Ölçeğinden yararlanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre Kaiser-Meyer-Olkin testi sonucu 0,952, açıklanan toplam varyansın% 69,481, Cronbach Alfa 0,94 bulunduğu gözlemlenmiştir. Beşli likert yöntemine göre yapılan ölçeğe katılımcıların cevap seçenekleri; (1) Kesinlikle katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Kararsızım, (4) Katılıyorum, (5) Kesinlikle katılıyorum şeklinde ifade edilmiştir.

4.1.6. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri



Şekil 1. Araştırmanın modeli

Araştırmanın hipotezleri;

H1: Dijital dönüşümün çevik liderlik üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H1a: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kişisel gelişime katkının, çevik liderliğin alt boyutlarından sonuç odaklı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H1b: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kişisel gelişime katkının, çevik liderliğin alt boyutlarından takım odaklı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H1c: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kişisel gelişime katkının, çevik liderliğin alt boyutlarından yetkin olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H1d: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kişisel gelişime katkının, çevik liderliğin alt boyutlarından esnek olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H1e: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kişisel gelişime katkının, çevik liderliğin alt boyutlarından hızlı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H1f: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kişisel gelişime katkının, çevik liderliğin alt boyutlarından değişim odaklı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H1g: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kariyer gelişimine katkının, çevik liderliğin alt boyutlarından sonuç odaklı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H1h: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kariyer gelişimine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından takım odaklı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H1i: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kariyer gelişimine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından yetkin olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H1j: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kariyer gelişimine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından esnek olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H1k: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kariyer gelişimine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından hızlı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H1l: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kariyer gelişimine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından değişim odaklı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H1m: Dijital dönüşümün alt boyutlarından iş verimliliğine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından sonuç odaklı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H1n: Dijital dönüşümün alt boyutlarından iş verimliliğine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından takım odaklı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H1o: Dijital dönüşümün alt boyutlarından iş verimliliğine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından yetkin olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H1p: Dijital dönüşümün alt boyutlarından iş verimliliğine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından esnek olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H1q: Dijital dönüşümün alt boyutlarından iş verimliliğine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından hızlı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.

H1r: Dijital dönüşümün alt boyutlarından iş verimliliğine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından değişim odaklı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

BULGULAR

5.1. Verilerin Analizi ve Bulgular

Çalışmanın bu kısmında IBM SPSS21 programının kullanımı aracılığı ile elde edilen anketlerden verilerine; “güvenilirlik”, “frekans”, “regresyon”, “korelasyon” ve farklılık (anova) analizleri uygulanarak elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

5.1.1. Güvenilirlik ve Faktör Analizi

Dijital dönüşüm ve çevik liderlik ölçeğinin güvenilirlik ve faktör analizi sonuçları aşağıda yer almaktadır.

Tablo 3

Dijital dönüşüm ölçeğinin güvenilirlik analizinin bulguları

KMO ve Bartlett's Testi		
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Değeri		,861
Bartlett's Test İstatistiği Değerleri	Ki-Kare Değeri	11642,220
	Serbeslik Derecesi	66
	P Değeri	,000

Dijital dönüşüm ölçeğine faktör analizi uygulamanın uygun olup olmadığı KMO ve Bartlett's Testi yardımıyla test edilmiştir. Yapılan test sonucunda elde edilen değer tablo 3 incelendiğinde KMO (0,861) değerinin 1' yakın bir değer olduğu ve P değerinin (0,000) kritik değer olan 0,05'den küçük olduğu gözenmiştir. Bu bağlamda ölçek üzerinde faktör analizi kullanmanın uygun olduğunu söylemek mümkündür. Çevik liderlik ölçeğinin faktör analizi sonucunda maddelerin dağılımını gösteren faktör yükleri aşağıdaki tablo 4'de verildiği gibidir.

Tablo 4

Dijital dönüşüm ölçeği için faktör analizi

	“Kişisel Gelişime Katkı”	Kariyer Gelişimine Katkı	İş Verimliliğine Katkı
KiGe1	,812		
KiGe2	,901		
KiGe3	,903		
KiGe4	,897		
KiGe5	,892		
KiGe6	,865		
KaGe1		,845	
KaGe2		,880	
KaGe3		,881	
İVK1			,893
İVK2			,890
İVK3			,895

Tablo 4 incelendiğinde, dijital dönüşüm ölçeği için yapılan faktör analizinde; 3 boyut tespit edilmiş ve ölçekte yer alan tüm soruların KMO değerlerinin 1’ yakın bir değer olduğu (yüksek güvenirlikte) gözlemlenmemiştir.

Tablo 5

Çevik liderlik ölçeğinin güvenirlik analizinin bulguları

KMO ve Bartlett's Testi		
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Değeri		,836
Bartlett's Test İstatistiği Değerleri	Ki-Kare Değeri	41809,706
	Serbeslik Derecesi	496
	P Değeri	,000

Çevik Liderlik Ölçeğine faktör analizi uygulamanın uygun olup olmadığı KMO ve Bartlett's Testi yardımıyla test edilmiştir. Yapılan test sonucunda elde edilen değer tablo 5 incelendiğinde KMO (0,836) değerinin 1’ yakın bir değer olduğu ve P değerinin (0,000) kritik değer olan 0,05’den küçük olduğu gözlenmiştir. Bu bağlamda ölçek üzerinde faktör analizi kullanmanın uygun olduğunu söylemek mümkündür. Çevik liderlik ölçeğinin faktör analizi sonucunda, maddelerin dağılımını gösteren faktör yükleri aşağıdaki tablo 6’da verildiği gibidir.

Tablo 6

Çevik Liderlik Ölçeği İçin Faktör Analizi

Çevik liderlik ölçeğinin faktör analizi sonucunda, maddelerin dağılımını gösteren faktör yükleri

	“Sonuç Odaklılık”	“Takım Odaklılık”	“Yetkinlik”	“Esneklik”	“Hızlılık”	“Değişim Odaklılık”
SO1	,930					
SO2	,892					
SO3	,889					
SO4	,906					
SO5	,932					
SO6	,899					
SO7	,892					
SO8	,903					
TO1		,902				
TO2		,904				
TO3		,875				
TO4		,904				
TO5		,908				
TO6		,879				
TO7		,849				
TO8		,899				
Y1			,912			
Y2			,919			
Y3			,916			
Y4			,915			
Y5			,815			
E1				,813		
E2				,895		
E3				,925		
E4				,924		
E5				,886		
H1					,846	
H2					,889	
H3					,866	
D1						,897
D2						,902
D3						,899

Tablo 6 incelendiğinde, dijital dönüşüm ölçeği için yapılan faktör analizinde; 3 boyut tespit edilmiş ve ölçekte yer alan tüm soruların KMO değerlerinin 1’ yakın bir değer olduğu (yüksek güvenlikte) gözlemlenmemiştir.

5.1.2. Frekans Analizi

Araştırma katılımcılarıyla ilgili demografik verilere yönelik bulgular tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7

Katılımcıların demografik durum bulguları

		Frekans	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	428	94,9
	Kadın	23	5,1
Medeni Durum	Evli	294	65,2
	Bekar	157	34,8
Yaş	20-30 Yaş	12	2,7
	31-40 Yaş	9	2,0
	41-50 Yaş	355	78,7
	51 Yaş ve Üzeri	75	16,6
	Ön Lisans	79	17,5
Eğitim Durumu	Lisans	350	77,6
	Lisans Üstü	22	4,9
	1-10 Yıl	293	65,0
Çalışma Süresi	11-20 Yıl	97	21,5
	21-30 Yıl	46	10,2
	31-40 Yıl	15	3,3

Tablo 7 incelendiğinde demografik değişkenleri incelendiğinde 428 kişinin erkek (% 94,9) ve 23 kişinin ise kadın (% 5,1) olmak üzere toplam 451 katılımcının olduğu görülmektedir. Ayrıca 294 kişinin evli (% 65,2) ve 157 kişinin (% 34,8) ise bekar olduğu görülmektedir. Katılımcıların yaş dağılımları incelendiğinde 12 kişinin (% 2,7) 20-30 yaş, 9 kişinin (% 2,0) 31-40 yaş, 355 kişinin (% 78,7) 41-50 yaş ve 75 kişinin (% 16,6) 51 yaş üzerinde olduğu görülmektedir. Katılımcıların eğitim durumları incelendiğinde ön lisans düzeyinde eğitim almış kişilerin 79 kişi (% 17,5), lisans düzeyinde eğitim almış kişilerin 350 kişi (% 77,6) ve lisansüstü düzeyinde eğitim almış kişilerin (% 4,9) ise 22 kişi olduğu görülmektedir. Son olarak çalışma süresi dağılımlarına bakıldığında 293 kişinin (% 65,0) 1-10 yıl, 97 kişinin (% 21,5) 11-20 yıl, 46 kişinin (% 10,2) 21-30 yıl ve 15 kişinin (% 3,3) ise 31-40 arasında hizmet süresinin olduğu görülmektedir.

5.1.3. Normallik Analizi

Tablo 8

Normallik analizi bulguları

Faktörler	N	Mean	Skewness	Kurtosis
Sonuç Odaklılık	451	4,0225	-1,197	1,009
Takım Odaklılık	451	4,1081	-1,284	1,015
Yetkinlik	451	4,0736	-1,230	,821
Esneklik	451	4,0477	-1,252	1,235
Hızlılık	451	4,4959	-,466	-,293
Değişim Odaklılık	451	4,4649	-,619	,644
Kişisel Gelişime Katkı	451	4,0754	-1,238	,784
Kariyer Gelişimime Katkı	451	4,1626	-1,387	1,365
İş Verimliliğe Katkı	451	4,1914	-1,439	1,467

Kurtosis ve Skewness değerleri -1.5 ile +1.5 olduğu zaman normal dağılım olduğu kabul edilmektedir (Tabachnick and Fidell, 2013: 68). Skewness değerleri -1,439 ile -0,466 arasında ve Kurtosis değerleri 0,644 ile 1,467 arasında değişmektedir. Bu değerlere bakarak araştırmada kullanılan verilerin normal dağılıma uygun olduğunu söylemek mümkündür.

5.1.4. Korelasyon Analizleri

Korelasyon analizleri için araştırmanın değişkenleri arasındaki ilişkinin büyüklüğüne ve yönüne bakılmaktadır. Bu kapsamda elde edilen değerler -1 için negatif güçlü, +1 için pozitif güçlü ve 0 için ilişki olmaması yönünde bir karar söz konusu olmaktadır.

Tablo 9

Dijital dönüşüm ve çevik liderlik için korelasyon analizi bulguları

	“Sonuç Odaklılık”	“takım odaklılık”	“Yetkinlik”	“Esneklik”	“Hızlılık”	“Değişim Odaklılık”	“Kişisel Gelişime Katkı”	“Kariyer Gelişimime Katkı”	“İş Verimliliğe Katkı”
“Sonuç Odaklılık”	1								
“Takım Odaklılık”	,927**	1							
“Yetkinlik”	,891**	,975**	1						
“Esneklik”	,106*	-,105*	-,117*	1					
“Hızlılık”	-,056	-,028	-,012	-,049	1				
“Değişim Odaklılık”	,091	,102*	,104*	-,041	,144**	1			
“Kişisel Gelişime Katkı”	,911**	,967**	,972**	-,114*	-,040	,089	1		
“Kariyer Gelişimime Katkı”	,879**	,952**	,937**	-,071	,016	,119*	,936**	1	
“İş Verimliliğe Katkı”	,846**	,919**	,894**	-,050	,029	,148**	,878**	,977**	1

Çevik Liderlik ve Dijital Dönüşüm etkenlerinin birbirleri üzerindeki istatistiksel etkisi Korelasyon Analizi kullanılarak test edilmiştir. Korelasyon analizi sonucunda elde edilen katsayı değerleri Tablo 9’da görüldüğü gibidir. Tabloda bulunan değerler incelendiğinde değişkenler arasında pozitif ve negatif yönlü düşük, orta ve yüksek ilişkilerin olduğu görülmektedir. Örneğin, “takım odaklılık” ve “yetkinlik” arasında pozitif yönlü yüksek bir ilişki mevcutken ($r=0,975$), “iş verimliliğine katkı” ile “esneklik” arasındaki ilişki ($r=-0,050$) negatif yönlü ancak yok denecek kadar azdır. Bu bağlamda mevcut ilişkileri neden sonuç açısından daha iyi açıklanabilmesi için regresyon analizi yapılmıştır.

5.1.5. Regresyon Analizi

Regresyon analizinin yapılması için $Y = \beta_0 + \beta_i X_i + \epsilon_i$ denkleminde yararlanılmaktadır. Bu denlemden “ X_i i.” “bağımsız değişkeni”, “ Y ” “bağımlı değişkeni”, “ β_i i.” “bağımsız değişkene ait katsayıyı”, “ ϵ_i ise i.” “bağımlı değişkene sahip hata terimlerini” ve “ β_0 ” “sabit katsayı değerini” göstermektedir.

H1: Dijital dönüşüm uygulamaları olan “Kişisel Gelişime Katkı”, “Kariyer Gelişimine Katkı” ve “İş Verimliliğe Katkının”; çevik liderlik tutumlarından “sonuç odaklılık”, “takım odaklılık”, “Yetkinlik”, “Esneklik”, “Hızlılık” ve “Değişim Odaklılık” üzerinde etkisi vardır” hipotezi ile ilgili regresyon analizi bulguları;

Tablo 10

Dijital dönüşüm uygulamalarının, çevik liderlik tutumlarına olan etkilerine yönelik regresyon analizi bulguları

	Boyutlar	Dijital Dönüşüm					
		“Kişisel Gelişime Katkı”		Kariyer Gelişimine Katkı		İş Verimliliğine Katkı	
		β	P	β	P	β	P
Çevik Liderlik	Sabit Katsayı	,527	,002	-,357	,127	-,788	,009
	“Sonuç Odaklılık”	,235	,000	-,068	,132	-,151	,010
	“Takım Odaklılık”	,104	,064	,875	,000	0,131	,000
	“Yetkinlik”	,655	,000	,149	,021	-,070	,401
	“Esneklik”	-,052	,000	,048	,005	,081	,000
	“Hızlılık”	-,017	,078	,039	,008	,048	,009
	“Değişim Odaklılık”	-,011	,286	,017	,230	,050	,007
Model Anlamlılığı		(Sig.)=0,000		(Sig.)=0,000		(Sig.)=0,000	
Açıklama Yüzdesi		(r ²) = 0,958		(r ²) = 0,911		(r ²) = 0,855	

Dijital dönüşümler ile çevik liderlik tutumları arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için regresyon analizi uygulanmış ve yapılan analiz sonucunda; dijital dönüşüm

değişkenlerinden kişisel gelişime katkı değişkeninin; çevik liderlik değişkenlerinden “Takım Odaklılık” ($p=0,064$), hızlılık ($p=0,078$) ve “Değişim Odaklılık” ($p=0,286$) üzerinde etkisinin olmadığı tespit edilmiş ve ilgili hipotezler kabul edilmemiştir ($p>0,05$). Diğer taraftan dijital dönüşüm değişkenlerinden “Kişisel Gelişime Katkı” değişkeninin; çevik liderlik değişkenlerinden “Sonuç Odaklılık” ($p=0,000$), “Yetkinlik” ($p=0,000$) ve “Esneklik” ($p=0,000$) üzerinde etkisinin olduğu tespit edilmiş ve ilgili hipotezler kabul edilmiştir ($p<0,05$). Kişisel gelişime katkı için kabul edilen hipotezlere yönelik regresyon denklemi; $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 = \text{“Kişisel Gelişime Katkı”} = 0,527 + 0,235 \text{ “Sonuç Odaklılık”} + 0,655 \text{ “Yetkinlik”} - 0,052 \text{ “Esneklik”}$ şeklinde ifade edilebilir. Yapılan analiz sonucunda elde edilen regresyon denklemine göre;

- “Kişisel Gelişime Katkı” ortalamaları 1 birim arttığı zaman “Sonuç Odaklılık” ortalamaları da 0,235 birim artacaktır. Yani başka bir deyişle “Kişisel Gelişime Katkı” değişkeninin “Sonuç Odaklılık” üzerinde pozitif yönlü % 23,5 oranında bir etkisi vardır.

- “Kişisel Gelişime Katkı” ortalaması 1 birim arttığı zaman “Yetkinlik” ortalaması 0,655 birim artacaktır. Yani başka bir deyişle “Kişisel Gelişime Katkı” değişkeninin “Yetkinlik” üzerinde pozitif yönlü % 65,5 oranında bir etkisi vardır.

- “Kişisel Gelişime Katkı” ortalaması 1 birim arttığı zaman “Esneklik” ortalamaları -0,052 birim azalacaktır. Yani başka bir deyişle “Esneklik” değişkeninin “Kişisel Gelişime Katkı” üzerinde negatif yönlü % 5,5 oranında bir etkisi vardır.

Kariyer Gelişimine katkı için hesaplanan regresyon analizi incelendiğinde dijital dönüşüm değişkenlerinden “Kariyer Gelişimine Katkı” değişkeninin; çevik liderlik değişkenlerinden “Sonuç Odaklılık” ($p=0,132$), ve “Değişim Odaklılık” ($p=0,230$) üzerinde etkisinin olmadığı tespit edilmiş ve ilgili hipotezler kabul edilmemiştir ($p>0,05$). Diğer taraftan dijital dönüşüm değişkenlerinden “Kariyer Gelişimine Katkı” değişkeninin; çevik liderlik değişkenlerinden “Takım Odaklılık” ($p=0,000$), “Hızlılık” ($p=0,008$) “Yetkinlik” ($p=0,021$) ve “Esneklik” ($p=0,005$) üzerinde etkisinin olduğu tespit edilmiş ve ilgili hipotezler kabul edilmiştir ($p<0,05$). “Kariyer Gelişimine Katkı” için kabul edilen hipotezlere yönelik regresyon denklemi; $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 = \text{“Kariyer Gelişimine Katkı”} = - 0,357 + 0,875 \text{ “Takım Odaklılık”} + 0,149 \text{ “Yetkinlik”} + 0,048 \text{ “Esneklik”} + 0,039 \text{ “Hızlılık”}$ şeklinde ifade edilebilir. Yapılan analiz sonucunda elde edilen regresyon denklemine göre;

- “Kariyer Gelişimine Katkı” ortalaması 1 birim arttığı zaman “Takım odaklılık” ortalaması 0,875 birim artacaktır. Yani başka bir deyişle “Kariyer Gelişimine Katkı” değişkeninin “takım odaklılık” değişkeni üzerinde pozitif yönlü % 87,5 oranında bir etkisi vardır.

-“Kariyer Gelişimine Katkı” ortalaması 1 birim arttığı zaman “Yetkinlik” ortalamaları ortalaması 0,149 birim artacaktır. Yani başka bir deyişle “Kariyer Gelişimine Katkı” değişkeninin “Yetkinlik” değişkeni üzerinde pozitif yönlü % 14,9 oranında bir etkisi vardır.

- “Kariyer Gelişimine Katkı” ortalaması 1 birim arttığı zaman “Esneklik” ortalaması 0,048 birim artacaktır. Yani başka bir deyişle “Kariyer Gelişimine Katkı” değişkeninin “Esneklik” değişkeni üzerinde pozitif yönlü % 4,8 oranında bir etkisi vardır.

- Kariyer Gelişimine Katkı” ortalaması 1 birim arttığı zaman “Hızlılık” ortalaması 0,039 birim artacaktır. Yani başka bir deyişle “Kariyer Gelişimine Katkı” değişkeninin “Hızlılık” değişkeni “üzerinde pozitif yönlü % 3,9 oranında bir etkisi vardır.

İş Verimliliğine katkı için hesaplanan regresyon analizi incelendiğinde; dijital dönüşüm değişkenlerinden “İş Verimliliğine Katkı” değişkeninin; çevik liderlik değişkenlerinden “Yetkinlik” ($p=0,401$) üzerinde etkisinin olmadığı tespit edilmiş ve ilgili hipotez kabul edilmemiştir ($p>0,05$). Diğer taraftan dijital dönüşüm değişkenlerinden “İş Verimliliğine Katkı” değişkeninin; çevik liderlik değişkenlerinden “Sonuç Odaklılık” ($p=0,010$), “Değişim Odaklılık” ($p=0,007$), “takım odaklılık” ($p=0,000$), hızlılık ($p=0,009$) ve “Esneklik” ($p=0,000$) üzerinde etkisinin olduğu tespit edilmiş ve ilgili hipotezler kabul edilmiştir ($p<0,05$). İş Verimliliğine katkı için kabul edilen hipotezlere yönelik regresyon denklemi; $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 = \text{İş Verimliliğine Katkı} = - 0,788 - 0,151 \text{ “Sonuç Odaklılık”} + 1,131 \text{ “takım odaklılık”} + 0,081 \text{ “Esneklik”} + 0,048 \text{ “Hızlılık”} + 0,050 \text{ “Değişim Odaklılık”}$ şeklinde ifade edilebilir. Yapılan analiz sonucunda elde edilen regresyon denklemine göre;

- “İş Verimliliğine Katkı” ortalaması 1 birim arttığı zaman “Sonuç Odaklılık” ortalaması 0,151 birim azalacaktır. Yani başka bir deyişle “İş Verimliliğine Katkı” değişkeninin “Sonuç Odaklılık” değişkeni üzerinde negatif yönlü % 15,1 oranında bir etkisi vardır.

- “İş Verimliliğine Katkı” ortalaması 1 birim arttığı zaman “Takım odaklılık” ortalaması 0,131 birim azalacaktır. Yani başka bir deyişle “İş Verimliliğine Katkı” değişkeninin “Takım odaklılık” değişkeni üzerinde negatif yönlü % 113,1 oranında bir etkisi vardır.

- “İş Verimliliğine Katkı” ortalaması 1 birim arttığı zaman “Esneklik” ortalaması 0,081 birim azalacaktır. Yani başka bir deyişle “İş Verimliliğine Katkı” değişkeninin “Esneklik” değişkeni üzerinde negatif yönlü % 8,1 oranında bir etkisi vardır.

- “İş Verimliliğine Katkı” ortalaması 1 birim arttığı zaman “Hızlılık” ortalaması 0,048 birim azalacaktır. Yani başka bir deyişle “İş Verimliliğine Katkı” değişkeninin “Hızlılık” değişkeni üzerinde negatif yönlü % 4,8 oranında bir etkisi vardır.

- “İş Verimliliğine Katkı” ortalaması 1 birim arttığı zaman “Değişim Odaklılık” ortalaması 0,050 birim azalacaktır. Yani başka bir deyişle “İş Verimliliğine Katkı” değişkeninin “Değişim Odaklılık” değişkeni üzerinde negatif yönlü % 5,0 oranında bir etkisi vardır.

Tablo 11

Hipotez Testlerinin Sonuçları

Hipotezler	Kabul/red durumları
H1a: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kişisel gelişime katkının, çevik liderliğin alt boyutlarından sonuç odaklı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.	Kabul
H1b: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kişisel gelişime katkının, çevik liderliğin alt boyutlarından takım odaklı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.	Red
H1c: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kişisel gelişime katkının, çevik liderliğin alt boyutlarından yetkin olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.	Kabul
H1d: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kişisel gelişime katkının, çevik liderliğin alt boyutlarından esnek olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.	Kabul
H1e: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kişisel gelişime katkının, çevik liderliğin alt boyutlarından hızlı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.	Red
H1f: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kişisel gelişime katkının, çevik liderliğin alt boyutlarından değişim odaklı olma üzerinde anlamlı etkisi	Red

Tablo 11'in devamı

vardır.	
H1g: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kariyer gelişimine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından sonuç odaklı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.	Red
H1h: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kariyer gelişimine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından takım odaklı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.	Kabul
H1ı: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kariyer gelişimine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından yetkin olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.	Kabul
H1i: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kariyer gelişimine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından esnek olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.	Kabul
H1j: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kariyer gelişimine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından hızlı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır	Kabul
H1k: Dijital dönüşümün alt boyutlarından kariyer gelişimine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından değişim odaklı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.	Red
H1l: Dijital dönüşümün alt boyutlarından iş verimliliğine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından sonuç odaklı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.	Kabul
H1m: Dijital dönüşümün alt boyutlarından iş verimliliğine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından takım odaklı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.	Kabul
H1n: Dijital dönüşümün alt boyutlarından iş verimliliğine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından yetkin olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.	Red
H1o: Dijital dönüşümün alt boyutlarından iş verimliliğine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından esnek olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.	Kabul
H1ö: Dijital dönüşümün alt boyutlarından iş verimliliğine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından hızlı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır	Kabul
H1p: Dijital dönüşümün alt boyutlarından iş verimliliğine katkının; çevik liderliğin alt boyutlarından değişim odaklı olma üzerinde anlamlı etkisi vardır.	Kabul

ALTINCI BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Tartışma Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada dijital dönüşüm ve çevik liderlik tutumları arasındaki ilişkilerin analizi sonrasında: kariyer gelişimini ve iş verimliliğinin, çevik liderlerin sonuç odaklılık tutumlarını, kişisel gelişimini ve iş verimliliğini; takım odaklılık tutumlarının; kariyer gelişimi, kişisel gelişimi ve iş verimliliğinin, bireylerin yetkinliklerini; kariyer gelişimini ve iş verimliliğinin, bireylerin işlerdeki hızlıklarını; iş verimliliğinin, bireylerin değişim odaklı tutumlarını etkilediği tespit edilmiştir. Aynı doğrultuda Varshney'in (2020: 89) bulgularına göre ise işletme yöneticilerinin liderlik becerileri ve yaratıcı düşünceleri; çalışanların becerilerini geliştirmesi üzerinde önemli etkiye sahiptir, ayrıca dijital teknolojilerin geliştirilmesi, yararlanılması, konumlandırılması ve yönetilmesi için çalışanların dijital yeteneklerinin geliştirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bovey ve Hede (2001: 379) ise araştırmalarında çevik liderlerin dijital teknolojileri iş yerinde verimli bir şekilde uygulayabilmeleri için çalışanların direnç göstermesine yönelik nedenleri tespit etmeleri, çalışanların beklentilerinin karşılanması, kaygılarının giderilmesi ve öğrenmeye ilişkin eksikliklerini eğitimler yoluyla giderilmesi gerektiğini tespit etmiştir. Gür, vd., (2019: 137) çalışmasında, çevik liderlerin dijital teknolojileri iş yerinde yaygın hale getirmelerinin, tüm çalışanların katılımını teşvik etmelerinin; işe devamlılık, motivasyon, kariyer geliştirme ve performansın artması yönünden önemli katkıları olduğunu ifade etmiştir. Viswanathan ve Telukdarie, (2021: 821) çalışmalarında çevik liderlerin dijital dönüşümleri işletmenin tüm kurumsal faaliyetlerine, yönetsel işlemlerine, üretim süreçlerine dahil etmelerinin; rekabette, sürdürülebilirlikte ve verimlilikte önemli katkıları olduğunu belirtmişlerdir. Yıldırım ve Senem'e göre (2021: 21) işletmelerin kurumsallaşma ve girişimcilik faaliyetleri kapsamında başarılı olmaları için üniversiteler, kamu yetkilileri, eğitimciler, girişimciler ve sivil toplum kuruluşları aynı amaç etrafında birleşmeli ve birlikte hareket etmelidirler. *Elde edilen bulgular kapsamında öneri olarak;* çevik liderlerin dijital yenilikler konusunda çalışanların becerilerini geliştirmeleri, sürekli eğitimler düzenlemeleri ve teşvik etmeleri; çalışanların verimliliğini, performansını, motivasyonunu ve katılımını arttırabilir. Çalışanların yeniliklere karşı kaygılarının

giderilmesi, sürekli iletişimlerde bulunulması, kariyer gelişimlerine önem verilmesi; dijital değişimlerin işletmelerin tüm çalışanları tarafından benimsenmesine neden olabilir.

Bu çalışmada dijital dönüşüm ve çevik liderlik tutumları arasındaki ilişkilerin analizi sonrasında: kariyer gelişimi, kişisel gelişimi ve iş verimliliğinin, bireylerin yetkinliklerini etkilediği tespit edilmiştir. Aynı doğrultuda Murugan, vd., (2022:7) yaptıkları araştırmada, dijital dönüşüm sistemlerinin; işletmelerin verimliliğini ve çalışanların verimliliğini artırdığını tespit edilmişlerdir. Burns'ün (2004) yaptığı araştırmada ise çevik liderlerin ilham verici eylemleri ve ortamdan bağımsız olarak yol gösterici vizyon ekipleri oluşturma yeteneğinin, değişimleri güçlendirdiği, kariyer gelişimini hızlandırdığını, çalışanların motivasyonunu artırdığını ve değişimlerin işletmelerin verimliliğini artırdığını belirtmiştir. *Elde edilen bulgular kapsamında öneri olarak*; işletmeler mal ve hizmet üretiminde kaliteyi artırmak için bilgisayar dönüşümleri takip ederken, diğer taraftan da çalışanların verimliliğinin artmasını ve kariyer gelişmelerini desteklediklerinin bilinciyle hareket etmelidir. Küresel dünya pazarlarında sadece işletmelere verimliliğinin değil, aynı zamanda çalışanların da verimliliğini artırılması için dijital dönüşümlerin, bir bütünlük içerisinde ve sürekli bir şekilde yapılması yararlı olabilir.

Bu çalışmanın analiz bulgularına göre çevik liderlik ve dijital dönüşüm arasındaki ilişkiler arz edildiğinde çevik liderlerinin faaliyetlerdeki hızlılık tutumları çalışanların dijital dönüşümlere katkısını çok daha fazla artırmaktadır. Aynı şekilde Örucü ve Hasırcı (2024: 136) yaptıkları çalışmada liderlik becerileri ve inançları göz önüne alındığında; liderlerin takım çalışmasına değer verdiklerini, dijital dönüşümleri kabul ettiklerini ve çalışanlar değer verdiklerini, bunun da işletmelerin verimliliğini attırdığını ve ürünlerin kalitesini artırdığını belirtmişleridir. Avey, vd., (2008, 53) yaptıkları çalışmada, dijital dönüşüm yeniliklerinin yaratılmasını, bu sonuçların çalışan davranışlarıyla ilişkilendirilmesini, olumlu organizasyon davranışlarını etkileyen temel kriterlerini olumlu yönde etkileyen temel itici güçlerin; umut, adalet, etkinlik, iyimserlik ve dayanıklılık ve çalışanların olumlu katkıda bulunmaları olduğunu belirtilmişlerdir. Gamze ve ve Bozdoğan, (2020:435 yöneticilerle yaptıkları nicel bir çevrimiçi ankete dayanan araştırma bulgularına göre; yöneticilerin dijital dönüşümlerle ilgili çeşitli zorluklarla giderek daha fazla karşı karşıya kaldıklarını, bu sorunları çözmek için yeni yenilikçi fikirleri keşfetmek zorunda olduklarını tespit etmişlerdir. El Sawy, vd., (2016) yaptıkları araştırma sonucunda

dijital dönüşümün ve yenilikçi gücün oluşmasında liderliğe ihtiyaç olduğunun belirtmişlerdir. Aynı zamanda, yönetim ekibi de dahil olmak üzere tüm çalışanların dijital dönüşümü benimsemesinin gerektiğini ifade etmişlerdir. Olgun ve Turan, (2022: 28) yapıları araştırmada ise aynı doğrultuda işletmelerde dijital teknolojilerin liderler tarafından teşvik edilmesinin; işyeri kültürünü ve işlerin yapılış süreçlerini olumlu yönde etkilediğini belirlemişlerdir. Buna karşılık dijital teknolojiler ile ilgili katılımcıların farkındalık düzeylerini karşılaştırdıklarında istatistiksel olarak her hangi bir farklılık tespit edilmediği belirtilmiştir. *Çalışmanın bulguları kapsamında öneri olarak;* çevik liderler işletme içerisinde iletişime önem vermeli, çalışanların dijital teknolojilerle ilgili sorunlarını belirlemeli, bu sorunlara çözümler getirmeli ve başarılarını ödüllendirmelidirler.

Gelibolu ve Sakarya (2021: 35) tarafından yapılan çalışmada ise daha üstün dijital liderlik becerilerine sahip olan yöneticilerin, daha yüksek başarılar elde ettiklerini belirtmiştir. Turan, (2020: 256) tarafından yapılan çalışmada da aynı doğrultuda, işletmelerdeki liderlik davranışlarına yönelik olarak çalışanların yeniliklere katılımları açısından, cinsiyet, branş ve kıdem gibi faktörlere bağlı olarak farklılık olmadığı belirlenmiştir. *Çalışmanın bulguları kapsamında öneri olarak;* çevik liderler, çalışanların dijital teknolojilere adapte olmaları ve görevlerini verimli şekilde yürütmeleri açısından; yönlendirici, ikna edici, geliştirici ve motive edici olmalıdırlar.

Katılımcıların çevik liderlik ve dijital dönüşüm arasındaki ilişkiler karşılaştırıldığında; çevik liderlik tutumları ve dijital dönüşüm uygulamaları açısından, katılımcılar arasında dijital teknolojilere uyum gösterilmesi açısından farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Önalın (2023: 92) ise yaptığı araştırmada, aynı doğrultuda Örgütsel çeviklik davranışları için yapılan analizde katılımcılar arasında yenilikler uyum açısından farklılık olmadığı belirtilmiştir. Buna karşılık Yalçın ve Özgenel, (2021, 7) yaptıkları araştırmada çalışanları çevik liderlik algılarının anlamlı farklılık göstermediğini; buna karşılık mesleki gelişime ve performansa yönelik medeni durumlarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiğini belirtmişlerdir. Yine bu çalışmanın bulgularının tersine Koçer'in, (2022, 12) yapmış olduğu araştırma sonuçlarında, kadın akademisyenlerin erkek akademisyenlere kıyasla çevik liderliğin alt boyutlarına ilişkin algı ortalamalarının daha yüksek olduğu, diğer bir ifadeyle, katılımcıların çevik liderlik özelliklerine ilişkin algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. *Çalışmanın bulguları kapsamında öneri olarak;* çalışanların kişilik özellikleri dikkate alınarak yeniliklerin

kabulü konusunda beklentilere uygun teşvikler yapılması, önerilerde bulunulması, kaygılarının giderilmesi ve avantajlarının belirtilmesi; Çevik liderlerin başarısı, işletmenin verimliliği ve çalışanların performansı açısından önemli kazanımlar sağlayabilir.

Katılımcıların yeterlilikleri ve hizmet süresine ile çevik liderlik ve dijital dönüşüm arasındaki ilişkiler karşılaştırıldığında; çevik liderlik tutumları ve dijital dönüşüm uygulamaları açısından yeterliliklerine göre katılımcıların arasında fark olmadığı tespit edilmiştir. Düzgün (2022: 1271) ise yaptığı çalışmada, aynı doğrultuda liderlerin öz yeterlilikleri ve çalışanların dijital teknolojilere uyum sağlamasının, çalışanların hizmet süresi, yeterlilikleri ve yaşı ile ilişkili olmadığını tespit etmiştir. *Çalışmanın bulguları kapsamında öneri olarak*; hizmet süresi fazla olan çalışanların işe devam sürelerini artıracak uygulamaların yapılması, yeni girenlerin oryantasyonlarının sürdürülmesi, çalışanlar arası iletişimlerin geliştirilmesi, tespit edilen sorunların çözüme ulaştırılması, performansa dayalı ücretsiz sisteminin uygulanması gibi önlemlerin alınması, işletmelerde verimliliğin artmasına, çalışanların motivasyonuna ve piyasada olan rekabette üstünlük sağlamaya neden olabilir.

Katılımcıların kariyer gelişimi ve eğitim durumu ile çevik liderlik ve dijital dönüşüm arasındaki ilişkiler karşılaştırıldığında; çevik liderlerin yetkinlik durumları ve dijital dönüşümde kişisel gelişime ve kariyer gelişimine katkı sağlanmada, eğitim açısından katılımcılar arasında fark olduğu tespit edilmiştir. Aynı doğrultuda Ulukaya, vd., (2017: 125), yaptıkları çalışmada aynı doğrultuda, teknoloji liderlerinin yenilikleri gerçekleştirme düzeyleri ile çalışanların kariyer gelişimleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki etmişlerdir. Çevik, (2006: 65) çalışmasında liderlerin sürekli eğitimler ve kariyer gelişimine verdikleri destekler ile işletme çalışanlarının yeni teknolojilere daha çabuk bir şekilde adapte olduklarını ifade etmiştir. *Çalışmanın bulguları kapsamında öneri olarak*; teknolojik yeniliklerin kısa zamanda anlaşılması, öğrenilmesi, kullanılması, yapılan hizmetlere adapte edilmesi, avantajlarından artırılması için ihtiyaç duyulan eğitimlerin zamanında ve etkili bir şekilde yapılması, işletme çalışanlarına, ürünlerin kalitesine, müşterilerin memnuniyetine, işletmelerin karlılığına ve ekonominin büyümesine neden olabilir.

Yapılacak olan çalışmalarda dijital dönüşümler ile diğer liderlik türlerinin çalışmalara dahil edilmesinin alana katkısı açısından yararlı olabilir. Dijital dönüşümlerin hızla geliştiği ve küresel rakibetin arttığı bu çağda nasıl bir lidere ihtiyaç

vardır? kapsamında yeni araştırmaların yapılmasının ve çalışmaların evreninin bölgeler, ülkenin geneli veya ülkeler arası seviyesinde genişletilmesinin alanı temsil açısından daha yararlı olabileceği düşünölmektedir.



KAYNAKÇA

- Abdovakhidov, A. M., Mannapova, E. T., and Akhmetshin, E. M. (2021). "Digital development of education and universities: Global challenges of the digital economy". *International Journal of Instruction*, 14(1), 743-760.
- Accountants, C., and Economics, D. A. (2017). "The Future Of Blockchain: Applications and Implications of Distributed Ledger Technology". Chartered Accountants Publishing: Australia.
- Ahmet, E. (2021). "Kalkınma ajanslarında kurumsallaşma ölçümü için uygulanabilir basit bir olgunluk modeli önerisi". *Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 73-97.
- Aka, D. Ç. (2022). "Endüstri 4.0'ın Uygulanmasında kritik başarı faktörlerinin belirlenmesi ve aralık Tip-2 bulanık TOPSIS yöntemi ile yatırım teşviği alan firmaların durum değerlendirilmesi". *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (41), 36-47.
- Akdoğan, N., ve Akdoğan, M. U. (2018). "Büyük Veri-Bilişim teknolojisindeki gelişmelerin muhasebe uygulamalarına ve muhasebe mesleğine etkisi". *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 18(55), 1-14.
- Akgül, H., ve Zeynep, A. (2020). "Kariyer gelişimi bağlamında sanayi 4.0'ın meslek seçimine etkisine yönelik bir analiz". *Akademik İncelemeler Dergisi*, 15(1), 223-244.
- Akkaya, B. ve Tabak, A. (2018). "Örgütsel çeviklik ölçeğinin türkçeye uyarlanması: geçerlik ve güvenirlik çalışması". *İş ve İnsan Dergisi*, 5(2), 185-206.
- Akkaya, B., Kayalıdere, K., Aktaş, R. ve Karğın, S. (2020). "Çevik liderlik yaklaşımı ve çevik lider davranışlarını ölçmeye yönelik bir ölçek geliştirme çalışması". *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12 (2), 1605-1621.
- Akram, U., Fülöp, M. T., Tiron-Tudor, A., Topor, D. I., ve Căpuşneanu, S. (2021). "Impact of digitalization on customers' well-being in the pandemic period: Challenges and opportunities for the retail industry". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 1-21.

- Aksu, H. (2019). “*Dijitopya: Dijital Dönüşüm Yolculuk Rehberi*”. Pusula Yayınları, İstanbul.
- Aksu, M. V., ve Taslak, S. (2022). “Dördüncü Sanayi Devrimi ve KOBİ'lerin dijital dönüşümü”. *Yeni Fikir Dergisi*, 14(29), 11-23.
- Aksu, S. G., ve Sürgevil, O. (2019). “Dijital çağın yetkinlikleri: Çalışanlar, insan kaynakları uzmanları ve yöneticiler çerçevesinden bakış”. *Journal of Business in The Digital Age*, 2(2), 54-68.
- Akyol, İ. T., ve Özkan, N. (2023). “Yapay zeka uygulamalarının yerel hizmet sunumuna etkisi”. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 18(1), 120-134.
- Alanlı, A. (2022). “Kamu sektöründe dijitalleşmenin insan kaynakları yönetimine etkisi; Mardin ilinde nitel bir araştırma”. *PESA Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(3), 100-117.
- Alçın, S. (2016). “A new theme for production : Industry 4.0”. *Journal of Life Economics*, 2(3), 19-30.
- Alptekin, Z. M. (2020). “Dijitalleşme ve dijital sosyal sorumluluk iletişimi. uluslararası medya ve iletişim araştırmaları”. *Hakemli Dergisi*, 3(2), 136-155.
- Altuntaş, E. Y. (2018). “Dijital dönüşüm uygulamalarının kurumların marka değeri üzerindeki etkisi”. *Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Medya ve İletişim Araştırmaları Hakemli E-Dergisi*, (2), 1-18.
- Apiliogullari, L., (2018). “*The Road Map of Digital Transformation*”. Aura Publishing: İstanbul.
- Ashton, K. (2009). “That internet of things”. *RFID Journal*, 22(7), 97-114.
- Aşçıoğlu, G. (2020). Corona (Covid 19) “Gölgesinde geleceğin hukuku ve dijital ekonomi çağında rekabet hukuku”. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 69(1), 33-56.
- Aşkun, V. (2024). “İşletme ve yönetimde karmaşık uyarlanabilir sistemler: Bibliyometrik bir analizle yazın taraması ve evrimsel süreci.” *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 10(1), 46-66.

- Ata, H. A., ve Seyrek, I. H. (2009). "The use of data mining techniques in detecting fraudulent financial statements: An application on manufacturing firms". *Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 14(2), 157-170.
- Atalay, M. (2019). "Industry 4.0: Its development and pioneers". *Studies on Interdisciplinary Economics and Business. I.* 317-332.
- Atzori, L., Iera, A., and Morabito, G. (2010). "The internet of things: A survey". *Computer Networks*, 54(15), 2787-2805.
- Avey, J. B., Wernsing, T. S., and Luthans, F. (2008). "Can positive employees help positive organizational change? Impact of psychological capital and emotions on relevant attitudes and behaviors". *The journal of applied behavioral science*, 44(1), 48-70.
- Aybek, H. S. Y. (2017). "Üniversite 4.0'a geçiş süreci: Kavramsal bir yaklaşım". *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 164-176.
- Aydın, E. (2018). "Türkiye'de teknolojik ilerleme ile istihdam yapısındaki değişme projeksiyonu: endüstri 4.0 bağlamında ampirik analiz". *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 461-471.
- Aydın, E., ve Kavaklıoğlu, S. (2011). "A study of superiority of e-trade compared to traditional methods of commerce in overcoming crises: Case study of kitapix.com". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 24, 123-137.
- Aydiner, A. S. (2020). "A model for digital business governance for strategic growth and innovation with dynamic capabilities". *Strategic Outlook for Innovative Work Behaviours: Interdisciplinary and Multidimensional Perspectives*, 149-163.
- Aylin, Adem., Kaya, B. Y., Çakıt, E., ve Dağdeviren, M. (2022). "Üretim sistemlerindeki dijital dönüşümün iş etüdü teknikleri üzerindeki etkisi". *Verimlilik Dergisi*, 110-122.
- Ayşegül, K. (2017) "Küçük ve orta ölçekli işletmelerde bulut bilişim farkıyla". *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (63), 259-275.

- Bağcı, E. (2018). “Endüstri 4.0: Yeni üretim tarzını anlamak”. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(24), 122-146.
- Bağcı, E., ve İçöz, O. (2019). “Z ve alfa kuşağı ile dijitalleşen turizm”. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 232-256.
- Balcı, B.E., ve Erbay, E.Ö. (2021). “Dönüştürücü liderliğin örgütsel çeviklik üzerine etkisi”. *International Journal of Management and Administration*, 5(10), 91-102.
- Ballı, A. (2022). “Türkiye’de dijital dönüşüm ve girişimcilik”. *Third Sector Social Economic Review*, 57(1), 251-279.
- Bayarçelik, E. B. (2020). “*Bayarçelik Dijital Dönüşümün İnsan Kaynakları Yönetimi Üzerine Etkileri Dijital Dönüşüm ve Süreçler*”. İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Berber, Ş. (2023). “Metaverse ve işletmeler: mevcut uygulamalar-gelecek senaryoları”. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(3), 598-631.
- Berman, S. J. (2012). “Digital transformation: Opportunities to create new business models”. *Strategy & Leadership*, 40(2), 16–24.
- Blokker, R., Akkermans, J., Tims, M., Jansen, P., and Khapova, S. (2019). “Building a sustainable start: The role of career competencies, career success, and career shocks in young professionals' employability”. *Journal of Vocational Behavior*, 112, 172-184.
- Boudreau, K. J. (2012). “Let a thousand flowers bloom? An early look at large numbers of software app developers and patterns of innovation”. *Organization Science*, 23(5), 1409-1427. 1-35.
- Bouncken, R. B., Kraus, S., and Roig-Tierno, N. (2021). “Knowledge-and innovation-based business models for future growth: digitalized business models and portfolio considerations”. *Review of Managerial Science*, 15(1), 1-14.
- Bovey, W. H., and Hede, A. (2001). “Resistance to organizational change: The role of cognitive and affective processes”. *Leadership and Organization Development Journal*, 22(8), 372–382. <https://doi.org/10.1108/01437730110410099>.

- Bozkurt, A., Hamutoğlu, N. B., Kaban, A. L., Taşçı, G., ve Aykul, M. (2021). “Dijital bilgi çağı: Dijital toplum, dijital dönüşüm, dijital eğitim ve dijital yeterlilikler”. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 35-63.
- Bozkurt, S. S. (2017). “Özel eğitimde dijital destek: Yardımcı teknolojiler”. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 37-60.
- Breakspear, S. (2017). “Embracing agile leadership for learning: How leaders can create impact despite growing complexity”. *Australian Educational Leader*, 39(3), 68-71.
- Buchanan, E., Aycock, J., Dexter, S., Dittrich, D., and Hvizdak, E. (2011). “Computer science security research and human subjects: emerging considerations for research ethics boards”. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, 6(2), 71-83.
- Bulut, Y., ve Çelik, G. (2023). “Dijital dönüşümün markalaşmaya olan etkisi üzerine kavramsal bir değerlendirme”. *Karadeniz Turizm Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 57-74.
- Burgess, M. (2016). “*How Google's AI Taught Itself To Create Its Own Encryption*”. Wired Publications: USA.
- Burns, J. M. (2004). “*Transforming leadership: A new pursuit of happiness*”. Grove Press: USA.
- Buyya, R., Yeo, C. S., Venugopal, S., Broberg, J., and Brandic, I. (2009). “Cloud computing and emerging it platforms: Vision, hype, and reality for delivering computing as the 5th utility”. *Future Generation Computer Systems*, 25(6), 599-616.
- Calp, M. H., ve Doğan, A. (2019). “İnsan Kaynakları Yönetiminde dijital dönüşüm”. *Karadeniz 16. Uluslararası Uygulamalı Bilimler Kongresi*, 16 - 18 Ağustos 2024, Bartın, 387-400.
- Can, E., ve Özgül, B. (2018), “Türk ihracat şirketleri sürdürülebilirlik ifadeleri üzerine bir içerik analizi”. *İstanbul Management Journal*, 29(84), 7-30.
- Cao, M. Chychyla, R. and Stewart, T. (2015). “Big data analytics in financial statement audits”. *Accounting Horizons*, 29(2), 423-429.

- Chanias, S., Myers, M. D., and Hess, T. (2019). "Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider". *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(1), 17-33.
- Chukwudi, O., Echefu, S., Boniface, U., and Victoria, C. (2018). "Effect of artificial intelligence on the performance of accounting operations among accounting firms in South East Nigeria". *Asian Journal Of Economics, Business And Accounting*, 7(2), 1-11.
- Cinnioğlu, H., ve Ertoğrul, R. (2022). "Konaklama işletmelerinde çalışanların çevik liderlik algılarının örgütsel özdeşleşme üzerindeki etkisinde işe adanmışlığın aracılık rolü: Antalya örneği". *Alanya Akademik Bakış*, 6(3), 2599-2626.
- Cinnioğlu, H., ve Ertoğrul, R. (2022). "Konaklama işletmelerinde çalışanların çevik liderlik algılarının örgütsel özdeşleşme üzerindeki etkisinde işe adanmışlığın aracılık rolü: Antalya örneği". *Alanya Akademik Bakış*, 6(3), 2599-2626.
- Cozier, Z. and Witmer, D. (2007). "A Structurationist Approach to the Life Cycle of Internet Publics and Public Participation". Sandra Duhé içinde, *New Media and Public Relations*. Peter Lang Publishing: New York.
- Çakmak, Z. (2024). "Sistemik literatür derleme metodolojisi üzerine bir çalışma: araştırmacılar için kapsamlı bir rehber". *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26(1), 1-33.
- Çankaya, İ. H. ve Karakuş, M. (2010). "Okul yöneticilerinin takım liderliği davranışlarına yönelik bir ölçme aracı geliştirme çalışması". *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16(2), 167-183.
- Çark, Ö. (2020). "İşletmelerin dijital dönüşüm sürecinde nesnelerin interneti teknolojisinin etkisi". *Turkish Studies-Economy*, 15(3), 1247-1266.
- Çavdar, H., & Çavdar, M. (2010). "İşletmelerde işgören bulma ve seçme aşamaları". *Journal of Naval Sciences and Engineering*, 6(1), 79-93.
- Çelen, A. İ. (2020). "Dijital dönüşüm sürecinde yükselen bir değer: dijital liderlik". *International CEO Communication, Economics, Organization & Social Sciences Congress*, 449-461.

- Çevik, V. (2006). Eğitim Yöneticileri ile Yönetici Adaylarının Kaygı Düzeyleri ile Bilgisayar Kaygısı Düzeylerinin Karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gaziosman Paşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat.
- Damar, M. (2022). “Dijital çağda bilişim sektörünün ihtiyacı olan yetkinlikler üzerine bir değerlendirme”. *Journal of Information Systems and Management Research*, 4(1), 25-40.
- Darroch, J. and McNaughton, R. (2002). “Examining the link between knowledge management practices and types of innovation”. *Journal Of Intellectual Capital*, 3(3), 210-222.
- David, S. (2016). “*Emotional Agility: Get Unstuck, Embrace Change, and Thrive in Work and Life*”. New York, NY: Penguin USA.
- Deloitte, (2015). Survival Through Digital Leadership. Erişim: 12 Ağustos 2023. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/technology/Survival%20through%20Digital%20Leadership_safe.pdf.
- Demchenko, M. V., Gulieva, M. E., Larina, T. V., and Simaeva, E. P. (2021). “Digital transformation of legal education: problems, risks and prospects”. *European Journal of Contemporary Education*, 10(2), 297-307.
- Demirel, Z. H. (2021). “Dijital Dönüşümün İş Gören Motivasyonu ve İstihdam Edilebilirlik Algısı Üzerindeki Etkisi”. *Third Sector Social Economic Review*, 56(4), 2944-2961.
- Demirez, D., Duygu, G. Ü. R., ve Özeltürkay, E. Y. (2021). “Bankacılık Sektöründe Dijital Dönüşüm: Açık Bankacılık ve Uygulamalarına İlişkin Kavramsal Bir Araştırma”. *Tarsus Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1), 10-28.
- Demirkan, H., and Spohrer, J. C. (2016). “Emerging Service Orientations and Transformations (SOT)”. *Information Systems Frontiers*, 18, 407-411.
- Demirkan, H., Spohrer, J. C., and Welser, J. J. (2016). “Digital innovation and strategic transformation”. *It Professional*, 18(6), 14-18.
- Denning, S. (2016). “Agile’s ten Implementation Challenges”. *Strategy & Leadership*, 44(5), 15-20.

- Denning, S. (2018). "The role of the c-suite in agile transformation: The case of Amazon". *Strategy and Leadership*, 46(6), 14-21.
- Doğan, K. ve Arslantekin, S. (2016). "Büyük veri: Önemi, yapısı ve günümüzdeki durum". *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 56(1), 15-36.
- Doğan, O., ve Baloğlu, N. (2020). "Üniversite öğrencilerinin endüstri 4.0 kavramsal farkındalık düzeyleri". *TÜBAV Bilim Dergisi*, 13(1), 126-142.
- Dulewicz, V., and Higgs, M. (2005). "Assessing leadership styles and organisational context". *Journal of Managerial Psychology*, 20(2), 105-123.
- Durmuş, R., ve Kasımoğlu, M. (2022). "İşletmelerde dijitalleşmeye yönelik olarak kurumsal yönetim çerçevesinin oluşturulması: Küçük ve orta ölçekli işletmeler üzerine bir araştırma". *İstanbul Kent Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 3(2), 16-36.
- Durna, U., ve Özel, M. (2008). "Bilgi çağında bir yönetsel dönüşüm yaklaşımı: E-(Yerel) yönetim/an administrative transformation approach in the age of information: E-(Local) Government". *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(10), 1-32.
- Düzgün, S. (2022). "Okul Yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin ilişkisi". *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(2), 1243-1274.
- El Sawy, Omar A., Pernille Kræmmergaard, Henrik Amsinck, and Anders L. Vinther. "How LEGO built the foundations and enterprise capabilities for digital leadership." *MIS Quarterly Executive* 15/2 (June 2016): 141-166.
- Elbüz, A., Osmanoglu, M., ve Tanrıöver, Ö. Ö. (2024). "Blok zinciri tabanlı ideal bir veri ticareti platformunun tasarımı için SysML tabanlı bir yaklaşım". *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 39(1), 509-520.
- Erbay, E. R., Tulgar, D., ve Özden, Ö. G. M. (2018). "Dijital ekonomi ve dijitalleşmenin ekonomik açıdan sonuçları". *Cataloging-In-Publication Data*, 329-334.
- Eroğlu, F. ve İrmiş, A. (2004). "Yönetim krizlerine karşı yönetim ahlakının yeniden inşası". *Türkiye Günlüğü Dergisi*, 78, 104-107.

- Erol, E., ve Özdemir, Y. (2019). “*Kariyer Seçim Kuramlarına İlişkin Genel Bir Çerçeve*”. 1. Baskı, Editörler: E. Kaygın ve Y. Zengin, Eğitim Yayınevi, Konya.
- Erturan, İ. E., ve Ergin, E. (2018). “Muhasebe mesleğinde dijitalleşme: Endüstri 4.0 etkisi”. *The Journal Of Academic Social Science*, 72, 153-165.
- Eryılmaz, A., ve Mutlu, T. (2017). “Yaşam boyu gelişim yaklaşımı perspektifinden kariyer gelişimi ve ruh sağlığı” *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry*, 9(2), 227-249.
- Eyel, C. Ş., and Sağlam, H. (2021). “Dijital dönüşüm ve girişimcilikteki değişim: Dijital girişimcilik”. *Atlas Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(6), 7-20. (Eyel ve Sağlam 2021: 8).
- Fanning, K., ve Centers, D. P. (2016). “Blockchain and its coming impact on financial services”. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 27(5), 53-57.
- Fernandez, J. A. (2005). “*The Agile Leader: Conditions for Succeeding in China. In Advances in Global Leadership*”. Emerald Group Publishing Limited: UK.
- Ferreiraa, J. J., Fernandes, C. I., and Ferreira, F. A. (2018). “To be or not to be digital, that is the question: Firm innovation and performance”. *Journal of Business Research*, 101, 583-590.
- Fiğan, M., ve Özdemir, Y. D., (2020). “*Dijital Kültür, Dijital Eşitsizlikler ve Yaşlanma*”. Editörler: Ç., Ağaoğlu, E., Özdemir, Ankara: M. B. Alternatif Bilişim Derneği Yay., 1-358.
- Fiodorov, I., and Ochara, N. M. (2019). “The impact of digital transformation on economic of BRICS Countries 1”. In *Proceedings of the XXII International Conference Enterprise Engineering and Knowledge Management April*, 25-26.
- Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., and Welch, M. (2013). “Embracing digital technology: a new strategic imperative”. *MIT Sloan Management Review*, 55(2), 1-13.
- Fowler, M., and Highsmith, J. (2001). “The agile manifesto”. *Software development*, 9(8), 28-35.

- Freddi, D. (2018). “Digitalisation and employment in manufacturing: Pace of the digitalisation process and impact on employment in advanced Italian manufacturing companies”. *AI & Society*, 33, 393-403.
- Fukuyama, M. (2018). “Society 5.0: aiming for a new human-centered society”. *Japan Spotlight*, 27(5), 47-50.
- Gabaçlı, N., ve Uzunöz, M. (2017). “IV sanayi devrimi: endüstri 4.0 ve otomotiv sektörü”. 3 Nd International Congress On Political, Economic And Social Studies (ICPESS), 09-11 Nov. 2017, 149-174.
- Gacar, A. (2019). “Yapay zekâ ve yapay zekânın muhasebe mesleğine olan etkileri: Türkiye’ye yönelik fırsat ve tehditler”. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, 389-394.
- Gamze, A. Y., ve Bozdoğan, C. (2020). Yöneticilerin liderlik davranışlarının çalışanların pozitif psikolojik sermaye seviyelerine etkisi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(4), 435-453.
- Gelibolu, B., ve Sarıkaya, D. (2021). “Okul yöneticilerine göre başarılı okul standartları”. *Okul Yönetimi*, 1(1), 35-55.
- Gokalp, E., Gokalp, M. O., Çoban, S., ve Eren, P. E. (2019). “Dijital dönüşümün etkisinde verimli istihdam yönetimi: Yol haritası önerisi”. *Verimlilik Dergisi*, (3), 201-222.
- Goodwin, T. (2019). “*Digital Darwinism: Survival of the Fittest in the Age of Business Disruption*”. Kogan Page Publishers: London.
- Gorge, H., Özçaglar-Toulouse, N., ve Toussaint, S. (2015). “Bien-être and well-being in consumer research: A comparative analysis”. *Recherche et Applications en Marketing*, 30(2), 104-123.
- Göçoğlu, V. (2022). “Türkiye’de akıllı kent alan yazınının genel projeksiyonu: dergipark kapsamındaki çalışmalar üzerine bir araştırma”. *Ombudsman Akademik*, 8(16), 69-105.
- Gökçen, M. Y., ve Çetin, S. (2022). “Yenilikçi iş davranışının iş performansına etkisi”. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 174-188.
- Görçün, Ö. F. (2020). “*Dördüncü Endüstri Devrimi*”. Beta Yayıncılık: İstanbul.

- Graetz, F. (2000). "Strategic Change Leadership". *Management Decision*, 38(8), 550-564.
- Grimaldi, M., Cricelli, L., and Rogo, F. (2012). "A methodology to assess value creation in communities of innovation". *Journal of Intellectual Capital*, 13(3), 305-330.
- Gurbaxani, V., and Dunkle, D. (2019). "Gearing up for successful digital transformation". *MIS Quarterly Executive*, 18(3), 209-220.
- Guzel, E. (2016). "Dijital kültür ve çevrimiçi sosyal ağlarda rekabetin aktörü, dijital habitus". *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 4(1). 82-103. <https://doi.org/10.19145/guifd.26114>
- Güdek, B. (2023). "Endüstriyel dönüşüm ve endüstri 5.0.". *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(4), 1129-1142.
- Güler, M. (2023) "Küresel rekabet ortamında çevik liderliğin önemi üzerine bir derleme." *Artvin Çoruh Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*. 9(2). 411-425.
- Güler, M. (2023). "Küresel rekabet ortamında çevik liderliğin önemi üzerine bir derleme". *Artvin Çoruh Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 411-425.
- Gülseren, A., ve Sağbaş, A. (2019). "Endüstri 4.0 perspektifinde sanayide dijital dönüşüm ve dijital olgunluk seviyesinin değerlendirilmesi". *European Journal Of Engineering And Applied Sciences*, 2(2), 1-5.
- Gür, Y. E., Ayden, C., ve Yücel, A. (2019). "Yapay zekâ alanındaki gelişmelerin insan kaynakları yönetimine etkisi". *Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(2), 137-158.
- Gürsaka1, N. (2014). "*Büyük Veri*". 2. Baskı, Dora Yayınları: Bursa.
- 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(1), 21-36.

- Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., and Antunes Marante, C. (2021). "A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change". *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159-1197.
- Haskel, J., and Westlake, S. (2018). "*Capitalism Without Capital: the Rise of the Intangible Economy*". Princeton University Press, New Jersey.
- Hasler, S., Chenal, J., and Soutter, M. (2017). "Digital tools as a means to foster inclusive, data-informed urban planning". *Civil Engineering and Architecture*, 5(6), 230-239.
- Hayward, S. (2021). "*The agile leader: How to Create an Agile Business in the Digital Age*". Kogan Page Publishers: UK.
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., and Wiesböck, F. (2020). "Options for formulating a digital transformation strategy". In *Strategic Information Management* 151-173.
- Hofmann, E., and Rüşch, M. (2017). "Industry 4.0 and the current status as well as future prospects on logistics". *Computers in Industry*, 89, 23-34.
- Horney, N., Pasmore, B., and O'Shea, T. (2010). "Leadership agility: A business imperative for a VUCA World". *Human Resource Planning*, 33(4), 32-38.
- İşık, T. T., ve Tarcan, T. E. (2022). "Dijitalleşme sürecinde ticaretin sosyal ticarete evrilmesi". *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 7(19), 402-420.
- Iyer, G. R., LaPlaca, P. J., and Sharma, A. (2006). "Innovation and new product introductions in emerging markets: Strategic recommendations for the indian market". *Industrial Marketing Management*, 35(3), 373-382.
- İşler, İ. (2021). "Dijital dönüşümün ekonomiye etkileri: Dijital ekonomi". *Uluslararası CEO İletişim, Ekonomi ve Organizasyon Sosyal Bilimler Kongre Bildiri Kitabı*, 219-223.
- Joiner, B. (2009). "Creating a culture of agile leaders: A developmental approach". *People and Strategy*, 32(4), 28-35.
- Joiner, B., and Josephs, S. (2007). "Developing agile leaders". *Industrial and commercial training*, 39(1), 35-42.

- Joiner, W. B., and Josephs, S. A. (2006). “*Leadership Agility: Five Levels of Mastery for Anticipating and Initiating Change*” . USA: John Wiley & Sons.
- Joseph, F. (2001). “Executive coaching: Identify your employees who have learning agility”. *Charlotte Business Journal*. 3, 1-24.
- Kalsoom, Z., Khan, M.A. and Zubair, S.S. (2018)”. Impact of transactional leadership and transformational leadership on employee performance: a case of FMCG industry of Pakistan”. *Industrial Engineering Letters*, 8(3), 23-30.
- Kamble, S. S., Gunasekaran, A., and Gawankar, S. A. (2018). “Sustainable industry 4.0 framework: A systematic literature review identifying the current trends and future perspectives”. *Process Safety and Environmental Protection*, 117, 408-425.
- Karabacak, Z. İ., ve Sezgin, A. A. (2019). “Türkiye’de dijital dönüşüm ve dijital okuryazarlık”. *Türk İdare Dergisi*, 1(488), 319-343.
- Karaboğa, M. T. (2019). “Dijital medya okuryazarlığında anne ve baba eğitimi”. *OPUS International Journal of Society Researches*, 14(20), 2040-2073.
- Karaçuha, E., ve Güven, Pado, (2018). “Dijital İnovasyon Stratejisi Yönetimi”. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi (IBAD)*, 3(1), 118-130.
- Karadoğan, A. (2019). “Z kuşağı ve öğretmenlik mesleği”. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 9-41.
- Karlı, H. ve Tanyaş M. (2020) "Lojistik yönetiminin dijital dönüşümü: akıllı lojistik üzerine sistematik literatür haritalaması." *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi* 7(2). 613-632.
- Kayrak, M. (2013). “Bilgi Teknolojileri Yönetişimi”. *Sayıştay Dergisi*, 91, 57-76.
- Kiş, N. (2018). “Dijital çağda yeni bir girişimcilik yaklaşımı: Dijital girişimcilik”. *Cumhuriyet Üniversitesi Journal of Economics & Administrative Sciences (JEAS)*, 19(2). 389-399.
- Klein, M. (2019). “*Geniş Kapsamlı Dijital Dönüşüm Yaklaşımı–Dünya 4.0*”. Bayrak, Meydanoğlu, ES Klein, M. and Kurt, (Ed) D. *Dijital Dönüşüm Trendleri.*, Filiz Yayınları: İstanbul.

- Klein, M. (2020). “İşletmelerin dijital dönüşüm senaryoları-kavramsal bir model önerisi”. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(74), 997-1019.
- Kleinhans, R., Van Ham, M., and Evans-Cowley, J. (2015). “Using social media and mobile technologies to foster engagement and self-organization in participatory urban planning and neighbourhood governance”. *Planning Practice & Research*, 30(3), 237-247.
- Koçer, M. (2022). “Perception of agile leadership in the VUCA environment: The case of Erciyes University”. *Erciyes İletişim Dergisi*, (3), 1-21.
- Kostić, Z. (2018). “Innovations and digital transformation as a competition catalyst”. *Economics-Chasopis for Economic Theory and Practice and Food Nutrition*, (1), 13-23.
- Kostić, Z., and Rađenović, Ž. (2017). “Analiza konkurencije zdravstvenih informacionih sistema primenom softvera za višekriterijumsko odlučivanje”. *InfoM-Chasopis for Information Technology and Multimedia System*, (62), 44-50.
- Kotler, P., Kartajaya, H. and Setiawan, I. (2016). “Marketing 4.0: Moving From Traditional to Digital”. John Wiley ve Sons, UK.
- Koyuncugil, A., ve Özgülbaş, N. (2009). “Veri madenciliği: Tıp ve sağlık hizmetlerinde kullanımı ve uygulamaları”. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 2(2). 21-32.
- Krawczyk-Sokołowska, I., and Caputa, W. (2023). “Awareness of network security and customer value—the company and customer perspective”. *Technological Forecasting and Social Change*, 190, 122430. 1-15.
- Kulatilaka, N., and Venkatraman, N. (2001), “Strategic options in the digital era”. *Business Strategy Review*, 12(4), 7-15.
- Kumar, B. (2016). “Digital revolution in the Mauritian public service: A human resource development perspective in two unrelated companies”. *Novelty Journals*, 3(5), 1-10.
- Kumru, S., ve Kasımoğlu, M. (2022). “İşletmelerde dijital dönüşümün stratejik yönetimi: bir alan araştırması”. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 17(2), 139-159.

- Künüçen, H. H., and Samur, S. (2021). “Dijital çağın gerçeklikleri sanal, artırılmış, karma ve genişletilmiş gerçeklikler üzerine bir değerlendirme” *Yeni Medya*, 2021(11), 38-62.
- Lankshear, C., and Knobel, M. (Eds.). (2008). “*Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices*” . Peter Lang Press, UK.
- Leviäkangas, P. (2016). “Digitalisation of finland's transport sector”. *Technology in Society*, 47, 1-15.
- Lu, Y. (2017). “Industry 4.0: A Survey on technologies, applications and open research issues”. *Journal of Industrial Information Integration*, 6, 1-10.
- Macchi, M., Berthon, B., and Robinson, M. (2015). “Digital density index-guiding digital transformation”. *New York. Retrived January, 10*, 2018.
- Markus, M. L., and Loebbecke, C. (2013). “Commoditized digital processes and business community platforms: New opportunities and challenges for digital business strategies”. *Mis Quarterly*, 37(2), 649-653.
- Marquest, J. (2018). “What’s New in leadership? Human Resource Management” *International Digest*, 26(4), 15– 18.
- Martin, A. (2008). “Digital Literacy and the “Digital Society”. *Digital literacies: Concepts, Policies and Practices*, 30(2008), 151-176.
- Massaroni, E., Cozzolino, A., and Wankowicz, E. (2015). “Sustainability in supply chain management-a literature review”. *Sinergie Italian Journal of Management*, 33, 331-355.
- Matt, C., Hess, T., and Benlian, A. (2015). “Digital transformation strategies”. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339-343.
- McLaughlin, S. (2017). “Dynamic capabilities: Taking an emerging technology perspective”. *International Journal of Manufacturing Technology and Management*, 62-81.
- Mert, G. (2020). “Kurumların stratejik yönetim süreçlerinde dijitalleşmenin rolü”. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 6(22), 41-58.

- Meydan, C. H. (2023). “Havayolu işletmelerinde dijital dönüşüm uygulamaları üzerine bir inceleme”. *Journal of Aviation Research*, 5(1), 65-82.
- Mızrak, K. (2020). “Agile occupational safety management system model and evaluation of the proposed model in an automotive company”. *International Journal of Management and Administration*, 4(8), 228-244.
- Mills J., Platts K. and Bourne M. (2003). “Applying resource-based theory: methods, outcomes and utility for manafers”. *International Journal of Operations & Production Management*, 23(2), 148-166.
- Murugan, M., and Natarajan, P. M. (2022). Agile leader’s emotional resilience and their digital innovations and business transformations in a workplace in msme sector (new normal) to mitigate COVID-19 & its Successors. *International Journal of Professional Business Review*, 7(4), 755-765.
- Nakamoto, S. (2008). “Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system”. *Decentralized Business Review*, (1), 1-9.
- Nalbantoğlu, C. B. (2021). “Dijital dönüşümün örgüt kültürü üzerine yansımaları”. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 23(40), 193-207.
- Ng, W. (2012) “Can we teach digital natives digital literacy?” *Computers & Education*, 59, 1065- 1078.
- Nonaka, I. (1998). “*Harvard Business Review on Knowledge Management*”. Harvard Business School Press, Boston.
- Oğuz, F. (2007). İşletmelerde Verimlilik Arttırımında İş Ölçümü Tekniği ve Bir Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Ankara.
- Olgun, B. A., ve Turan, F. K. (2022). “Tekstil sektöründe dijital dönüşüm ve tekstil firmalarının endüstri 4.0 kavramsal farkındalık düzeyini belirlemeye yönelik bir çalışma”. *Tekstil ve Mühendis*, 29(125), 28-40.
- Omoteso, K. (2012). “The application of artificial intelligence in auditing: looking back to the future”. *Expert Systems with Applications*, 39(9), 8490-8495.

- Oosterhout, M. V., Waarts, E. and Axelsson R. (2007). "Business agility: Need, readiness and alignment with it strategies, agile information systems: Conceptualization". *Construction and Management*, (44), 52–69.
- Osmundsen, K., Iden, J., and Bygstad, B. (2018, September). "Digital transformation: Drivers, success factors, and implications". In *MCIS*, 37, 1-15.
- Ozeroglu, E., ve Kocyigit, Y. (2020). "Hastane işletmelerinde örgütsel çeviklik: Vizyoner liderliğin rolü". *Research Journal of Business and Management*, 7(1), 13-22.
- Öge, S. (2004). "İnsan kaynakları yönetimi (E-Hrm)'nde insan kaynakları enformasyon sistemi (HRIS)'nin önemi ve temel kullanım alanları". 3. *Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*. Eskişehir, 109- 117.
- Öğüt, A. (2016). "*Bilgi Çağında Yönetim*". Nobel Yayınları: Ankara.
- Ölmez, M. (2021). "Türkiye’de kamu politikalarında dijital dönüşüm ve e-ticaret: Bir model önerisi". *Kamu Yönetimi ve Teknoloji Dergisi*, 3(1), 9-33.
- Önalın, G. O., Yıldırın, C., ve Önalın, O. (2022). "The mediating role of management innovation in the impact of agile leadership on firm performance". *Journal of Management and Economics Research*, 20(2), 205-230.
- Önalın, O. (2023). Örgütsel Çeviklik ve Öğrenen Örgüt Etkileşimi: Üniversite Yöneticilerine Yönelik Bir Araştırma .Yayınlanmamış Doktora Tezi. Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Karabük.
- Örücü, E., ve Hasırcı, I. (2024) "Dijital liderlik ve kapsayıcı liderliğin çalışanların dijital yetenekleri üzerindeki etkisi: Bankacılık sektörü üzerine bir araştırma". *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(1), 136-151.
- Öz, G. (2013). "Rekabet hukuku açısından kıyaslama (benchmarking)". *Rekabet Forumu* (79), s. 8- 18.
- Özçelik, M., ve Akçay, V. H. (2019). "Bankacılık sektöründe dijitalleşmenin kariyer platosu ile ilişkisi". *The Journal of Turk-Islam World Social Studies*, (22), 150-163.
- Özdemir, N. ve Çetin, M. (2019). "Çevik liderlik ölçeğinin geliştirilmesine yönelik güvenilirlik ve geçerlilik çalışması: Eğitim örgütleri üzerine bir uygulama". *R&S - Research Studies Anatolia Journal*, 2(7), 312-332.

- Özen, M. T. (2021). “Çevik yönetime dair bazı tespitler: Yazılım sektöründe hazırlanan raporlar kapsamında dönemsel bir analiz”. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 4(2), 385-408.
- Özenir, İ. ve Nakıboğlu, G. (2019). “Sürdürülebilir üretimde endüstri 4.0’ın yeri”. *Business & Management Studies: An International Journal*, 7(5), 2248-2281.
- Özgünay, P. (2022). Çevik Liderlik Özelliklerinin İş Tatmini Üzerindeki Etkisinde Kararlara Katılımın Aracılık Rolüne İlişkin Bir Araştırma. Yayınlanmamış Doktora Tezi İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İşletme Anabilim Dalı, İstanbul.
- Özkul, F. U., ve Pektekin, P. (2009). “Muhasebe yolsuzluklarının tespitinde adli muhasebecinin rolü ve veri madenciliği tekniklerinin kullanılması”. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 4, 57-88.
- Özsağır, A. (2014). “Yenilik Ekonomisi”. Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Özsoylu, A. F. (2017). “Endüstri 4.0”. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), 41-64.
- Pardo, A., and Etayo, C. (2014). “Movies and screens: The Spanish audience’s choice”. *Communication & Society*, 27(4), 131-145.
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., and Teppola, S. (2017). “Tackling the digitalization challenge: How to benefit from digitalization in practice”. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5(1), 63–77.
- Peillon, S., and Dubruc, N. (2019). “Barriers to digital servitization in French manufacturing SMEs”. *Procedia Cirp*, 83, 146-150.
- Pelenk, S. E. (2020). “Lider-üye etkileşiminin kariyer memnuniyetine etkisinde algılanan güç mesafesinin aracılık rolü”. *Journal of Management and Economics Research*, 18(3), 25-45.
- Pflaum, A., and Schulz, E. (2018). “Auf dem Weg Zum Digitalen Geschäftsmodell”. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 55(2), 234-251.

- Philip, J. (2021). "Viewing digital transformation through the lens of transformational leadership". *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 31:2, 114-129,
- Potas, N., Erçetin, S. S., Açıklan, Ş. N., and Turan, S. (2017). "Quantum leadership and organizational intelligence relationship". In *GAI International Academic Conferences Proceedings*, 50, 50-115.
- Prahalad, C. K. and Hamel, G. (1990). "The core competence of the corporation". *Harvard Business Review*, 68(3), 79-91.
- Prasongko, A., and Adianto, T. (2019). "The role of the agile leadership model as a competitive advantage for the future leader in the era of globalization and industrial revolution 4.0". *Jurnal Pertahanan: Media Informasi ttg Kajian & Strategi Pertahanan yang Mengedepankan Identity, Nasionalism & Integrity*, 5(3), 126-133.
- Presscott, M. B. and Slyke, C. V. (1997). "Understanding the internet as an innovation". *Industrial Management Data Systems*, 97(3), 119-124.
- Rafiq, M., and Chin, T. (2019). "Three-way interaction effect of job insecurity, job embeddedness and career stage on life satisfaction in a digital era". *International journal of Environmental Research and Public Health*, 16(9), 1-13.
- Rigby, D. K., Sutherland, J., and Takeuchi, H. (2016). "Embracing agile". *Harvard Business Review*, 94(5), 40-50.
- Rodrigues, L. S. (2017). "Challenges of digital transformation in higher education institutions: a brief discussion". 30th IBIMA Conference. 8-9 November 2017, Seville, Spain, 1-4.
- Romig, D. A. (1996). "*Breakthrough Teamwork: Outstanding Results Using Structured Teamwork*"., Irwin Press, Chicago.
- Rose, J., Lukic, V., Milon, T., and Cappuzzo, A. (2016). "*Sprinting to Value in Industry 4.0.*" Consulting Company Limited, Boston.
- Ruël, H., Bondarouk, T., and Looise, J. K. (2004). e-HRM: "Innovation or Irritation: An explorative empirical study in five large companies on web-based HRM". *Management Revue*, 15(3), 364–380.

- Sağlam, M. (2019). Uluslararası Pazarlama Karması Stratejilerinin ve Porter'ın Elmas Modeli Boyutlarının İhracatçı Firmaların Performanslarıyla İlişkisinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma Yayınlanmamış Doktor Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Pazarlama Anabilim Dalı, İstanbul.
- Sağlam, M. (2021). “İşletmelerde geleceğin vizyonu olarak dijital dönüşümün gerçekleştirilmesi ve dijital dönüşüm ölçeğinin Türkçe uyarlaması”. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(40), 395-420.
- Sağlam, M., ve İnan, M. B. (2021). “Sürdürülebilir rekabet avantajı kazanılmasında inovasyon, pazarlama stratejileri ve dijitalleşme arasındaki ilişkinin incelenmesi”. *Business Economics and Management Research Journal*, 4(2), 118-137.
- Saracel, N., ve Aksoy, I. (2020). “Toplum 5.0: süper akıllı toplum”. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 9(2), 26-34.
- Sarıtaş, T., ve Üner, N. (2013). “Eğitimdeki yenilikçi teknolojiler: Bulut teknolojisi”. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 192-201.
- Schwalbe, K. (2015). “*Information Technology Project Management*”. Cengage Learning.
- Selvan, V. T. (2015). “Study on role of technology in human resource management”. *International Journal Of Applied Research*, 1(7), 472-475.
- Seo, D. ve La Paz, A. I. (2008). “Exploring the Dark Side of IS in Achieving Organizational Agility”. *Communications of the ACM*, 51 (11), 136-139.
- Sevim, A., ve Bülbül, S. (2017). “Kurumsal kaynak planlaması (Enterprise Resource Planning ERP) sistemlerinin sürekli denetiminde yapay zekâ kullanımı”. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(1), 1-12.
- Sevinç, B. (2014). “Strateji kavramı ve örgütlerde bir yönetim ilkesi olarak kullanılması”. *Türk İdare Dergisi*, (479), 213-242.
- Sherehiy, B., Karwowski, W. and Layer, J. K. (2007). “A review of enterprise agility: concepts, frameworks and attributes”. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 37(5), 445-460.

- Shqipe, G., and Ramadani, V. (2010). "The impact of innovation into the economic growth". *MPRA Paper*, 22(27), 1-22.
- Song, H., Varma, A., and Zhang Zhang, Y. (2021). "Motivational cultural intelligence and expatriate talent adjustment: an Exploratory study of the moderation effects of cultural distance". *The International Journal of Human Resource Management*, 1-25.
- Spanuth, T., and Wald, A. (2017). "How to unleash the innovative work behavior of project staff? The role of affective and performance-based factors". *International Journal of Project Management*, 35(7), 1302-1311.
- Sucu, M. (2021). "Çalışanların dijitalleşme faaliyetlerine uyumu ve örgüt iklimi arasındaki ilişkiyi tespit etmeye yönelik bir araştırma". *Journal Of International Social Research*, 14(77), 1458-1473.
- Şahin, Ö. U. (2021). "Toplum 5.0 ve kamu hizmeti: Türkiye üzerine bir değerlendirme". *Journal of Awareness (JoA)*, 6(4), 229-246.
- Şahin, S., and Alp, F. (2020). "Agile leadership model in health care: Organizational and individual antecedents and outcomes". In *Agile Business Leadership Methods for Industry 4.0* (pp. 47-68). Emerald Publishing Limited: US.
- Şekkeli, Z. H., ve Bakan, İ. (2018). "Endüstri 4.0'ın etkisiyle lojistik 4.0". *Journal of Life Economics*, 5(2), 17-36.
- Şengül, O., (2017). "2 Saatte A'dan Z'ye Dijital Pazarlama". Ç. Cinius Yayınları: İstanbul.
- Şentürk, C. (2021) "Endüstri 4.0 ve ekonomiye yansımaları üzerine algı araştırması". *Opus Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18(42), 1-1.
- Tabachnick, B.G. and Fidell, L.S (2001). "Using Multivariate Statistics". Allyn and Bacon: Boston.
- Taş, H. Y., ve Küçüköğlü, M. (2019). "Endüstri 4.0 (dördüncü sanayi devrimi) sürecinde yeni nesil girişimler hakkında bir inceleme". 4. *Uluslararası GAP Sosyal Bilimler Kongresi*, , 29 Kasım -1 Aralık, Şanlı Urfa . 205-212.

- Taşcıoğlu, N. (2018). “21. Yüzyıl dijital tabanlı toplumsal yaşam dönüşümü ve yetişkin eğitiminde inovasyon”. 1. Baskı, *X. Uluslararası Eğitim Denetimi Kongresi*, 06-08 Aralık, Antalya, 57-338.
- Taşkın, H., ve Adalı, M. R. (2004). “*Teknolojik Zeka ve Rekabet Stratejileri*”. Değişim Yayınları: Sakarya.
- Taşkıran, A. (2017). “Dijital çağda yükseköğretim”. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 96-109.
- Tengilimoğlu, D. (2005). “Kamu ve özel sektör örgütlerinde liderlik davranışı özelliklerinin belirlenmesine yönelik bir alan çalışması”. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 4 (14), 1-16.
- Tessem, B. (2014). “Individual empowerment of agile and non-agile software developers in small teams”. *Information and Software Technology*, 56(8), 873-889. 1-17.
- Turan, H. Y. ve Cinnioğlu, H. (2020). “Otel işletmeleri çalışanlarının algıladıkları liderlik tarzının performans düzeyine etkisi: Antalya Örneği”. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(39), 1227-1245.
- Turan, R. (2020). “2017 Sosyal bilgiler dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri (Aksaray ili örneği)”. *Mavi Atlas*, 8(2), 256-277.
- Tutar, S. (2019). “Endüstri 4.0’ın muhasebe mesleğine olası etkileri”. *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi*, 3(2), 323-344.
- Türk, F. K. M. (2008). “İşletmelerde teknoloji yönetiminin geleceği”. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1), 59-71.
- TÜSİAD. (2016a). “*Türkiye’nin Küresel Rekabetçiliği İçin Bir Gereklilik Olarak Sanayi 4.0: Gelişmekte Olan Ekonomi Perspektifi*”. TÜSİAD Yayınları: İstanbul.
- Uğur, A. ve Güner, A.(2017). “*Dijital İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamaları ve Karşılaşılan Problemler*”. Sakarya Üniversitesi Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Seçme Yazılar. Sakarya Yayıncılık: Sakarya.
- Ulukaya, F., Yıldırım, N., and Özeke, V. (2017). “Administrators’ technological leadership efficacy and perceptions towards implementation levels of teaching and learning activities”. *Journal of Computer and Education Research*, 5(10), 125-149.

- Usgurlu, Ü. B. (2007). “Veritabanı, veri madenciliği, veri ambarı, veri pazarı”. *Başkent Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Yönetim Bilişim Sistemleri (Bil 483)*, 1-54.
- Uysal, T. U., ve Aldemir, C. (2018). “Dijital kamu mali yönetim sistemi ve blok zinciri teknolojisi”. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 11(3), 505-522.
- Uzunoglu, E. (2007) "Müşteri odaklı pazarlama anlayışına göre değer yaratma: bir model olarak değer iletim sistemi." *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* . 11-29.
- Varshney, D. (2020), “*Digital Transformation and Creation of an Agile Workforce: Exploring Company Initiatives and Employee Attitudes*”, Turkmenoglu, M.A. and Cicek, B. (Ed.) *Contemporary Global Issues in Human Resource Management*, Emerald Publishing Limited: US. <https://doi.org/10.1108/978-1-80043-392-220201009>
- Viot, C., and Benraiss-Noailles, L. (2019). “The link between benevolence and wellbeing in the context of human-resource marketing”. *Journal of Business Ethics*, 159(3), 883-896.
- Viswanathan, R., and Telukdarie, A. (2021). “A systems dynamics approach to sme digitalization”. *Procedia Computer Science*, 180, 816–824. doi:doi:10.1016/j.procs.2021.01.331.
- Volkens, B., and Anderson, K. (2017). “*Digital Human: Der Mensch im Mittelpunkt der Digitalisierung, Plus E-Book Inside (ePub, Mobi Oder Pdf)*”. Campus Verlag Press: Germany.
- Von Leipzig, T., Gamp, M., Manz, D., Schöttle, K., Ohlhausen, P., Oosthuizen, G., ... & von Leipzig, K. (2017). “Initialising customer-orientated digital transformation in enterprises”. *Procedia Manufacturing*, 8, 517-524.
- Warner, K. S., and Wäger, M. (2019). “Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal”. *Long Range Planning*, 52(3), 326-349.
- Warren, J. D., Moffitt, K. C., and Byrnes, P. (2015). “How big data will change accounting”. *Accounting Horizons*, 29(2), 397-407.

- Weber, E., Büttgen, M. and Bartsch, S. (2022). "How to take employees on the digital transformation journey: An experimental study on complementary leadership behaviors in managing organizational change". *Journal of Business Research*, 143, 225-238.
- Wei, Y. ve Wang, Q. (2011). "Making sense of a market information system for superior performance: The roles of organizational responsiveness and innovation strategy". *Industrial Marketing Management*, 40(2), 267–277.
- Wen, T.B., Ho, T.C.F., Kelena, B.W.Y., Othman, R. and Syed, O. R. (2019). "Leadership styles in influencing employees' job performances". *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(9), 55–65.
- Westerman, G., Bonnet, D., and McAfee, A. (2014). "*Leading digital: Turning technology into business transformation*". Harvard Business Press: USA
- Witkowski, K. (2017). "Internet of things, big data, industry 4.0-innovative solutions in logistics and supply chains management". *Procedia Engineering*, 182, 763-769.
- Yalçın, E. (2021). "Sürdürülebilirlik ve işletmelerin sürdürülebilirlik raporlarında iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları". *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 8(4), 30-45.
- Yalçın, E., and Özgenel, M. (2021). "The effect of agile leadership on teachers' professional development and performance". *Journal of Educational Leadership and Policy Studies*.1-22.
- Yankın, F. B. (2019). "Dijital dönüşüm sürecinde çalışma yaşamı". *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi*, 7(2), 1-38.
- Yankın, F.B. (2019). "Dijital dönüşüm sürecinde çalışma yaşamı", *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 7(2), 1 - 38.
- Yaseen, S. G., Dajani, D., and Hasan, Y. (2016). "The impact of intellectual capital on the competitive advantage: Applied study in jordanian telecommunication companies". *Computers in Human Behavior*, 62, 168-175.
- Yazicioglu, Y., and Erdogan, S. (2004). "*SPSS Uygulamalı Bilimsel Arastırma Yöntemleri*". Detay Yayıncılık: Ankara.

- Yelkikalan, N. (2006). “21. yüzyılda girişimcinin yeni özelliği: Duygusal zekâ”. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 1(2), 39-51.
- Yelkikalan, N., Aydın, E., and Kurt, U. (2017). “Impact on economic growth of technological progress in the Turkey economy: Empirical analysis on political and financial stability channel”. *International Business Research*, 10(3), 80-90.
- Yelkikalan, N., Sümer, B., ve Temel, S. (2006). “Fakültelerin değerlendirilmesinde öğrenci algılamaları: Biga iktisadi ve idari bilimler fakültesi öğrencileri üzerine bir araştırma”. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, (1), 144-160.
- Yeniçiktı, N. T. (2020). “Halkla ilişkiler eğitiminde dijital zekânın rolü üzerine bir araştırma”. *Karadeniz Teknik Üniversitesi İletişim Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 60-84.
- Yıldırım, Ş. S., ve Durukan, L. (2023). “İmalatçı KOBİ’lerin dijital dönüşümü: KOSGEB desteği özelinde nicel bir araştırma”. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(3), 905-930.
- Yıldırım, Y. T. ve Senem, N. (2021). “Girişimcilik eğitiminin girişimcilik niyeti üzerindeki etkisinde öz-yeterlilik algısının aracılık rolü üzerine bir araştırma”. *Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 10(1), 1-28.
- Yıldız, A. (2018). “Endüstri 4.0 ve akıllı fabrikalar.” *Sakarya University Journal of Science*, 22(2), 546-556.
- Yıldız, K., ve Ünlü, A. (2021). “Türkiye’de Dijitalleşmenin İş Gücü Piyasaları Üzerine Etkisi”. Efe Akademi Yayınları: İstanbul.
- Yılmaz, Y. (2021). “Dijital ekonomiye geçiş süreci, ölçümü ve dijitalleşme verimlilik ilişkisi”. *İstanbul İktisat Dergisi*, 71(1), 283-316.
- Yoo, Y., Boland, R. J. Jr., Lyytinen, K. and Majchrzak, A. (2012), “Organizing for innovation in the digitized world”. *Organization Science*, 23(5), 1398-1408.
- Yoo, Y., Henfridsson, O., Lyytinen, K. (2010a). “Research commentary: The new organizing logic of digital innovation: An Agenda for information systems” *Research Information Systems Research* 21(4), 724–735,

- Yurdakul, M., ve Dalkılıç, N. (2016). “Sigortacılık sektöründe dijital çağ”. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (50), 49-67.
- Yücel, İ.H., (1997). “*Bilim Teknoloji Politikaları ve 21. Yüzyılın Toplumu*”. DPT Yayınları: Ankara.
- Yüceol, N. (2020). “Dijital dönüşümde hayatta kalmanın yol haritası”. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1),. 205-212.
- Zehir, C. ve Yavuz, A. (2017). “Değişim odaklı liderlik, örgütsel özdeşleşme ve örgütsel vatandaşlık davranışı ilişkisi”. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 18(2), 97-115.
- Zehir, C., ve Özşahin, M. (2008). “Takım yönetimi ve takım etkinliğini belirleyen faktörler: Savunma sanayinde Ar-Ge yapan takımlar üzerinde bir saha araştırması”. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9(2), 266-279.
- Zengin, Y., Naktiyok, S., Kaygın, E., Kavak, O., and Topçuoğlu, E. (2021). “An investigation upon industry 4.0 and society 5.0 within the context of sustainable development goals”. *Sustainability*, 13(5), 2682, 1-16.
- Zhang, Y. X., Wang, W. L., Li, M. Y., Li, S. G., and Liu, S. (2017). “Identification of putative carboxylesterase and aldehyde oxidase genes from the antennae of the rice leaffolder, *cnaphalocrocis medinalis* (Lepidoptera: Pyralidae).” *Journal of Asia-Pacific Entomology*, 20(3), 907-913.
- Zhang, Z. and Sharifi, H. (2000). “A methodology for achieving agility in manufacturing organisations”. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(4), 496–513.

EKLER

ANKET

Değerli Katılımcılar,

“Dijital Dönüşümlerin Çevik Liderlik Davranışlarına Etkilerinin Analizi: İstanbul Organize Örneği” isimli yüksek lisans çalışmasının verilerinin elde edilmesi için ankette sıralanan sorularla, değerli görüşlerinizin alınması amaçlanmıştır ve çalışmanın tamamlanabilmesi açısından katılımınız çok önemlidir. Soruların içerisinde sizlerle ilgili kişisel veriler istenmemektedir ve araştırma bilimsel amaçlı bir çalışma olup, sonuçları sadece dijital dönüşüm ve çevik liderlikle ilgili görüşlerinizi almak için hazırlanmıştır. Araştırma verileri anket yöntemiyle “Google Forms” oluşturularak elektronik ortamda ve gerekli örneklem sayısına ulaşabilmek için gerekirse elden dağıtılarak yapılacaktır.

Çalışmanın tamamlanmasına yönelik desteğiniz ve katılımınız için çok teşekkürler.

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Nazan YELKİKALAN

Tezi Hazırlayan
Çiçek Sevde KİRTİŞ

EK 1. ANKET

A. KİŞİSEL BİLGİ FORMU (Demografik Özellikler)

Bu bölümde sorular çoktan seçmeli olup, sizin için en uygun seçeneğe “x” işareti koyarak tercihinizi belirleyiniz.

1. Cinsiyetiniz:

1. () Kadın 2. () Erkek

2. Yaşınız:

1. () 20-30 2. () 31-40 3. () 41-50 4. () 50 +

3. Medeni Durumunuz

1. () Bekar 2. () Evli

4. İşletmenizdeki Çalışma süreniz

1. 1-10 Yıl () 2. 11-20 Yıl () 3. 21-30 Yıl () 4. 31-40 Yıl () 5. 41-50 Yıl () 6. 51+ Yıl ()

5. Eğitiminiz?

1. () İlköğretim 2. () Ön Lisans (Yüksekokul) 3. () Lisans 4. () Lisans Üstü (Yüksek Lisans veya Doktora)

Lütfen diğer sayfaya geçiniz

B. DİJİTAL DÖNÜŞÜM ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki sorularda 1'den 5'e kadar olan “Hiç Katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsızım, Katılıyorum, Tamamen Katılıyorum” seçeneklerinden sadece birisine işaret koyunuz.		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
“Kişisel Gelişime Katkı”						
1	Dijital dönüşüm işimde bilgi ve iletişim teknolojisi bilgimi geliştirir.	1	2	3	4	5
2	Dijital dönüşüm işte bilişsel becerilerimi geliştiriyor.	1	2	3	4	5
3	Dijital dönüşüm sürekli profesyonel gelişimim konusunda bana	1	2	3	4	5
5	Dijital dönüşüm, iş yerinde bana yaratıcılık katıyor.	1	2	3	4	5
6	Dijital dönüşüm, iş yerindeki yeteneğimi genişletiyor.	1	2	3	4	5
12	Dijital dönüşüm, esnek ve üretken işlere karşı duyarlılığımı ve	1	2	3	4	5
Kariyer Gelişimime Katkı						
4	Dijital dönüşüm işimde kariyer gelişimimi arttırıyor.	1	2	3	4	5
7	Dijital dönüşüm geçmişe bakılarak bende değişim ve dönüşüme	1	2	3	4	5
8	Dijital dönüşüm, iş yerinde daha yüksek bir pozisyon için beni	1	2	3	4	5
İş Verimliliğe Katkı						
9	Dijital dönüşüm, işteki verimliliğimi arttırıyor.	1	2	3	4	5
10	Dijital dönüşüm, müşteri hizmetimi geliştirir.	1	2	3	4	5
11	Dijital dönüşüm, ele aldığım işe değer katıyor.	1	2	3	4	5

C. ÇEVİK LİDERLİK ÖLÇEĞİ

Boyutlar	Soru No	Benim Liderim / Benim Liderimin; Aşağıdaki sorularda 1'den 5'e kadar olan "Kesinlikle Katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsızım, Katılıyorum, Kesinlikle Katılıyorum" seçeneklerinden sadece birisine işaret koyunuz.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
"Sonuç Odaklı"	1.	Firmamızın hedeflerini gerçekleştirmeye yönelik stratejik vizyona sahiptir.	1	2	3	4	5
	2.	Çalışanların yaratıcılık ve keşif odaklı davranışlarını geliştirmeleri için uygun çalışma	1	2	3	4	5
	8.	Doğru kişiyi doğru zamanda doğru işte görevlendirir.	1	2	3	4	5
	10.	Firmanın karını artırmak için kısa dönemli hedeflere daha fazla önem verir.	1	2	3	4	5
	12.	Verdiği ikramiyeler ve primler personelin davranışlarını olumlu yönde etkiler.	1	2	3	4	5
	17.	Çalışanların o işi neden yaptıklarının farkında olmalarını sağlar.	1	2	3	4	5
	22.	Çalışanlarına sözlerinden ziyade davranışlarıyla öncülük eder.	1	2	3	4	5
	38.	Yenilikçi fikirleri ve uygulamaları ödüllendirir.	1	2	3	4	5
"Takım Odaklı"	7.	Çalışanlarını motive eder.	1	2	3	4	5
	9.	Çalışanlarına sunduğu çalışma ortamı, sosyal olanaklar ve iş güvenliği gibi imkânların kalitesi yüksektir.	1	2	3	4	5
	25.	Yöneticimiz firmamızın departmanları arasında işbirliği sağlamaya ve geliştirmeye önem verir.	1	2	3	4	5
	27.	Ürün veya hizmetin üretim öncesinden müşteriye ulaştırılncaya kadar geçen tüm süreç ve aşamalarda astlarını karar süreçlerine dahil eder.	1	2	3	4	5
	28.	Bireysel performanstan ziyade takım performansını ödüllendirir.	1	2	3	4	5
	29.	Bireysellik yerine takım işbirliğine önem verir.	1	2	3	4	5
	35.	Firmamızdaki etkili geri bildirim kültürü sayesinde çalışanını geliştirmeye önem verir.	1	2	3	4	5
	36.	Herhangi bir yönetim kademesinde bulunan çalışanın bir konu ile ilgili liderliğini sergilemesine olanak tanır.	1	2	3	4	5
Yetkin	23.	Çalışanlarını ikna etme becerisi yüksektir.	1	2	3	4	5
	24.	Piyasadaki trendleri takip edecek yeterli güncel teknolojik bilgiye sahiptir.	1	2	3	4	5
	34.	Sosyal medya ve teknoloji tabanlı yeni iletişim kanallarını kullanarak personele hızlı bir şekilde ulaşır.	1	2	3	4	5
	39.	Çevresel ve teknolojik değişimlere firmamızı önceden hazırlar.	1	2	3	4	5
	41.	Hızlı karar almayı sağladığı için tüm yetkiyi kendisinde toplamaz, yetkiyi işin uzmanına devreder.	1	2	3	4	5
Esnek	14.	Farklı ürün ve modeller üretmek için esnek planlar yapar.	1	2	3	4	5
	15.	Teknolojik ve çevresel değişiklikler doğrultusunda farklı miktarda ürün ve hizmet üretme esnekliğine önem verir.	1	2	3	4	5
	18.	İnsan kaynakları politikaları kapsamında departmanlar veya takımlar arası personel değişimi konusunda esnektir.	1	2	3	4	5
	19.	Personelin çalışma saatlerinde esnek davranmalarına imkân tanır.	1	2	3	4	5
	37.	Çalışanların inanmadıkları işleri yapmaları konusunda ısrarcı olmaz.	1	2	3	4	5
Hızlı	13.	Müşteriye en kısa zamanda ürün ve hizmet ulaştırmaya önem verir.	1	2	3	4	5
	20.	Üretim süreçlerindeki karar alma hızı yüksektir.	1	2	3	4	5
	21.	Piyasada rağbet görebilecek ürünleri üretme ve bu ürünleri pazara sunma konusunda hızlı davranır.	1	2	3	4	5
Değişim Odaklı	16.	Çevresel ve teknolojik değişimleri hisseder.	1	2	3	4	5
	26.	Yeni çıkan teknolojik ürünleri ve hizmetleri firmamıza uyarlayacak bilgi, beceri ve yeteneğe sahiptir.	1	2	3	4	5
	31.	Müşterilerin beklenti ve isteklerindeki değişikliklere en kısa sürede cevap vermeye gayret gösterir.	1	2	3	4	5

EK 2. ETİK KURUL İZNİ



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu
Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği



Sayı : E-84026528-050.01.04-2300263555
Konu : Başvuru İncelenmesi

30.10.2023

Sayın Çiçek Sevd KİRTİŞ

Yürütücülüğünüzü yapmış olduğunuz 2023-YÖNP-0754 nolu projeniz ile ilgili Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Komisyonu'nun almış olduğu 26.10.2023 tarih ve 13/25 sayılı kararı aşağıdadır.

Bilgilerinize rica ederim.

KARAR 25- Sorumlu yürütücülüğünü **Prof. Dr. Nazan YELKİKALAN**'ın yaptığı ve proje araştırmacısı **Çiçek Sevd KİRTİŞ** tarafından gerçekleştirilen "Dijitalleşme ile Çevik Liderlik Davranışları Arasındaki İlişkilerin Analizi: İstanbul Organize Örneği" başlıklı araştırmanın, Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Komisyonu ilkelerine **uygun** olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Doç. Dr. Derya GİRGİN
Kurul Başkanı