



**İSTANBUL TİCARET  
ÜNİVERSİTESİ**

**T.C.**

**İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI  
İŞLETME YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**Örgütün Dijitalleşme Seviyesinin  
Çalışan Memnuniyetine ve Verimliliğine Etkisi**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Elif Demir**

**200019713**

**İstanbul, 2021**



**İSTANBUL TİCARET  
ÜNİVERSİTESİ**

**T.C.**

**İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI  
İŞLETME YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**Örgütün Dijitalleşme Seviyesinin  
Çalışan Memnuniyetine ve Verimliliğine Etkisi**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Elif Demir**

**200019713**

**Tez Danışmanı: Prof. Dr. Feyzullah Yetgin**

**İstanbul-2021**

## ÖZET

Hızla gelişen ve sürekli değişim gösteren teknolojik faaliyetler, örgütlerin işleyiş ve yapısını çeşitli yönlerden etkilemektedir. Özellikle günümüzde endüstri 4.0, yapay zekâ, nesnelerin interneti, blok zinciri, bulut bilişim, üç boyutlu baskılar vb. teknolojik gelişmeler iş dünyasında önemli bir yere sahiptir. Örgütlerde birçok yönden fayda sağlayan dijitalleşme iş akışlarında, organizasyonel etkinliklerde değişimi desteklemektedir. Bu değişim sürecinin doğru yönetilmesi çalışanlar için önemlidir. Örgütlerde dijitalleşme, çalışanların sergilediği performansa, yansıttığı memnuniyete ve verimliliğe katkı sağlamaktadır.

Bu araştırma, dijitalleşen dünyada yaşanan değişimler doğrultusunda örgütlerdeki dijitalleşme seviyesinin çalışan memnuniyeti ve verimliliği üzerine etkilerini belirlemek amaçlıdır. Araştırmada hizmet sektöründeki 329 çalışana anket yöntemi ile çalışma yapılmıştır. Elde edilen veriler üzerinde açıklayıcı faktör analizi, güvenilirlik analizi, korelasyon analizi ve regresyon analizi uygulanmıştır. Bulgular, örgütün dijitalleşme seviyesinin çalışan memnuniyetine ve verimliliğine etkisinin olumlu yönde olduğunu göstermiştir. Bu nedenle dijital dönüşüm sürecinde çeşitli stratejiler geliştirilerek iş gören odaklı çalışmaların sürdürülmesi önerilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Örgüt, Dijital Dönüşüm, Dijitalleşme, Verimlilik, Memnuniyet

## **ABSTRACT**

Technological activities showing continuous change and developing fast are affecting the operation and structure of organizations in various aspects. Especially at the present time, technological innovations such as industry 4.0, artificial intelligence, internet of objects , block chain, cloud information , three-dimensional prints, etc. have an important place in the business world. Digitalization which is useful in organizations in various aspects supports the change in organizational activities, workflows. The correct management of this change process is important for employees. Digitalization in organizations contributes to the performance, satisfaction and productivity of employees.

This research aims to determine the effects of digitalization in organizations on employee satisfaction and productivity in line with the changes in the digitized world. In the study, 329 employees in the service sector were studied using the scale method. Explanatory factor analysis, reliability analysis, independent and dependent t test, correlation analysis and regression analysis were applied on the data obtained. The findings showed that the impact of the organization's digitalization level on employee satisfaction and productivity was positive. For this reason, it is proposed to continue focused work by developing various strategies in the process of digital transformation.

**Keywords:** Organization, Digital Transformation, Digitalization, Efficiency, Satisfaction

# İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
<b>ÖZET</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>v</b>
<b>TABLO LİSTESİ</b> .....	<b>vii</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b> .....	<b>viii</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>1. DİJİTALLEŞME</b> .....	<b>4</b>
1.1. Dijitalleşme Kavramı .....	4
1.2. Dijital Dönüşüm Kavramı .....	7
1.3. Dijitalleşmenin İş Dünyasındaki Etkileri .....	9
1.4. Dijitalleşme Süreci İçin Yapılması Gerekenler.....	18
1.5. Dijitalleşmenin Örgütlere Sağladığı Katkılar.....	21
<b>2. ÇALIŞAN MEMNUNİYETİ VE VERİMLİLİĞİ</b> .....	<b>22</b>
2.1. Çalışan Memnuniyeti Kavramı .....	22
2.2. Çalışan Memnuniyetinin Örgütsel Teorileri .....	23
2.2.1. Gereksinim Kuramları.....	24
2.2.2. Değer (Beklenti) Kuramları .....	26
2.3. Çalışan Memnuniyetini Etkileyen Faktörler .....	27
2.3.1. İçsel Faktörler.....	27
2.3.2. Dışsal Faktörler .....	28
2.3.3. Bireysel Faktörler.....	30
2.4. Çalışan Verimliliği Kavramı .....	32
2.5. Verimliliği Etkileyen Faktörler .....	35
2.5.1. Örgüt İçinde Verimliliği Etkileyen Faktörler.....	36
2.5.2. Örgütte Verimliliği Etkileyen Dış Faktörler .....	38
<b>3. ÖRGÜTÜN DİJİTALLEŞME SEVİYESİNİN ÇALIŞAN MEMNUNİYETİNE VE VERİMLİLİĞİNE ETKİSİ</b> .....	<b>39</b>
3.1. Araştırmanın Amacı.....	41
3.2. Araştırmanın Önemi.....	41
3.3. Araştırmanın Modeli .....	41
3.4. Araştırmanın Hipotezleri.....	42
3.5. Araştırmanın Örneklemi.....	42
3.6. Araştırmada Kullanılan Ölçekler .....	43

	<b>Sayfa No</b>
3.7. Araştırmanın Kısıtları.....	43
3.8. Araştırmada Kullanılan Analiz Yöntemleri .....	44
3.8.1. Demografik Veriler .....	44
3.8.2. Ölçeklere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.....	46
3.8.3. Açıklayıcı Faktör Analizi.....	51
3.8.4. Güvenirlilik Analizi.....	56
3.8.5. Korelasyon Analizi.....	57
3.8.6. Basit Regresyon Analizi.....	59
<b>SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....</b>	<b>61</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>65</b>
<b>EK.....</b>	<b>79</b>

## TABLO LİSTESİ

	Sayfa No
<b>Tablo 1.</b> Endüstri 1.0'dan 4.0'a Doğru.....	14
<b>Tablo 2.</b> Verimliliğe Katkı Sağlayan Önemli Tarihsel Gelişmeler .....	33
<b>Tablo 3.</b> Değişkenler ile Yapılan İlgili Çalışmalar .....	40
<b>Tablo 4.</b> Katılımcıların Demografik Verileri.....	44
<b>Tablo 5.</b> Çalışan Memnuniyeti Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler .....	47
<b>Tablo 6.</b> Çalışan Verimliliği Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler .....	48
<b>Tablo 7.</b> Örgütün Dijitalleşmesi Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler .....	49
<b>Tablo 8.</b> Çalışan Memnuniyeti Ölçeği Açıklayıcı Faktör Analizi.....	52
<b>Tablo 9.</b> Çalışan Verimliliği Ölçeği Açıklayıcı Faktör Analizi.....	53
<b>Tablo 10.</b> Örgütün Dijitalleşmesi Ölçeği Açıklayıcı Faktör Analizi.....	55
<b>Tablo 11.</b> Güvenilirlik Testi Tablosu .....	56
<b>Tablo 12.</b> Korelasyon Analizi Tablosu.....	58
<b>Tablo 13.</b> Örgütün Dijitalleşmesinin Çalışan Memnuniyeti Etkisine Yönelik Regresyon Analizi .....	59
<b>Tablo 14.</b> Örgütün Dijitalleşmesinin Çalışan Verimliliği Etkisine Yönelik Regresyon Analizi	59
<b>Tablo 15.</b> Araştırmanın Hipotezlerinin Kabul ve Reddi.....	60

## ŞEKİL LİSTESİ

	<b>Sayfa No</b>
<b>Şekil 1.</b> Dijitalleştirme, Dijitalleşme ve Dijital Dönüşüm Kavramları .....	5
<b>Şekil 2.</b> Endüstri Devrimlerinin Kronolojisi .....	14
<b>Şekil 3.</b> Siber Güvenlik Prensipleri.....	18



## GİRİŞ

Geçmişten günümüze hızla değişim gösteren ve dijital dönüşüm sürecine katkı sağlayan teknolojik faaliyetler 2000’li yıllardan sonra artış göstererek ileri seviyelere ulaşmaktadır. 2011 yılında Almanya Hannover Fuarı’nda ilk defa kullanılan endüstriyel devrimlerden olan endüstri 4.0 olarak adlandırılan fiziksel verileri teknoloji ile harmanlayan süreç tüm toplumu küresel şekilde etkisi altına almıştır. Yaşanan bu süreçte dijitalleşme, bilim ve teknolojinin gelişimini sağlayan bileşenlerden biri olmasının yanı sıra örgütün yapısına ve işleyişine de etki etmektedir. Bu etki örgütteki geleneksel modellerinin, mevcut yönetim şekillerinin eksik yönlerini gidermekte, işleyiş sürecini kolaylaştırmakta, sarf edilen zamanı ve diğer kaynakları azaltmaktadır. Örgütteki tercih edilen yöntemin sürece uymayıp klasik yöntemler ile yapılması ciddi zaman ve maliyete neden olmaktadır. Bununla birlikte dijital dönüşüm sayesinde örgütlerin artan rekabet ortamında kullandıkları dijital sistemler ve teknolojik alt yapının entegrasyonu piyasada diğer örgütlerle arasında fark yaratacaktır. Dijital dönüşümle birlikte geleneksel işleyişten uzaklaşarak yapay zekâ, endüstri 4.0, nesnelerin interneti, blok zinciri, üç boyutlu baskılar, bulut bilişim, siber güvenlik gibi sistemler iş dünyasında yerini almıştır. Bu sistemsel değişiklikler neticesinde örgüt içi operasyonel alanda değişen iş modelleri, iş tanımları ve bu değişimle alakalı planlama alanında çeşitli hazırlıklar örgütün dönüşüm sürecini yapılandırmıştır.

Çalışan memnuniyeti kavramı Elton Mayo’ nun Hawthorne çalışmalarında gündeme gelerek 1990’lı yıllardan itibaren odaklanılmış ve günümüze kadar birçok araştırmaya konu olmuştur. “Organizasyonlarda çalışanların performanslarının sistematik ve biçimsel olarak değerlendirilmesinin ilk örnekleri 1900’lü yılların başlarında A.B.D.’de kamu hizmeti veren kurumlarda görülmektedir. Daha sonraları F. Taylor’un iş ölçümü uygulamaları aracılığı ile çalışanların verimliliklerini ölçümlemesi sonucu, performans değerlendirme kavramı organizasyonlarda bilimsel olarak kullanılmaya başlanmıştır.” (Uyargil, 2008, s. 2). Örgütlerin vazgeçemeyeceği sermayesi olan insan faktörünün

hizmet sektöründe tatmin oluşu, verimlilik ve memnuniyetine yansması örgüt-çalışan ilişkisinde son derece önemli yerdedir. Çalışan memnuniyeti ve verimliliği, dijitalleşen örgüt yapısında işleyişin daha profesyonel şekilde hizmet sağlaması için önemli bir durumdur. Örgütün sahip olduğu kaynaklar üretim ve hizmet alanında belirleyici unsur olmakla beraber örgüt içi yapılanmayı sağlamaktadır. Çalışan memnuniyetini ve verimliliğini etkileyen, örgütte gerekli görülen alanlarda dijital süreçle birlikte ihtiyaçlar doğrultusunda değişimler yapılmaktadır. Örgütün yönetim alanın da verimlilik ve memnuniyet düzeyinin artırılması için farklı politika ve stratejiler uygulanmaktadır. Bu durum örgütün yapı ve işleyişinde olumlu sonuçlar doğurmakta, ileriye dönük muhtemel kriz durumlarında kısıtlayıcı unsurları fırsata çevirerek dijitalleşme sürecine hız kazandırmaktadır.

Dijitalleşme kavramının örgüt işleyişine dair etkileri doğrultusunda yapılan araştırmalarda, dijital dönüşümün temellerinin 1990'lı yıllarda bilgisayarın çalışma hayatına girmesiyle başladığı bilinmektedir. Örgütlerde bilgisayar kullanımının çalışma hayatındaki önemi, dijital sürecin gelişimi ve uygulanması hususunda önemli bir yerdedir. Bilhassa 2000'li yıllarda bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin yaşanması ile dijitalleşmenin iş hayatındaki yeri giderek büyük öneme sahip olmuştur. 2010 yılından itibaren dijitalleşme süreci çalışma hayatında yoğun olarak hissedilmeye başlanmıştır. Süregelen işlemlerin giderek otomatik hale bürünmesi ve gerekli yazılım faaliyetlerinin geliştirilmesi ile geleneksel işleyişten uzaklaşarak dijitalleşmenin örgütlerdeki dönüşüm süreci hızlanmıştır.

Günümüz koşullarında örgüt sistemlerinin güvenlik ağında yaşanan aksaklık ve tehditler sonucunda kişisel dataların gizliliğinin korunması, çalışan memnuniyetinin sarsılmaması adına önemli bir husustur. Örgütte var olan analog sistemin teknolojik gelişmelerle birlikte yenilenerek dijital ortama aktarılması ve işleyişin daha pratik, kolay, erişilebilir ve uygulanabilir duruma dönüşmesi çalışanların sosyo-psikolojik yönden daha olumlu etkilediği görülmektedir. Bütün bu değişimler ve gelişimler doğrultusunda dijitalleşme, örgütün farklı alanlarında etkisini göstererek, çalışanların da iş hayatlarında memnuniyet ve verimlilik kavramlarının önemini arttırmış ve çalışanlara yönelik yönetsel stratejilerin bu süreçle beraber yeniden düzenlenmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Bu kapsam dahilinde araştırmanın amacı; örgütün dijitalleşmesindeki seviyenin çalışan memnuniyeti ve çalışan verimliliğine etkisini incelemektir. Çalışmanın birinci bölümünde dijitalleşme ve dijital dönüşüm kavramları, dijitalleşme sürecinde yapılması gerekenler, dijitalleşmenin örgüte ve iş dünyasına katkısı hakkındaki konular ile süreç incelenmektedir. İkinci bölümde ise çalışan memnuniyeti ve verimliliği kavramları, ilgili kuramlar, etkileyen faktörlere ilişkin çalışmalar yapılmaktadır. Bu doğrultuda üçüncü bölümde örgütün dijitalleşmesinin çalışan memnuniyeti ve verimliliğine etkisi üzerine yapılan araştırmada veri toplamak için anket yöntemi kullanılmış olup katılımcıların yanıtları sonucunda elde edilen veriler ile ölçeklerin tanımlayıcı istatistikleri, açıklayıcı faktör analizi, güvenilirlik analizi, korelasyon analizi ve regresyon analizi kullanılmıştır.

# 1. DİJİTALLEŞME

Bu bölümde dijitalleşme ve dijital dönüşüm kavramlarının tanımı yapıldıktan sonra dijitalleşmenin iş dünyasındaki etkileri, dijitalleşme için yapılması gerekenler ve dijitalleşmenin örgüte sağladığı katkılar açıklanmıştır.

## 1.1. Dijitalleşme Kavramı

20. ve 21. yüzyıllarda oluşan teknolojik gelişmeler sonucunda yaşanan değişimler kapsamlı ve önemli sonuçlar doğurmaktadır. Geleneksel işleyişte olmayan hızla ilerleyen dijital teknolojilerin çeşitli alanlarda çok yönlü etkisi görülmektedir.

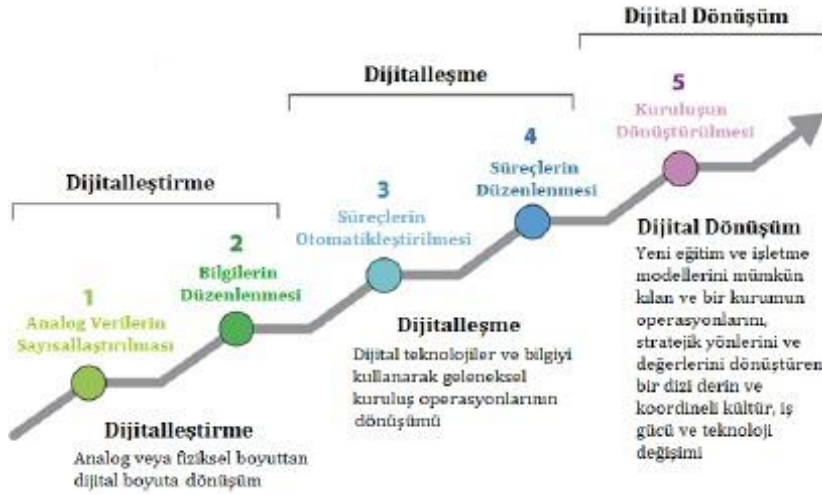
Dijitalleşme kavramının süreci geçmişte yaşanan gelişmelerden günümüze kadar pek çok açıdan tanımlanmıştır. Kreiss ve Brennen (2014, s. 2) çalışmalarında “dijitalleşme kavramı bir terim olarak tarihte ilk kez 1971 yılında, North American Review dergisinde yayımlanmış bir makalede toplumun dijitalleşmesi” şeklinde ifade edildiğini vurgulamaktadır.

Akademik anlamda incelenen veriler doğrultusunda dijitalleşme ile alakalı çeşitli tanımlar görülmektedir. Dijitalleşme, yaşanan teknoloji hayatındaki değişimler ile beraber ekonomik, kültürel ve sosyolojik bakımdan değişim gösteren, yenilenme sürecidir. Geçmişten günümüze yaşanan ekonomik sarsıntılar göz önüne alındığında örgütler olağandışı durumlarını düzeltmek için yeni bir yapısal ve işlevsel arayışa girmiştir. Arayış neticesinde 1990’ların sonlarından itibaren bilgisayarların iş hayatına girmesi bu süreci olumlu etkilemiştir. Özellikle yaşanan 2008 krizi geleneksel yöntemlerin yerini daha güncel ve dijital platformların alması gerektiğini göstermiş ve var olan yöntemlerin değiştirilmesine olan eğilimi arttırmıştır. Yaşanılan bu durumlar neticesinde değiştirilen ve geliştirilen yöntemlerin uygulanması örgütlerin daha kısa sürede dijital dönüşüm sürecini benimsemesini kolaylaştırmıştır (Asadova, 2020, s. 210).

Gelişen teknolojilerle birlikte dijitalleşmeye olan yoğunlaşmaya yönelik Aslıyüksek (2016, s. 88) çalışmasında “20. ve 21. yüzyılların önemli gelişme sahalarından biri olan

bilgi teknolojileri, geçmiş yüzyılların bilgi birikimini defalarca katlayacak bir bilgi patlaması yaratmış, üretilen bilginin bilgi denetim araçları ile yönetilmesini ve internet teknolojisi ile iletilerek geniş kitlelere ulaşmasını sağlamıştır.” ifadesini kullanmaktadır.

**Şekil 1.** Dijitalleştirme, Dijitalleşme ve Dijital Dönüşüm Kavramları



**Kaynak:** Differentiating Dx from Digitization and Digitalization, Çevrimiçi, <https://er.educause.edu/blogs/2020/6/consider-the-three-ds-when-talking-about-digital-transformation>, E.T. 05.06.2021

Dijitalleşme süreci değişik sektörlerde farklılık göstermektedir. Bu dijitalleşme sürecinin olumlu yönleri; yüksek verimlilik, düşük maliyet, yüksek ulaşılabilirlik, hız ve kolaylık gibi unsurları barındırmaktadır. Dijitalleşme, iş hayatında ve günlük yaşamda birçok sektörü yeniden yapılandıran, bu yeniliklerle birlikte çeşitli hizmetler ve iş modellerini değiştirerek hayatı kolaylaştıran bir olgu yaratmaktadır. Bilindiği üzere tüm önemli bilgi ve belgeler daha ilkel şekilde arşivlenmekte gerek alan gerekse vakit açısından kayba neden olmaktadır. Günümüz koşullarında kullanılan araçlar ve teknoloji sayesinde bu analog sistem yerini dijital kaynaklar sunan bir sürece bırakmıştır. Ve bu sayede dijitalleşen bilgi ve belgeler daha basit bir şekilde ulaşılabilir ve paylaşımı kolay bir şekilde bürünmüştür. Dijitalleşen alanda aktarılmış olan ve orada arşivlenen veriler hem maddi hem de vakti tasarrufu maksimum seviyeye ulaştırmıştır. Bu şekilde dönüşen ve gelişen

iş dünyasında çeşitli teknolojik faaliyetlerin değişimi ile sağlanan zaman tasarrufundan kaynaklı daha hızlı ve faydalı hizmetler sunulmaktadır (Altun, 2020, s. 172).

Dijitalleşme kavramının etkileri ile ilgili olarak Askeroğlu (2017, s. 2) “Günümüzde hızla gelişen iletişim teknolojilerinin başında gelen yeni iletişim teknolojileri bireylerin yaşam alanları üzerinde geniş bir etki yaratmaktadır. Gündelik hayatın vazgeçilmez bir parçası haline gelen yeni iletişim teknolojileri, dijitalleşme süreci ile birlikte yeni bir boyut kazanarak her an her yerde ulaşılabilir bir hal almaktadır. Bugün bireylere bağımsız olarak iletişim kurma imkânı sunan iletişim teknolojileri sayesinde hem bilgiye ulaşmak kolay hale gelmekte hem de bilgiyi yaymak basitleşmektedir.” şeklinde açıklamaktadır.

Dijitalleşmenin kurumsal ve günlük yaşamdaki etkisinin giderek daha da artmasıyla son zamanlarda bütün süreç ve örgütsel yapıların hızla değişen sisteme adapte olması beklenmektedir. Bu beklentiyle değişen ve gelişen durumlara göre arz ve talep doğrultusunda ürün ve hizmet alanında ve iş modellerinde bir dönüşüm süreci oluşmuştur. Bu dönüşüm ile beraber karşılaşılan fayda ve zorluklar yeni çalışma yollarını araştırmayı teşvik etmiştir. Dijital dönüşümle beraber standartlarının dışına çıkarak çalışanlarının verimliliğine ve üretkenlik seviyesine olumlu katkılar sağlayan bir yönetim sistemi geliştirilmiştir.

Dijital teknolojinin gelişimiyle günümüz örgütleri, yaşanan bu değişim için alınan riskleri azaltmaya yönelik yeni çalışmalara gereksinim duymaktadır. Dijital fırsatların fark edilmesi, dijital yeniliklerin yakından takibi, mikro ve makro düzeyde ekonomik dönüşüm aşamalarının öngörülmesi, yaşanılacak olumsuz güven ihlaline yol açan durumların engellenmesi yönünde çalışmalar hedeflenmektedir. Bu doğrultuda dijitalleşmenin örgütlere daha kapsamlı bir şekilde entegre olması düşünülmektedir (Yankın, 2019, s. 17).

Teknolojide yaşanan hızlı gelişmeleri yansıtabilmek amacıyla çeşitli kavramlar dijital dünyada yerini almıştır. Bunlardan en önemlileri yapay zekâ, endüstri 4.0, nesnelerin interneti, blok zinciri, üç boyutlu baskılar, bulut bilişim ve siber güveniktir. Bu oluşan kavramlar neticesinde insan gücü kullanımını en aza indirerek yeni iş modellerinin ve hizmet alanlarının genişletilmesi bakımından çalışmalara yön verilmiştir. Var olan durumların esnetilerek radikal değişikliklere yerini bırakması, örgüt işleyişindeki

teknolojik alt yapının değiştirilmesi çalışanların sistemsel bir yenilik sürecinde olduğunu göstermektedir.

## **1.2. Dijital Dönüşüm Kavramı**

Dijital dönüşüm ihtiyaçlar doğrultusunda hızla gelişen, bilgi teknolojilerinin çeşitli yapılarla daha efektif şekilde hizmet sunmayı amaçlayan verimli ve yenilikler getiren bir geçiş sürecidir.

Dijital dönüşüm (Digital Transformation), tüm kaynakların kullanılarak dijital teknoloji gelişmeleri ile maksimum fayda sağlaması, olanaklardan fayda sağlamak için ticari işlerin, akışların ve modellerin dönüşüm sürecidir.

Temel amacı dijital bir şekilde verimliliği artırarak motivasyonu yükseltmek, riski yönetmek veya maddi fırsatları bulmaktır. Analog işleyişten uzaklaşarak dijital bir yönetim şekli daha üretken ve ulaşılabilir bir örgüt yaşamı hedeflenmektedir (Kırçı, 2007, s. 102).

Yakın geçmişte ortaya çıkan ve etkilerinin artarak devam ettiği dijitalleşme süreci ile ilgili Kurtulmuş (2019, s. 4) yaptığı çalışmada “Teknolojinin hızla hayatımıza girmesi ve internetin ucuzlaması, mobil cihaz kullanımlarının artması, sosyal medya kullanımlarının yaygınlaşması ile sistemler ile beraber kişiler de çok büyük miktarlarda veri üretmektedir. Üretilen veri günümüzde daha kolay saklanıp ve analiz edilerek değerli hale dnüşürülebilmektedir. Değerli hale getirilen verilerin kurumlar için getirilerini fark eden yöneticiler iş süreçlerini ve üretim yöntemlerini dijitale dnüşürme sürecine girmişlerdir. Dijital Dönüşüm olarak tanımlanan bu akış teknolojinin kurumlarda etkin kullanımı gibi bilirse de bir firmada teknolojinin kullanımı tamamen dijitalleşmenin tanımını değildir. Kurumdaki alışanların bu sürece dâhil edilmesi, sistemi kullanabilir hale gelmeleri ve kurumun yaptığı işe etki edecek şekilde dönüşüm sürecini yönetebilmelidir.” şeklinde açıklayarak dijital hayatın getirilerini ifade etmektedir.

Dijitalleşen yeni dünyada örgütler, vizyon ve misyonları doğrultusunda değişen teknolojik koşullara adapte olarak varlıklarını sürdürmeli ve gelişen bütün sistemleri

kendilerine uyarlamalıdır. Örgütlerin yatırım alanlarını bu platformda daha aktif olabilecekleri bir seviyeye taşımaları gerekmektedir. Dijitalleşme sürecinde, örgüt içinde tüm departmanların mevcut yönetimin dışına çıkarak yeni koşullara uyum sağlamasını ve beklentilerin geliştirilmesi durumunu açıkça ortaya koymuştur.

Dijital dönüşüm sürecinde bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin önemli bir yerde olduğunu vurgulamak kaçınılmazdır. Konuyla ilgili Gözüküçük (2020, s. 7) “Dijital Dönüşüm ve Ekonomik Büyüme” adlı çalışmasında dijital dönüşüm sürecinin ortaya çıkmasındaki etkenlerden en önemli sayılan bilgi iletişim teknolojileridir. Bilgi iletişim teknolojilerinde yaşanan değişimlere bakıldığında, üretim ve tüketim ilişkileri, iletişim biçimleri, karar alma süreçleri değişim göstermektedir. Ancak dijital dönüşümün göz ardı edilemeyen bir diğer itici gücü ise mikro işlemcilerde meydana gelen gelişmelerdir olarak tanımlanmaktadır.

Günümüzde örgütler, dijital ortamın sunduğu olanaklarla hizmet ağında karşılıklı bir iletişimle modern teknolojiyi daha verimli kullanmaktadır. Dijital dönüşümün örgüte sağladığı katkılarla birlikte geçmişten gelen alışkanlıkların vazgeçilmesinde yaşanan zorlukların da uyum sürecini etkilediği bilinmektedir. Önceden kullanılan teknoloji kaynaklarına ikame olarak gelişen sistemlerin, iş dünyasını giderek artan bir değişim sürecine dahil edildiği ve bununla birlikte örgüt ve çalışanların da üretkenliklerinde önemli bir değişkenlik göstereceği bilinmektedir (Klein, 2020).

İnsanların hayatında çeşitli kullanım alanlarında fayda sağladığı düşünülen bu süreç hakkında Yılmaz (2019, s. 2) “Dijital dönüşüm için önemli olan donanımsal yapılara göz atılacak olursa, yapılan tahminlere göre, 2020 yılı itibariyle dünya genelinde, 200 milyardan fazla sensör, 50 milyar aygıt, 2,5 milyara yakın sayıdaki insanın yüksek hızlı veri ağlarına erişimi, 4,5 milyar uygulama kullanıcısı ve 50 Ekzobayt dolayında veri trafiğinin olacağı öngörülmektedir.” ifadesi çerçevesinde dönüşüm ile birlikte entegre edilen dijital çağın getirilerinin, gün geçtikçe artış gösterdiği ve teknolojik bakımdan sürekli yenilenmeye odaklı bir sistem yapısı oluşturulduğu görülmektedir.

Dijital dönüşüm geçmişi, şuanı ve geleceği kapsamaktadır. Bu doğrultuda değişim unsurları göz ardı edilmeden bütün getiriler iyi bir süreç yönetimiyle etkin bir şekilde



kullanılmalıdır. Dijital dönüşüm sadece yeni teknolojileri uygulamak amacıyla olmayıp bununla beraber örgütün çalışma şeklini ve yapısını değiştirerek bu süreçte sunulan yeni ve geliştirilmiş fırsatları değerlendirme amacı da gütmektedir.

### 1.3. Dijitalleşmenin İş Dünyasındaki Etkileri

Dijitalleşme ile birçok alanda değişimler meydana gelmiştir. İş hayatında önemli yerde olan dijitalleşme, çeşitli yönlerde gelişim göstererek çalışma hayatında etkisi ile yeni düzenlemelerin kaçınılmaz olduğu gözlemlenmektedir.

Dijitalleşme ile **esnek çalışma** şekline geçilerek örgüt çalışanları hangi zamanda ve nasıl bir yöntemde çalışacaklarını seçmesi ile erişilen veriler dijitalleşmeye kolay bir şekilde dönüşmektedir. Dijital platformlarda arşivlenebilmekte ve mobil iletişim kaynakları ile her zaman ulaşılır olmaktadır. Yaşanılan teknolojik gelişmeler sayesinde dönüşen bu sürecin daha mümkün olacağı görülmektedir. Teknolojik gelişmeler sayesinde örgütlerin sağladığı hizmetler teknolojik araçlar ile sergilendiğinden gündün güne serbest, mobil ve evden çalışma gibi uzaktan ve esnek çalışma şekilleri benimsenmektedir (Altun, 2020).

Dijitalleşme ile **yenilik** sadece bilgilerin elektronik bir platforma entegrasyonu değil, aynı zamanda bu platformun etkin ve verimli şekilde kullanımı, gelişimi için farklı yol arayışına girme sürecidir. Günümüz piyasasında neredeyse her bölümde uygulanabilir çok fazla yenilik içeren gelişmeler ile karşı karşıya gelinmektedir. Dijitalleşme ile örgütlerin fikir gelişimi, geniş bir kitleye ulaşımı, iş organizasyonu ve yönetimi için gelişmiş ve dönüşmüş araçlar kullanmaları çalışan açısından motive edici unsur olmakla beraber yaşam standartlarını daha iyi düzeye ulaştırmak için daha üst seviyede ürün ve hizmet gerçekleştirmektir (Eryılmaz, 2020).

Dijitalleşme ile **yeni iş modelleri** birçok alanda gelişim göstermiştir. Dijitalleşme sonrası sunulan hizmetler neticesinde örgütler kendi kültürleri doğrultusunda ihtiyaçlarına göre şekillenerek çeşitli iş akış sistemi oluşumuna geçmiştir. Dijitalleşen dünya ile beraber oluşan yeni fikirlerin benimsenmesi ve yerleşik hale gelmesi sürecin önemli aşamalarındandır. Bu doğrultuda kaynakların ulaşılabilirliğinin artırılması ve geleneksel

yapıdan uzaklaşarak daha yenilikçi yapılara bürünmesi yeni iş örgütlerinde modellerinin değişiklik göstermesine katkı sağlamıştır (Soylu, 2018, s. 49).

Dijitalleşme ile oluşan otomasyon sisteminde bilgi ve **iletişim** örgütlerde yönetici-çalışan arasında teknoloji aracı olarak önemli bir basamak haline gelmiştir. İletişimle birlikte örgüt içinde güçlü bir bilgi aktarımı gerçekleştirilerek sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturulmaktadır. İletişimin gelişmesiyle örgütlerin mevcut değerlerinin artışında olumlu bir etki görülmektedir (Ersöz ve Özmen, 2020, s. 171).

Dijitalleşme ile **yapay zekâ** (artificial intelligence – A.I.) örgütlerde belirli faaliyet alanlarında kullanılmaktadır. 1884'lü yıllarda yapay zekâ için kırılma noktası olan çalışmaları Charles Babbage ortaya çıkarmıştır. 1956 yılında Dartmouth Konferansı'nda yapay zekâ için önemli adımlar atılarak yapay zekâ konusunda öncü bilim adamları Marvin Minsky, Allen Newell ve Herbert Simon'dur. Yapay zekâ terimini ilk kullanan öncü isim John McCarthy'dir. McCarthy 1957 yılında LISP (List Processing) programlaması ile yapay zekâ alanındaki gelişime büyük oranda katkı sağlamıştır.

Yılmaz (2020, s. 14-16) Yapay zekâ tarihindeki kronolojiyi,

“MS 1.yy: Antik Çağda İskenderiyeli Heron su ve buhar gücüyle çalışan mekanik düzeneklere sahip otomatlar yapmıştır.

1206: Sibernetik biliminin öncülerinden Ebu'l İz Bin Rezzaz El Cezeri, su ile çalışan otomatik kontrollü makineler yapmıştır.

1623: Wilhelm Schickard, mekanik ve dört işlemi yapabilen hesap makinesini icat etmiştir.

1672: Gottfried Leibniz günümüz bilgisayarlarının soyut temelini oluşturan ikili sayma sistemini geliştirmiştir.

1822-1859: Charles Babbage mekanik olarak çalışan hesap makinesi yapmıştır. Ada Lovelace ise Babbage'in makineleri üzerinde delikli kartlar ile yaptığı çalışmalardan dolayı ilk bilgisayar programcısı olarak sayılmaktadır. Lovelace'ın çalışmaları algoritma içermektedir.

1923: Karel Capek, Rossum'un Evrensel Robotları (R.U.R.- Rossum's Universal Robots) adlı tiyatro oyununda robot kavramını ilk kez ortaya atmıştır.

1931: Kurt Gödel, kendi ismiyle anılan eksiklik teoremini ortaya atmıştır.

1936: Konrad Zuse, Z1 isimli 64K hafızaya sahip programlanabilir bir bilgisayar geliştirmiştir.

1946: ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer) adlı 30 ton ağırlığında ve bir oda büyüklüğündeki ilk bilgisayar çalışmaya başlamıştır.

1948: John von Neumann, kendi kendini kopyalayabilen program fikrini ortaya atmıştır.

1950: Bilgisayar biliminin kurucusu sayılan Alan Turing, Turing Testi kavramını ortaya koymuştur.

1951: Mark 1 adlı aygıt için ilk yapay zekâ programları yazılmıştır.

1956: Matematik problemlerinin çözümüne yarayan Logic Theorist (Mantık Teorisi-LT) adlı program Newell, Shaw ve Simon tarafından ortaya konulmuştur. Sistem, ilk yapay zekâ sistemi olarak kabul edilmektedir.

1950'lerin sonu-1960'ların başı: Masterman ve arkadaşları tarafından makine çevirisi için sematik ağ geliştirilmiştir.

1958: MIT'den Mc Carty, LISP (list processing language) dilini oluşturmuştur.

1960: Licklider, insan-makine ilişkisini çalışmasında anlatmıştır.

1962: Unimation, endüstriyel alan için robot üreten ilk firma olarak kurulmuştur.

1965: Bir yapay zekâ programı olan ELIZA yazılmıştır.

1966: İlk hareketli robot "Shakey" Stanford Üniversitesinde üretilmiştir.

1973: DARPA'da TCP/IP olarak isimlendirilen protokoller için geliştirme başlamıştır.

1974: İnternet terimi, ilk olarak Cerf ve Kahn tarafından çalışmalarında kullanılmıştır.

1978: Simon, Yapay Zekâ konusunda önemli çalışmalarından olan Sınırlı Rasyonalite Teorisi ile Nobel Ödülü kazanmıştır.

1979: Standford Arabası başarı ile test edilmiştir.

1981: IBM ilk kişisel bilgisayarı üretmiştir.

1993: MIT'de insan görünümlü robot olan Cog'un üretimine başlanmıştır.

1997: Deep Blue isimli süper bilgisayar dünyaca ünlü satranç oyuncusu Kasparov'u yenmiştir.

1998: İlk yapay zekâ oyuncuğu Furby piyasaya sürülmüştür.

2000: İletişimde jest ve mimik hareketleri kullanabilen Kısmet isimli robot tanıtılmıştır.

2005: Yapay zekâyâ sahip, insan yeteneğine ve becerisine en yakın robot olan Asimo adlı robot tanıtılmıştır.

2010: Asimo'nun zihin gücü kullanılarak hareket etmesi sağlanmıştır." şeklinde sıralamıştır.

Dijital dünyaya entegre edilmeye çalışılan yapay zekâ hem örgütlere yeni iş fırsatları sunacağına hem de piyasadaki diğer örgütlerle olan rekabet ortamında dengeleri değiştireceğine inanılmaktadır. Yapılan çalışmalarda örgütlerin iş akışları otomatikleştirilerek çeşitli algoritmalar ile farklı faaliyetler yaratılmaktadır.

Sanayi devriminden başlayarak günümüze kadar ilerleme kaydedilen ve gelişen teknolojilerin yoğun kullanım alanlarından biri olan endüstri sektörü 21. yy.'da etkisini tüm dünyada göstermektedir. Aksoy (2017, s. 36) sanayileşmeyi, bireylerin ihtiyaçlarına paralel oluşan dönüşüm olarak açıklamaktadır.

İleri teknolojik faaliyetleri içeren **endüstri 4.0** (industry 4.0)'ın gelişim dönemleri incelendiğinde 18.yy.'da İngiltere'de başlayan ve diğer bütün ülkeleri de kısa zamanda etkisi altına alan sanayileşme ülkelerin gelişme seviyelerini ölçmede önemli bir faktör haline gelmektedir. İnsanların tarımsal üretim toplumundan sanayi toplumuna geçişinin etkilerinin görüldüğü, buhar makinesinin icadıyla birlikte büyük fabrikaların kurulduğu, endüstriyel gelişmelerin ilk adımı Endüstri 1.0'dır. 20.yy sonlarında elektrik enerjisinin kullanımının yaygınlaşması ve üretim sektöründe yerini almasıyla Endüstri 2.0'a geçiş sağlanmıştır. Özellikle Henry Ford, seri üretim odaklı çalışmalarıyla Endüstri 2.0'ın simgelerinden biri haline gelmiştir. Seri üretimin sektörde yerini almasıyla birlikte 1970'li yıllarının başından itibaren yaşanan teknolojik gelişmeler yeni bir devrimin önünü açmıştır. Bilgi teknolojilerindeki yenilikler ve analog veri sistemlerinin yerini alan dijital platformlarla birlikte Endüstri 3.0, bilişim çağının elektronik ortamlara geçiş sürecini kapsamaktadır. Bu dönemde otomasyon ve seri üretimde teknoloji kanallarının kullanımı, programlanabilir cihazların üretimi ön plana çıkmakta ve 2010 yılına kadar etkisi devam etmektedir (Özsoylu, 2017, s. 42-46).

2011 yılında Almanya'da Hannover Fuarı'nda ilk defa endüstri 4.0 terimi kullanılmıştır. Endüstri 4.0 ile ilgili farklı tanımlamalar yapılarak gündeme gelen kavram açıklanmaya çalışılmıştır. 2012 yılında Henning Kagermann ve Robert Bosch GmbH' nın öncülük ettiği bir araştırma grubu, Alman Hükümetine, Endüstri 4.0 Devrimi hakkında hazırlanan

bir çalışma sunmuşlardır. Zezulka, Marcon, Vesely ve Sajdl (2016, s. 8) yapmış olduğu araştırmada “Industry 4.0–An Introduction in The Phenomenon” adlı makalelerinde “Endüstri 4.0, birbiriyle bağlantılı üç faktör için kullanılıyor:

- Basit tekniklerin sayısallaştırılması ve uyumu, karmaşık teknikle ekonomik ilişki, ekonomik karmaşık ağlar,
- Ürünlerin ve hizmetlerin sayısallaştırılması,
- Yeni piyasa modelleri.” şeklinde ifade edilmektedir.

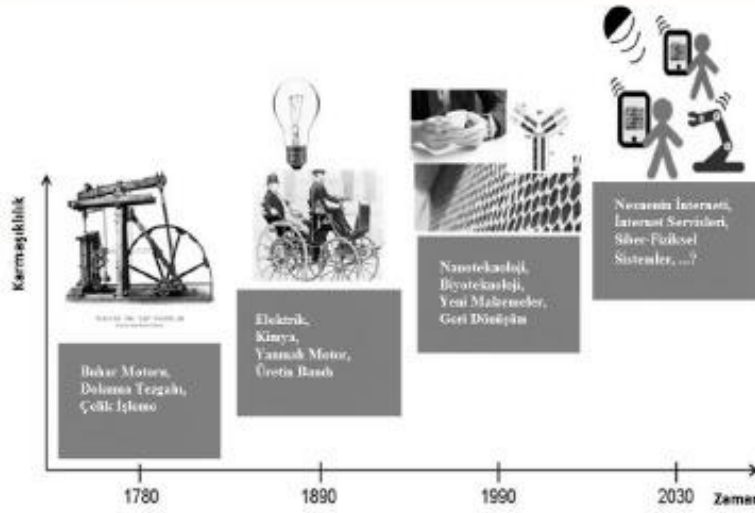
Thamesa ve Schaefer (2016, s. 13) Endüstri 4.0’ı, “Dördüncü sanayi devrimine atfedilen Endüstri 4.0, akıllı sanal-fiziksel sistemler kullanarak akıllı fabrikalar inşa etmek vizyonunu taşır. Endüstri 4.0 otomatik kontrollü akıllı sistemler tarafından kontrol edilen, kendi kendinin konfigürasyonunu yapabilen, kendini izleyebilen, kendini iyileştirebilen üretim ekosistemlerini mümkün kılacaktır. Bunun sonucu olarak endüstri 4.0 eşi benzeri görülmemiş düzeyde operasyonel verimlilik elde edilmesine ve verimlilikteki büyümenin hızlanmasına izin verecektir.” olarak açıklamaktadır.

“Industrie 4.0 in a Global Context: Strategies for Cooperating with International Partners (Acatech Study)” adlı çalışmada Endüstri 4.0, “Akıllı makinelerin, ürünlerin ve üretim kaynaklarının esnek üretim sistemlerine dikey entegrasyonu ve farklı kriterler temelinde optimize edilebilen sektörler arası değer ağlarına yatay entegrasyonu için dünya çapındaki şirketlere önemli bir model olarak hizmet ediyor. Maliyet, kullanılabilirlik ve kaynak tüketimi gibi.” olarak ifade edilmiştir (Kagermann, Schuh, Anderl, Gausemeier, 2016, s. 19).

Endüstri 4.0 hakkında farklı görüşler, örgüt ve çalışanların da tam anlamıyla bu süreçten etkileneceğini açıkça ortaya koymaktadır. Taş (2018, s. 1823) “Dördüncü Sanayi Devrimi’nin (Endüstri 4.0) Çalışma Hayatına ve İstihdama Muhtemel Etkileri” çalışmasında “Yaşanan bu süreç ekonomide sosyal hayata, çalışma yaşamında, günlük işlerde yani hemen hayatın her alanında etkisini göstermiştir. Bu durum hem olumlu hem de olumsuz birçok sonuçlara neden olmuştur. Özellikle çalışma hayatına yönelik olarak oluşan negatif görüş ve bakış açıları olabildiği kadar, Endüstri 4.0 ile gelen teknolojinin üretimde bir çığır açacağı görüşleri de oldukça fazladır. Günümüzde gelişmek isteyen,

ekonomik ve sosyal açıdan geri kalmak istemeyen tüm ülkelerin yeni sanayi devrimi olan Endüstri 4.0'ın getirdiği yenilikleri takip etmesi ve bu teknolojiyi üretmesi bir zorunluluk haline gelmiştir.” olarak açıklamaktadır.

**Şekil 2.** Endüstri Devrimlerinin Kronolojisi



**Kaynak:** Dombrowski ve Wagner, Mental Strain As Field of Action In The 4th Industrial Revolution, 2014, s.101.

**Tablo 1.** Endüstri 1.0'dan 4.0'a Doğru

<b>Mekanik Üretim Tesislerinin Uygulanması (18. YY)</b>	1712 Buhar Makinesinin İcadı
<b>Elektrik ve İş Bölümüne Dayalı Seri Üretime Geçilmesi</b>	19. Yüzyıl 1840 Telgraf ve 1880 Telefon İcatları 1920 Taylorizm (Bilimsel Yönetim)
<b>Üretim Süreçlerinin Otomasyonu (20. YY)</b>	1971 ilk mikro bilgisayar (Altair 8800) 1976 Apple I (S. Jobs ve S. Wozniak)
<b>Otonom Makineler ve Sanal Ortamlar (21. YY)</b>	1988 AutoIDLab. (MIT) 2000 Nesnelerin İnterneti 2010 Hücresel Taşıma Sistemi 2020 Otonom Etkileşim ve Sanallaştırma

**Kaynak:** Kesayak, B., Türkiye Endüstri 4.0 Platformu, <https://www.endustri40.com/endustri-tarihine-kisa-bir-yolculuk/> tarafından geliştirilmiştir.

Dijitalleşmeye katkı sağlayan diğer bir teknoloji **nesnelerin interneti** (internet of things - IoT) dir. Nesnelerin interneti kavramı Procter & Gambler kurumu için Kevin Ashton tarafından 1999 yılında kullanılmıştır. Kuruma radyo frekansları ile tanımlama teknolojileri arasındaki ilişki anlatılmıştır. Bu kavramı “Nesnelerin interneti dünya üzerindeki tüm nesnelerin hareketlerini toplayacak reseptör yeteneklerine ve ağ bağlantısı özelliklerine sahiptir. Yaklaşık 7 milyar insanın yaşadığı dünyamızda 50 milyarın üzerinde akıllı nesnenin veri topladığı düşünülmektedir. İnternete bağlanma özelliği bulunan ve adının başında “akıllı” (işlemci ve işletim sistemi) olan her teknolojik aygıt nesnelerin interneti denilen medeniyetin bir üyesidir. Örneğin, Samsung’ un Gear adlı saati sadece bir saat veya küçük bir telefon değildir. Veya Sony’nin Band adlı bilekliği sadece bir kalp monitörü özelliği taşımaz. Lokasyon bilgilerinden, diyet bilgilerine, ne yediğimizden kaç litre su içtiğimize kadar sayısız verileri taşıyan ve ayrıca aktaran nesnelere dir. Günümüzde akıllı buzdolapları, akıllı çamaşır ve bulaşık makineleri, akıllı evler, akıllı mutfak elektronikleri ve hatta akıllı klozetler sahibine sunduğu vaatler ve faydalar karşılığında veriler toplamaktadır. Nesnelerin interneti, deney hayvanlarını izlemede, hava olaylarını takip etmede, trafik kontrollerinde ve çok daha geniş bir alanda sunduğu sayısız reseptörle hizmet etmekte ve karşılığında kullanıcısının verisine sahip olmaktadır. Dolayısıyla büyük veriyi tartışırken nesnelerin interneti kavramı asla unutulmamalıdır. Günümüzde birçok yazılım ajansı bu konuda şirketlere uygulamalar ve aygıtlar üretmektedir. Böylece şirketler müşterilerine bilgi ağı yoluyla daha da fazla kenetlenmektedir.” olarak ifade etmektedir (Yanık, 2017, s. 59).

İlerleyen süreçte yiyeceklerden akıllı ayakkabılara, evlerden arabalara var olan tüm nesnelerin arasında bir bağ olması bizleri bekleyen gelişmeler arasında gösterilmektedir.

Bitcoin isimli kripto paranın hayata hızlı şekilde girmesi ile **blok zinciri** (blockchain) teknolojisi 2017 yılından itibaren yaygınlanmıştır. Yatırımcıların ilk evrede odağında bitcoin varken sonrasında ardında yatan teknoloji olan blockchaine merak salınmıştır. Bitcoin 1991 yılında Stuart Haber ve Scott Stornetta öncüsü olan “Merkle Ağacı” tekniği ile Blockchain tabanlı Bitcoin ilk kripto parasında çift harcama önüne geçmiştir.

Dedeoğlu (2019, s. 31) tarafından Blockchain, “Birçok bilgisayardaki işlemleri kaydetmek için kullanılan, merkezî olmayan, dağıtık ve ağa dâhil olan ya da olmayan herkesin inceleyebileceği açık bir dijital defterdir.” şeklinde ifade edilmektedir.

**Üç boyutlu baskılar**, sanal bir nesnenin üç boyutlu hali ile tasarlanmış polimer, kompozit, reçine gibi malzemelerden ısı veya kimyasal işlemle geçirilerek üretilme işlemidir. Bu işlem üç boyutlu yazıcılar tarafından sağlanmaktadır.

Teknolojik gelişmelerin giderek ilerleme gösterdiği bilişim sektöründe, **bulut bilişim** (cloud computing) önemli bir gelişme olarak yerini almaktadır. Seveli (2013, s. 19) tarafından bulut bilişim kavramını “Bulut mimarisinin temelinde yer alan altyapı bileşenleri; sunucular, güç kaynakları, elektronik ve mekanik kısımlardan meydana gelmektedir. Kurulum, bakım ve destek, veri merkezinin yönetimi, elektriksel verilerin taşınması gibi işlemler bu katmanda meydana gelir.” şeklinde açıklamaktadır.

Bulut bilişim düşüncesinin 1950’li yıllarına kadar dayandığı bilinmektedir. 1970 yılının sonlarına doğru bilgisayar sistemlerindeki gelişmelerin ilerlemesi ve internetin ortaya çıkması bulut bilişim için önemli adımlardır. Bulut bilişim kavramının 1990 yılına kadar interneti temsil ettiği, hatta internet sembolünün bulut olduğu bilinmektedir. Konunun kapsamı ile ilgili Ağır (2019, s. 10) çalışmasında “İlk zamanlarda yalnızca sunucular ile kullanıcılar arasındaki ağ sistemlerini ifade etmekte iken, zamanla meydana gelen teknolojik gelişmeler sonucunda sunucuları da ekleyerek bilişim kavramına dönüşmüştür. 1990 yıllarında, kullanıcılara özel sanal ağ hizmetlerini sunmaya başlayan Telekomünikasyon şirketleri, bu ağların nasıl kullanıldığını kontrol edebilmek amacıyla bant genişliği ve anahtarlama gibi teknolojilerin kullanmaya başlamış, bu teknolojiler ise günümüzdeki bulut bilişimin altyapısını oluşturmuştur.” ifade etmektedir.

2006 yılında “Amazon S3” veri sistemlerinde kullanılan bulut bilişim hizmeti bu alandaki araştırmaların başında yer almaktadır (Kılıç, 2017). 2008 yılından itibaren bulut bilişim tüm dünyada etkisini göstererek farklı kullanım alanlarında gelişim göstermeye devam etmektedir. Günümüzde var olan akıllı teknolojik cihazların artışıyla, insanların istekleri



doğrultusunda verilere kolay ulaşılabilirlik sağlaması açısından etkili bir depolama sistemi olduğu görülmektedir.

Örgütlerde gelişen teknolojilerle birlikte dijital sistemlerin kullanılmasıyla bilgi ve belge depolama platformlarında güvenli bir koruma ağına ihtiyaç duyulmaktadır. 1990'lı yıllarda bilgisayarların ağlara bağlanmasıyla oluşabilecek güvenlik aksaklıklarını ifade etmek için ortaya atılan **siber güvenlik** kavramı hem örgütsel hem de küresel anlamda önemli konulardan birisi olmuştur.

Durmuş (2021, s. 2), Siber Güvenlik Önlemlerinin Analizi ve Modellenmesi adlı çalışmasında “1990’lı yıllarda web tarayıcılarının ortaya çıkması ve kullanımı ile birlikte internet korsancılığı ile hackerler kullanıcılarla yüz yüze gelebileceği bir alt yapıya sahip olmuştur. İnternet kullanımının da henüz bilinçli olmadığı dönemleri kapsayan bu süreçte kullanıcıların, kişisel bilgilerini bu platform üzerinden paylaşması birçok sorunu da beraberinde getirmiştir. Bu süreçte Microsoft firmasının Windows 98’i piyasaya sürmesi ile firewall (güvenlik duvarı) ortaya çıkmıştı ve birçok güvenlik açığının önüne geçilerek zararlı yazılımların ve korsanların bilgisayarlara kolay ulaşılması engellenmiştir.” ifadesine yer vermektedir.

Güvenlik önlemlerinin yeterli seviyede alınmaması sonucu karşılaşılan siber saldırılar ile ilgili Korkusuz (2020, s. 26) çalışmasında “Siber saldırılar; bilgisayar ağları, bilgisayar bilgi sistemleri, bilgisayar veya ağ altyapısı, kişisel bilgisayarlar gibi hedefleri çeşitli zararlı yazılımlar ve yöntemler ile yasa dışı veya yetkisiz erişim denemeleridir. Siber saldırılar mali dolandırıcılık, finansal ve hassas verileri elde etmek, kurumların veya bireylerin faaliyetlerini aksatmak gibi nedenlerle yapılmaktadır. Siber saldırılara karşı önlem alınmazsa saldırılar genellikle mali dolandırıcılık, bilgi veya kimlik hırsızlığı gibi suçlarla sonuçlanmaktadır.” olarak ifade etmektedir.

### Şekil 3. Siber Güvenlik Prensipleri



**Kaynak:** Ada M., ve Çakır H., Kuzey Atlantik Antlaşma Örgütü'nün (NATO) Siber Güvenlik Stratejisinin İncelenmesi, Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, s. 634.

Siber güvenlik prensipleri çalışma hayatındaki verilerin altyapısının doğru şekilde kullanımı ve yönetimi açısından çok önemlidir. Bu prensipler bütünlük, erişilebilirlik, izlenebilirlik, kimlik doğrulaması, güvenilirlik, inkâr edememe ve gizlilikdir. Güvenlik önlemlerinin yeterince alınmamasıyla ortaya çıkabilecek siber saldırıların, örgüt ve çalışanlar üzerindeki etkisi düşünüldüğünde sağlıklı bir temel oluşturularak önlemin sağlanması gerekmektedir. Gelişen teknoloji ile birlikte siber saldırıların önüne geçebilmek ve mevcut sistemleri koruyabilmek adına örgütler konuyla ilgili çalışmalar yaparak oluşabilecek sorunlara karşı önlem alma ihtiyacı duymaktadır. Siber güvenlik sisteminin amacı, örgütlerin var olan kaynaklarını dış tehditlere karşı korumak ve işleyişini devam ettirmektir.

#### 1.4. Dijitalleşme Süreci İçin Yapılması Gerekenler

Dijitalleşme ve yaşanan dijital dönüşüm ile örgüt yapıları ve iş modellerinde çeşitli değişimler oluşmuştur. Bu değişim süreci için yapılması gerekenler aşağıda sıralanmaktadır.

- **Hazırlık:** Dijital dönüşüm evresinde dikkatle yapılması gereken en önemli aşamalardan biridir. Hazırlık aşaması olmadan, dijital dönüşüm evresine ani geçiş yapmak örgütler için yapılan dönüşümün olumsuz etki yaratacağını göstermektedir. Bahse konu olan bu aşamaya iyi derecede hazırlık yapılması, yapılan değişim ve dönüşümün başarı oranını arttıracaktır. Bu konuda mühim olan nokta bu sürecin farkında olarak stratejileri planlı bir şekilde yönlendirebilmektir (Bingöl ve Koçak, 2020).
- **Analiz:** Verimli analiz neticesinde yapılan çalışmalar, konulan yanlış teşhisleri engelleyerek örgüte uğrayacak zararları minimize etmektedir. Bu doğrultuda dönüşüm sürecinde sağlanan uyumu göz ardı etmeden, liderler yapılan analizin koordinasyonunu sağlayarak örgütler için olumlu sonuçlar öngörür. Bu analizler sonucunun örgütler açısından incelenmesi, geri bildirimler ile derinlemesine bir bakış açısıyla anlaşılmasını sağlamaktadır (Tutkunca, 2020).
- **Teknoloji:** Dijitalleşme sürecinin verimli bir şekilde terakki etmesi ve bu sürece adapte olunması için güncellenen teknolojik faaliyetlerin yakından izlenmesi ve bunun örgüt çalışmalarına entegre edilmesi verimlilik düzeyine ve rakip örgütlere karşı avantaj hususunda önemli ölçüde katkı sağlayacaktır (Demir ve Okan, 2009, s. 59).
- **Dijital Kültür:** Örgütlerde dijital kültür oluşumunu sağlamak ve çalışanlara dijitalleşmeyi özümsetmek için konu ile alakalı çeşitli eğitimler planlanmalıdır. Bu eğitimler çalışanların dijital dünyaya adaptasyon sürecini kısaltarak örgüte sağlayacağı faydayı maksimum düzeye ulaştıracaktır (Nalbantoğlu, 2021).
- **Bütünsellik:** Örgütlerin dijital dönüşüm sürecinde spesifik değil de daha genel çerçevede adımlar atması var olan değişime bütünsel bakması önemlidir. Süreç içinde bütünselliği sağlamak amacıyla mevcut parçaları bir arada tutarak bağlantılı hale getirmek, bu dönüşüm sürecinde örgüt içinde iletişim ve motivasyona katkı amaçlı uyumu güçlendirmek için önemli bir unsurdur (Nalbantoğlu, 2021).

- **Yasal Zorunluluklar ve Ağ Güvenliği:** Dijital dönüşümde yasal zorunluluk kapsamında mevzuat ve yönetmeliklerin analizi yapılarak, dönüşümü sağlayan unsurlar belirlenmelidir. Bu zorunluklar göz önüne alınarak örgütün gereksinimlerine yönelik faydalanılmak istenen verimlilik düzeyini üst seviyeye getirecek çalışmalar yapılmalıdır. Bilgi transferleri konusunda önlem alınmadığında örgütlerde pek çok gizli bilginin ihlal edilmesi söz konusu olmaktadır. Sağlanan ağ güvenliği ile verilerin yasa dışı yollarla ihlaline karşı gereken tedbirler alınmalı ve oluşacak duruma teşebbüs edildiğinde dijitalleşmenin getirdiği olanaklar ile tespit edilmelidir. Ağ güvenliğinin sorunsuzca yönetilmesi, dijital dönüşüm için en önemli aşamalardan biridir (Çiftçi, 2021).
- **Önemli Dokümanlar:** Dijitalleşme entegrasyonu çerçevesinde önemli dokümanlar, birinci basamakta yerini alan faktörler arasındadır. Dijitalleşmeden önce var olan işleyiş çoğu zaman maddi açıdan ve zaman yönetimi bakımından örgütlerde sorun olması nedeni ile elektronik bilgi ve belge yönetimi dijital ortama aktarıldığında karşılaşılan engellerin aşılması süreç için son derece önemli bir basamak olmaktadır (Çiftçi, 2021).
- **Baskı Filosu ve Müşteriler:** Örgüt işleyişinin temel unsurlarından olan ofis malzemelerinin dijitalleşme sürecine uygun olarak değiştirilmesi ya da hali hazırda olan malzemelerin dönüşüme entegre edilmesi gerekmektedir. Dokümantasyon yönetimi açısından bakıldığında yazdırma, tarama, fotokopi çekme, faks gönderme gibi işlemler dijitalleşmeye uygun bir şekilde örgütlerin adaptasyon sürecine büyük ölçüde destek olmaktadır. Örgüt içinde dijitalleşmenin yanı sıra örgüt dışında müşteri profillerini göz ardı etmeden sektörün lider firmalarıyla rekabetçi politikaların izlenmesi neticesinde müşteri odaklı çalışmalar yapılmaktadır. Dijitalleşmeye uygun örgüt ve müşteri yapılanmasıyla müşterilere sağlanan hizmetler daha kolay ulaşılabilir ve pratik çözümler sunmaktadır (Yankın, 2019).

## 1.5. Dijitalleşmenin Örgütlere Sağladığı Katkılar

Dijitalleşme süreci, pek çok yönde değişime neden olan bir süreç olmakla beraber örgütlere de çeşitli yönlerde katkı sağlamıştır. (Bizim Hesap, 2018), bu katkıların neler olduğu, ne tür değişimler yaşandığı aşağıda detaylandırılmıştır.

- **Verilerin Kolayca Kaydedilmesi Ve Depolanması:** Örgütlerin çalışma kapsamı genişledikçe çalışanların yapmış olduğu veri akışında bir artış gözlenmektedir. Gerek örgütsel faaliyetlerde gerekse çalışanlara ait bilgilerde dijitalleşme ile kullanılan programların kolaylaşmasıyla zamandan tasarruf edilerek sorunsuz bir şekilde hizmetler sunulmaktadır (Klein, 2020, s. 998).
- **Uzun Vadede Maliyetlerin Düşmesi:** TÜSİAD-BCG (2017)'ye göre örgütler bu süreçte geleneksel depolama yöntemlerinden uzaklaşıp hizmetlerin gerektirdiği işlemleri daha düşük maliyetle sergileme fırsatına erişmektedir. Süreçlerin kolaylaşması ve hızlanması ile süregelen değişimler manuel olarak yapılan işlemlerden uzaklaşarak dijitalleşen ve akıllanan uygulamalar ile zaman tasarrufunda büyük fark ortaya koymaktadır (Nuroğlu, 2018, s. 1541).
- **İç Ve Dış İletişimin Hızlanması:** Dijitalleşme ile sistematik bir şekilde e-mail gönderimi, otomatik hatırlatmalar veya evrak kayıtları gibi uygulamalar iletişimi hem iç hem de dış yönden hızlandırmaktadır (Balta Peltekoğlu ve Demir Askeroğlu, 2020, s. 2).
- **Dijital Görünürlük:** Günümüzde farklı platformlarda sağlanan ürün ve hizmetlerin keşfedilmesi dijital görünürlük sayesinde olmaktadır. Bu sayede internet siteleri, kurumsal web sayfalar ve sosyal ağlar örgütlerin görünürlüğünü arttıran en önemli araçlardandır. Bazı örgütler iş modellerinde bu stratejiyi odak noktası olarak kullanmaktadır.
- **Daha Doğru Karar Verebilme:** Örgütler dijitalleşme sürecinde baştan sona mevcut aşamalarda bütün olasılıkları ele alarak doğru bir şekilde yönetilen veriler

neticesinde daha sağlıklı kararlar almaktadır. Alınan doğru kararlar neticesinde güçlü örgütlerin kurulması ile doğru teknolojik araçlar kullanılarak hedefe yönelik verimli çalışmalar sergilenmektedir.

- **İnovasyon Artışı:** Yenilikçi bir dünyada yaratıcı fikirlerin ve buluşların ön planda olması nedeniyle örgütler sürdürülebilirlik açısından yeni sürece uyum sağlamak zorundadırlar. Böylelikle yenilikçi fikir sahibi örgütler büyümenin yanı sıra piyasada daha sağlam yer edinmektedirler (Karaçuha ve Pado, 2018, s. 121).

## 2. ÇALIŞAN MEMNUNİYETİ VE VERİMLİLİĞİ

Bu bölümde ilk olarak çalışan memnuniyeti kavramı tanımlandıktan sonra çalışan memnuniyetinin örgütsel teorileri, çalışan memnuniyetini etkileyen faktörler açıklanmıştır. Daha sonra çalışan verimliliği kavramı ve verimliliği etkileyen faktörler tanımlanmıştır.

### 2.1. Çalışan Memnuniyeti Kavramı

Çalışan memnuniyeti kavramı, örgütlerdeki çalışma ortamında sağlanan adaptasyonun önemli unsurlarından biridir. Hem örgütün hem de çalışanın olumlu şekilde etkilenmesini sağlayacaktır. Bu bağlamda çalışanların memnuniyeti günümüz rekabet ortamında yöneticilerin örgüt stratejilerini belirlerken dikkat etmesi gereken etkenlerden biridir. Bu kavram ilk olarak 1924 yılında başlayıp 1932 yılında son bulan Elton Mayo' nun Hawthorne çalışmalarında gündeme gelmiştir. Örgütlerde süregelen çalışmaların geneline bakılarak varılan sonuçlarda çalışan tatmini ve örgütlerin sosyal bir sistemden ziyade duygu sistemi de olduğu savunulmuştur. Mayo' nun bu çalışması bir montaj hattındaki yorgunluk, monotonluk ve denetimin üretkenliğini inceleyen bir insan davranışı araştırmasıdır. Farklı çevresel faktörlerin de etkisiyle çalışanlar üzerinde psikolojik, fizyolojik ve ekonomik unsurların örgüt içindeki memnuniyete olan etkileri

incelenmiştir. Bu faktörler çalışan memnuniyetini olumlu yönde etkilerken, maddi unsurların etkisi istenen ölçüde değildir. Bu doğrultuda örgütlerin hizmet koşullarında maddi unsurlardan ziyade fiziksel unsurların daha çok önem arz ettiği görülmektedir.

Bir çalışanın iş memnuniyetini artırmak için Hackman ve Oldman 1975 yılında iş özellikleri modelinde beş temel özellik üzerinde durmaktadır. Bu özellikler; işin getirdiği becerilerin çeşitliliği, iş ile özdeşleşme, işin anlamı, çalışanın özerkliği, geri bildirimdir. Bu özelliklerin örgütlerde kullanılması ile çalışan memnuniyetinin artacağı yönündedir.

Barutçugil (2004), iş tatmini kavramını aşağıdaki şekilde tanımlamıştır.

- İş tatmini, değerlerin bir işlevidir. Bir çalışanın bilinçli veya bilinçsizce değer verdiği her şeyi elde etme arzusu ve bu arzuya ulaşma seviyesi iş memnuniyetini belirler.
- Farklı çalışanlar tarafından verilen önem ve öncelik farklıdır. Bu nedenle, farklı pozisyonlardaki çalışanlar belirli bir durumdan farklı memnuniyet elde edebilirler.
- İş tatmini bireysel algı ile bağlantılıdır. Bir çalışanın arzularının, değerlerinin ve başarılarının farkında olmaması ve onları tam ve doğru bir şekilde algılamaması olasılığı her zaman vardır.
- İş ve ilişkilere duygusal ve kişisel bir tepki olduğu için iş memnuniyetini gözlemek, genellemek ve ölçmek her zaman kolay değildir.
- Çalışanların kişisel özellikleri, yaş ve cinsiyet, inanç ve değerler, iş hayatındaki deneyimler, yetiştirme tarzları, aile yapısı ve yaşam standardı gibi sosyal özellikler ve iş tatmini sağlayan iş özellikleri, işin beklentileri farklılık gösterdiğinden farklıdır.

## **2.2. Çalışan Memnuniyetinin Örgütsel Teorileri**

Bu bölümde çalışan memnuniyetine ilişkin kuramlar, Gereksinim Kuramları ve Değer (Beklenti) Kuramları olarak aşağıda detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

### 2.2.1. Gereksinim Kuramları

Bireyin gereksinimlerine ilişkin oluşturulan kuramlardır. (Brief, 1998, s. 22). Bu bağlamda üç temel gereksinim kuramından söz edilebilir. Bunlar Maslow'un Gereksinim Hiyerarşisi Kuramı Alderfer'in Varoluş, İlgililik ve Büyüme Kuramı ile Herzberg'in Güdüleyici Koruyucu Kuramıdır.

- **Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Kuramı**

Maslow (1943)' a göre İhtiyaçlar Hiyerarşisi Kuramı'nda gereksinimleri fizyolojik, güvenlik, sosyal, saygınlık ve kendini gerçekleştirme gereksinimleri olmak üzere beş boyutta sıralanmıştır. İnsanlar en altta yer alan ihtiyaçlarının giderilmesinin ardından bir üst seviyede tanımlanan ihtiyaca eğilim gösterirler, bu doğrultuda fiziksel ve güven ihtiyacının tatmin edilmesinden sonra ait olma ve değer ihtiyaçları gibi daha üst seviyedeki ihtiyaçların giderilmesi ile kişi kendini gerçekleştirir (Başaran, 2019, s. 7).

Çalışan memnuniyetini ve verimliliğini üst seviyelere taşımak için öncelikli olarak çalışanların gereksinimleri hangi yönde olduğu belirlenmeli ve bu yönde memnuniyet çalışmaları yapılmalıdır. Çalışanların gereksinimlerinin karşılanma seviyesi, bireylerin cinsiyetine, yaşına, sergilediği performansa, örgütün donanımına göre değişiklik gösterir. Bireyin gereksinimlerinin değişkenliği yöneticinin bu durumu doğru bir şekilde koordine etmesi ile çalışanın istenilen ölçüdeki performansı sergilemesine olanak sağlayabilir. Bu bağlamda çalışan performansının olumlu oluşu örgütün hedeflerinin gerçekleşme seviyesini yükseltir.

- **Alderfer'in Varoluş Gelişme Teorisi**

Steers ve Porter (1979)' a göre Alderfer (1969), Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Kuramı'na yönelik katkı sağlayarak insan ihtiyaçlarını üç gruba ayırmıştır: Var olma, ait olma ve gelişme ihtiyaçlarıdır (Ersarı, 2010, s. 21).



Var olma İhtiyacı: Yemek, giysi ve barınma gibi yaşam faaliyetlerini sürdürmeye yönelik olan fizyolojik ihtiyaçları kapsar. Çalışma hayatında ücret, çalışma koşulları bu başlık altında yerini almaktadır.

Ait olma İhtiyacı: İnsanın sosyal bir varlık olmasından kaynaklı başkaları ile birlikte olma ve sosyal ihtiyaçları içerir. Çalışma hayatındaki arkadaşları ile kurulan iletişim bu kategoride gösterilebilir.

Gelişme ihtiyacı: Çalışanların sahip oldukları potansiyeli ortaya çıkarabilmeyi, çevreye hissettirmeyi ve gelişme ihtiyaçlarını kapsar. Çalışma hayatında ulaşılan hedefler bu kategoride gösterilebilir.

Alderfer kuramında insan ihtiyaçlarına ilişkin var olma, ait olma ve gelişme ihtiyaçlarının karşılanması ile memnuniyetin sağlanarak motivasyonun ve iş tatmininin istenilen düzeylere ulaşması çalışma hayatında örgüte olan bağlılığı arttıracaktır.

- **Herzberg'in Çift Etmen Kuramı**

Sabuncuoğlu (1995), Çift Etmen Kuramı'nı "Herzberg ve arkadaşları 1959 yılında çalışanların iş tatmini üzerine yapmış oldukları araştırmada 200 kadar teknik ve mesleki işgörenle görüşerek çalışanların işlerine olan doyumunu ve doyumsuzluğunu etkileyen unsurları bulmaya çalışmıştır. Herzberg çalışanların çalışma ortamındaki hangi koşulların varlığından rahatsız olduğunu bulmaya çalışmıştır." olarak ifade etmektedir.

Herzberg kuramında bireylerin ihtiyaçları değişkenlik gösterdiği için insanların ihtiyaçlarını içsel (motivasyon) faktörler ve dışsal (hijyen) etmenler olarak iki bölümde incelemiştir. İçsel faktörlerde başarı, tanınma, sorumluluk alma gibi etkenler sıralanmaktadır. Dışsal faktörlerde fizyolojik, güvenlik, sosyal gereksinimleri karşılayan çalışma şartlarında maaş, unvan gibi gereksinimleri gideren etkenlerdir. Sadece içsel veya sadece dışsal faktörlerin karşılanması motivasyon için ortam oluşturur ancak her iki faktörün de karşılanması iş tatmini açısından motive olunma durumunu tamamlar niteliktedir aksi halde giderilmediğinde ise işe olan doyumun azalacağı durum oluşacaktır.

### 2.2.2. Değer (Beklenti) Kuramları

Bireylerin beklentilerine göre performans durumları ele alınarak Vroom'un Beklenti Teorisi ve Porter ve Lawler'in Beklenti Teorisi detaylandırılmıştır.

- **Vroom'un Beklenti Teorisi**

Vroom (1967)' un Beklenti Teori 'sine göre beklenti, çıktıları, araçsallık, valens, çaba ve motivasyon faktörleri ile çalışanların iş yerindeki davranışlarını sınıflandırmıştır. Victor Harold Vroom beklenti, "bireyin belirli bir davranış sergilemesinin ardından belirli bir sonucu (performans) elde etme olasılığına dair başlangıçtaki inancı" biçiminde tanımlanmaktadır (Tağ ve Çetinkaya, 2019, s. 860). Yani çalışanın iş tatmini durumunun gerçekleşmesi için maddi veya manevi herhangi bir ödöl durumuna inanması gerekmektedir. Çıktılar, belirli bir çaba sonrası meydana gelmektedir. İki düzey çıktı çeşidi bulunmaktadır: birinci ve ikinci düzey çıktıları. Birinci düzey çıktıları üretkenlik, işe devamlılık; ikinci düzey çıktıları ise birinci düzey çıktıları göre elde edilen ödüllerdur. Araçsallık, birinci düzey çıktı ile ikinci düzey çıktı arasındaki ilişkidur. Valens, bireyin çabası sonunda elde edeceği ödöl arzulama derecesidir. Çaba ve motivasyon, bireyin hedeflere yönelik harcayacağı çabayı, sonucundaki sergileyeceği performansı, performans sonrasında elde edeceği ödüllerin birey tarafından isteğidir. Sonuç olarak çalışanın ödöl beklentisi işinde gösterdiği başarıyı oluşturur. Çalışanın memnuniyetinin sağlanması için performansı sonucunda beklediği ödölün doğru şekilde saptanması gerekmektedir.

- **Porter ve Lawler'in Beklenti Teorisi**

Onaran (1981, s. 76) kuramın çıkışını, "Porter'la Lawler'in (1968) kuramı, özel kesim yöneticilerinin işle ilgili tutumlarının işle ilgili davranışlarıyla, işteki başarılarıyla

ilişkilerini inceleyen bir araştırmada kavramsal bir taslak geliştirme gereksiniminden doğmuştur.” olarak ifade etmektedir.

Porter ve Lawler, bireyin yüksek ölçüde çaba göstermesinin daima yüksek performans sergileyeceği anlamına gelmeyeceğini ifade etmişlerdir. Çünkü araya çeşitli değişkenler girmektedir. Teoride yer alan dokuz değişken: ödülün değeri, algılanan çaba-ödül olasılığı, çaba, yetenekler-özellikler, rol algıları, iş başarımı, ödüller, algılanan denkser ödüller, doyum olarak sıralanabilir.

Teoride çalışan, işinde gereken donanımına yetkin değilse performans seviyesi düşecektir. Çalışan, rolünü doğru şekilde algılayamıyorsa, işinde yeterli performans sergilemesinden sonra elde edilen ödülün yetersiz olduğu veya beklentiyi karşılayamama durumunun oluşması başarı ve yüksek tatmin düzeyini zorlaştıracaktır. Bu bağlamda çalışanın işe olan tatmin durumunun oluşması için beklentileri ile ödülleri adil ve dengeli olmalıdır.

### **2.3. Çalışan Memnuniyetini Etkileyen Faktörler**

Bu bölümde çalışan memnuniyetini etkileyen faktörler incelenmiş ilk olarak içsel faktörlere ikinci olarak dışsal faktörlere ve son olarak bireysel faktörlere değinilmiştir.

#### **2.3.1. İçsel Faktörler**

Sorumlu olunan işin, temel yapı taşlarıyla ilgili bütün unsurlarını içermektedir. Çalışanların sergiledikleri becerilerini görev tanımındaki işleri yaparken ne derece yetkin olduklarını yöneticileriyle uyumlu olarak ortaya koyması içsel faktörler olarak ifade edilmektedir. İçsel faktörler incelenerek beceri çeşitliliği, görev kimliği, görevin anlamlılığı, özerklik, geri bildirim ile çalışan memnuniyetine olan etkisi ele alınmıştır.

- **Beceri Çeşitliliği:** Bir işin yapılırken işe dönük kullanılan becerilerin çokluğu işten duyulan memnuniyet duygusunu olumlu yönde etkilemektedir (Erdoğan, 1999).

- **Görev Kimliği:** Çalışanların iş tanımında baştan sona bütün aşamalarda kendi varlığını hissetmesi ve bunu iş sürecinde aktif bir şekilde göstermesi bu faktörün bir parçası olarak ifade edilmektedir (Hackman ve Oldham, 1975, s. 161).
- **Görevin Anlamlılığı:** Çalışanın görev tanımını yerine getirme kapsamında diğer unsurların etkilenme derecesini tanımlamaktadır (Hackman ve Oldham, 1975, s. 161).
- **Özerklik:** Çalışanların, görevini sürdürürken örgüt içinde kendini rahat hissetme, alınan kararlarda şahsi fikirlerini beyan etme gibi varlığını özgür bir şekilde ortaya koyma şeklindedir (Telman ve Ünsal, 2004, s. 29).
- **Geri Bildirim:** Çalışan sorumluluğundaki işi tamamladıktan sonra, iş ile alakalı olumlu veya olumsuz geri dönüşleri alarak iş sonucuna göre performansını değerlendirme imkânı bulacaktır (Telman ve Ünsal, 2004, s. 29).

### 2.3.2. Dışsal Faktörler

Bu alanda dışsal faktörler incelenerek ekonomik araçlar, yönetsel araçlar, örgütsel araçlar, örgüt içi ilişkilerin çalışan memnuniyetine olan etkisi ele alınmıştır.

- **Ekonomik Araçlar:** Çalışan memnuniyetini etkileyen dışsal faktörlerden **ücret** ilk sırada yer almaktadır. Kişinin yaşamını idame ettirebilmesi için gerek duyduğu ihtiyaçlarını karşılamak adına ücret önemli bir faktördür. Diğer yandan çalışan memnuniyetinde dikkat çeken diğer ekonomik faktörler de **takdir edilme, ödüllendirme ve terfi**dir. Son olarak da **iş güvencesi** çalışanın hizmet süresinin uzun olduğu, istediği zaman iş akdinin kendine sunulan yasal haklar çerçevesinde sonlandırdığı ve böylelikle çalışanın memnuniyet temellerini oluşturduğu bir faktördür (Erdoğan, 1999, s.238-239; Akpınar, 2011).
- **Yönetsel Araçlar: Kararlara katılım,** örgütlerin karar aşamasında çalışanın görüşlerinin alınması, sürece katılımının sağlanması, görüş ve düşüncelerinin

önemsenmesi ile verimli bir çalışma ortamının sağladığı unsurdur. **Yetki devri** yapılarak hizmet süresi boyunca verilen sorumluluk ve yüklenen yetki ile çalışanın verdiği kararlarda özgür olması çalışanda motivasyon sağlayarak daha istekli bir iş ortamı oluşturacaktır. **Yönetici davranışları** çalışanların motivasyonunu, örgüte sağladığı başarıyı etkilediği için yönetici personele karşı davranışlarını demokratik bir şekilde, sosyo-psikolojik etkeni göz ardı etmeden çalışan yönetici ilişkisi çerçevesinde yönetsel bir unsurdur (Keener, 1954; Sabuncuoğlu ve Vergiliel Tüz, 2013, s. 137-138).

- **Örgütsel Araçlar: Örgüt yapısı ve kültürü**, her örgütte farklı yapıdadır. Dolayısıyla bu yapı, çalışanlara yönelik birleştirici ve çalışanları ortak bir paydada buluşturan örgütsel bir araçtır. Çalışanların hizmet verdiği örgüte yönelik düşüncelerinin ve algılarının temelini oluşturan **örgüt iklimi**, çalışanın olumlu bir örgüt atmosferinde, sorumluluğundaki görevi memnun bir şekilde yerine getirmesidir. Bir örgütün **kurumsal imajı**, saygı ve itibar çerçevesinde dış faktörlerin etkisi ile şekilleneceğinden çalışan memnuniyetine de bu doğrultuda etki bırakacağı öngörülmektedir (Tutar, 2003, s. 264; Gültekin ve Küçük, 2004, s. 344).
- **Örgüt İçi İlişkiler: Örgütsel iletişim**, örgüt içinde hedefler doğrultusunda çalışmaların sürdürülmesi, örgüt ve hizmet alanlarındaki etkileşim sürecinin oluşumudur. **Çalışma arkadaşlarıyla ilişkiler**, çalışan ve iş ortamını paylaştığı arkadaşları arasındaki iyi ilişkilere sahip olması, sağladığı başarının desteklenmesi örgüte olan memnuniyeti artırıcı bir etkidir. Bu doğrultuda **ekip çalışması** örgüt çalışanlarının uyum içinde olduğu, ortak bir alanda sunulan hizmet ile ulaşılan başarı bireysel memnuniyeti sağlamaktadır. Çalışan memnuniyetini önemli ölçüde etkileyen faktörlerin biri de **çalışma ortamının fiziki koşullarıdır**. Örgüt çevresi ve iç mimari dekorasyonunun yanı sıra koku, gürültü, sıcaklık, nemli hava vb. koşullar çalışan memnuniyetinde olumlu veya olumsuz etki sağlamaktadır. Çalışanların işe girdikten sonraki süreçlerde örgüt içinde yükselme, ilerleme imkanlarına sahip olma, örgütün kendilerine sunulan **kariyer olanaklarını** değerlendirme çalışan için önemli bir

durumdur. Örgüt ve buna bağlı bölümlerin **amaçla birliği** içinde, net ve adaptasyonu sağlanmış olmalıdır. Bu doğrultuda örgüt ve çalışan amaçları arasında yaşanan tutarsızlık çalışan memnuniyetine olumsuz bir etki yaratacaktır (Aziz ve Dicle, 2017, s. 51-56; Bakan ve Sözbilir, 2013; Khan, 2017; Özgen ve Yalçın, 2011).

### 2.3.3. Bireysel Faktörler

Çalışan memnuniyetini önemli ölçüde etkileyen bireysel faktörler üzerine bilgilendirme yapılarak kişinin kendisinden kaynaklanan ve sonradan kaynaklanan faktörleri incelenmiştir.

#### **Kişinin Kendisinden Kaynaklanan Faktörler:**

Çalışan memnuniyetini etkileyen faktörlerden bireysel faktörler detaylandırılarak kişinin kendisinden kaynaklı faktörleri incelenmiş olup yaş ve cinsiyet, kişilik özellikleri, yetenek ve zekâ kavramlarına değinilmiştir.

- **Yaş ve Cinsiyet:** Örgüt içindeki çalışanların, iş hayatında edinilen deneyim ile iş doyumunun yaşla beraber arttığı görülmektedir. Karşılaşılan zorluklarda çalışanın ürettiği çözüm olanakları yaşa bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Ancak cinsiyetin örgüt içindeki çalışan sayısında dengeli olması yani çalışan kadın ve erkek sayısının orantılı olması örgütte etkili bir memnuniyet duygusunu pekiştirmektedir.
- **Kişilik Özellikleri:** Çalışanın örgütte etkin ve verimli rol alabilmesi için kişilik özelliklerinin dikkate alınarak, uygun pozisyona-uygun kişilik eşleştirmesi yapılması memnuniyet düzeyini arttıracaktır. Yapılan işin kalitesi de bu ilişkiyle doğru orantıda ilerlemektedir (Robbins, 1994, s. 326-327).

- **Yetenek ve Zekâ:** Çalışanda var olan zekâ düzeyi işin zorluk ve kolaylık düzeyini belirlemede önemli bir etkidir. Çalışanın yaptığı iş, sahip olduğu becerilerle örtüşmüyorsa yani çalışandan istenilen performansın alınamaması veya çalışanın mevcut performansa ayak uyduramaması karşılıklı örgüt ve çalışan arasında memnuniyetsizlik oluşturacaktır (Telman ve Ünsal, 2004, s. 63).

### **Sonradan Kazanılan Faktörler:**

Çalışan memnuniyetini etkileyen faktörlerden bireysel faktörler detaylandırılarak sonradan kazanılan faktörler incelenmiş olup medeni durum, eğitim düzeyi, meslek, rol ve statü, kıdem kavramlarına değinilmiştir.

- **Medeni Durum:** Medeni durum ve çalışan arasındaki ilişki yapılan işin kapsamına göre değişkenlik gösterebilmektedir. Evli çalışanların bekar çalışanlara oranla hayat sorumlulukların artması nedeniyle iş memnuniyetlerinde daha olumlu bir perspektiften baktıkları gözlemlenmektedir. (Gazioğlu ve Tansel, 2006).
- **Eğitim Düzeyi:** Eğitim düzeyi ve iş doyumundaki ilişki, tek yönlü değil hem olumlu hem de olumsuzdur. Bu nedenle yüksek öğrenime sahip olan çalışanlar daha iyi pozisyonlarda yüksek ücretlerle ya da düşük ücretlerle hizmet verdiğinde memnuniyetlerinde farklılıklar oluşmaktadır. Ancak eğitim seviyesine bağlı olarak çalışan beklentisindeki artış iş doyumunda negatif etki yaratacaktır (Ganzach, 2003).
- **Meslek:** Çalışanın meslek seçiminde kişilik özelliklerine uygun tercihler yapması çalışanın ilerleyen zamanlarda iş doyumunu ve motivasyonunu yükseltecektir. Çalışanın mesleği ve seçim yaptığı iş, kişiliğine uygun değilse çalışanın bu durumda memnuniyet duyması beklenmemektedir (Telman ve Ünsal, 2004, s. 29).

- **Rol ve Statü:** Çalışanların örgütte rolünü yerine getirmesi iş birliği içerisinde kişisel tatmin sağlamaktadır. Statüye sahip çalışanlar örgütte ve örgüt dışında saygı görmektedir. Bu nedenle çalışan, bu seviyeye gelmek için çaba gösterecektir. Bu faktörlerin çalışanda varlığı memnuniyet düzeyini artırmaya yönündedir (Tecer ve Can, 1978, s. 208).
- **Kıdem:** Çalışanın hizmet süresi ve yaşı arasındaki ilişkinin yakın olması örgüte olan bağlılığı arttıracığından çalışan memnuniyetinin kıdem aldıkça yükseleceği öngörülmektedir (Özgen ve Yalçın, 2011, s. 359).

#### 2.4. Çalışan Verimliliği Kavramı

Verimlilik kavramına ilişkin yaşanan gelişmeleri, Erdoğan (2002, s. 5) “Ekonomi biliminin en eski kavramlarından birisi olarak kabul edilen verimlilik kavramı bugünkü kullanımına en yakın olabilecek anlamda ilk defa 16. yüzyılda Georgius Agricola “De re Metallica” isimli kitabında kullanmıştır. Daha sonra 17. yüzyılın sonları ile 18. yüzyılın başlarında etkili olmuş olan fizyokratların, üretime ilişkin kavramları ön plana çıkarmasıyla birlikte verimlilik kavramından söz edilmeye başlanmıştır. Bu dönemde Sir William Petty "iş bölümü-verimlilik" ilişkisinden söz ederken François Quesnay katma değer in işçilik dışında kalan bölümünden oluşan "net ürün" kavramını ortaya atmıştır. Modern iktisat biliminin öncülerinden olan Adam Smith ve David Ricardo ile onların eserlerinden de yararlanarak Marksist okulu kuran Karl Marx'da verimlilik kavramını yoğun olarak tartışmışlardır. 20. yüzyıla gelindiğinde Neo klasik iktisadın önemli bir yer verdiği "marjinal verimlilik" kavramı ile bu yoğunluk sürmüş, 20. yüzyılın ortalarında kalkınma olgusunun önem kazanmasıyla birlikte verimlilik tartışmasına yeni boyutlar eklenmiştir.” olarak ifade etmektedir.



**Tablo 2.** Verimliliğe Katkı Sağlayan Önemli Tarihsel Gelişmeler

1	Yönetim Bilimine Katkılar-F.W.Taylor	1890
2	Frank ve Lillian Gilberth-Yöntem Çalışmaları	1910'lar
3	Harrington Emerson;İyileştirilmiş Örgütsel Etkililik	1910'lar
4	Henry Ford-Seri Üretim Montaj Hattı	1910'lar
5	Henry Lawrance Gantt-Üretim Programları İçin Çizelge Sistemleri	1913
6	F.W. Harris-Stok Kontrol	1915
7	Cobb Douglas Üretim Fonksiyonları	1920'ler
8	Walter Shewhart-İstatiksel Kalite Kontrol	1930'lar
9	Elton Mayo-Davranışsal Çalışmalar;Hawthorne Deneyleri	1933
10	L. H. C. Tipett-İş Örnekleme	1935
11	P. M. S. Blackett ve ekibi-Yöneylem ve Yönetim Bilimi	1940'lar
12	Verimliliğe Katkı Sağlayan II.Dünya Savaşı Sonrası Önemli Gelişmeler: Bilgisayar ve Uzay Teknolojisi; Bilgisayar destekli Yöneylem; Otomasyonun yaygınlaşması; Yüksek Düzey Teknoloji; AT & T., G. E., İbm, DuPont, ABD Hükümet ve benzeri örgütlerin katkıları.	1950'ler ve sonrası

**Kaynak:** M.R. Ramsay, İşletme Verimliliği Ölçümü ve Uluslararası İşgücü Verimliliği El Kitabı, Çev: İlnur Yavuz, Ankara, MPM Yayın No: 705, 2008, s. 15–16.

Verimlilik hakkında Köroğlu (1993, s. 2) “Francois Quenay (1694-1774) Ekonomik Teorilerin Tarihsel Bakış Açısı adlı eserinde verimliliği, ziraatta gerçek refahın kaynağı olarak, Adam Smith (1723-1790) Ulusların Refahı adlı eserinde iş gücü-iş bölümü ilişkisini analiz etmiş, verimliliği modern dünyanın uygulayabileceği bir kavram olarak, Karl Marx (1819-1883) ise; imalat işletmelerindeki iş gücü, malzeme ve teçhizat arasındaki verimlilik sorunlarını tartışmıştır.” olarak ifade etmekte ve verimlilik üzerine çalışmalarını incelemektedir.

Geçmiş yüzyıllara dayanan verimlilik kavramının ülkemizde kullanımı ve benimsetilmesi ile ilgili Kayar (2012, s. 41) “Türkiye’de verimlilik kavramına ilgi ilk kez 1923’te İzmir İktisat Kongresi’nde ortaya çıkmıştır. Daha sonra 1948’de faaliyete konulan Marshall Yardım Planı verimli kullanım şartını getirmiştir. Marshall Yardım Planı’ndan sonra Türkiye, verimliliği ön plana alan Avrupa İktisadi İş birliği Teşkilatı’na girmiştir. Kurucu üye olarak giren Türkiye teşkilattaki verimlilik anlayışından etkilenmiştir. Böylece, 17.04.1975 tarih ve 580 sayılı yasa ile Milli Prodüktivite Merkezi (MPM) hukuksal olarak ortaya çıkmıştır. MPM’ in ana görevi hem ülke hem de işletmeler için verimlilik ile ilgili konularda önlemler almak, araştırmalar yapmak, gerekirse eğitimler vermek ve genel

olarak verimlilik ilkelerin benimsenmesi ve uygulanması için faaliyette bulunmaktadır.” şeklinde açıklamaktadır.

Çeşitli açılardan incelenen verimlilik kavramını Sevimli (2013, s. 30-31) çalışmasında “1970’lerden sonra rekabete dayalı üretim ile birlikte verimlilik kavramı üzerinde durulmaya başlanmış ve teknoloji yoğunluklu üretim yöntemleri ve makinelerle işletmecilik alanında verimlilik kavramı zenginleşmiştir. İşletmelerin uluslararası pazarlara açılması ile birlikte verimlilik kavramı iyice önem kazanmış ve günümüzde vazgeçilmez bir rekabet aracı ve değerlendirme tekniği olarak işletmecilik alanında yerini almıştır. Günümüzde birçok işletmede verimlilik ölçme ve geliştirme faaliyetleri yapılmaktadır.” olarak ele almaktadır.

Verimlilik üzerine kapsamlı çalışmalar ele alan Prokopenko (2005, s. 13), “Günümüzde verimliliğin ulusal refahı arttırmadaki rolü, herkesçe kabul edilmektedir. İster gelişmiş ister gelişmekte olan ülkelerde olsun ya da serbest piyasa ekonomisi veya merkezi planlama uygulayan tüm ülkelerde, ekonomik gelişmenin temel kaynağı verimlilik artışıdır. Buna karşın gelişmenin yavaşlaması, durgunluk ve gerileme durumlarına ise daima ya verimlilik artışıdaki düşüş eşlik etmekte ya da neden olmaktadır.” şeklinde açıklamaktadır.

Şerbetçi (1992, s. 11), verimlilik üzerine yaptığı incelemesinde “İşletmelerin temel amaçlarından birisi, sahip oldukları kaynakları etkin ve verimli bir şekilde kullanmak ve bu yolla rakip işletmelere üstünlük sağlamaktır. Günümüz rekabetçi ortamında, performansını sürekli olarak değerlendirmeye tabi tutmayan ve verimlilik faktörünü geliştirme çabasında olmayan işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri oldukça zordur. Ülke ekonomisinin verimliliğinin sağlanabilmesi büyük ölçüde o ülkede faaliyet gösteren işletmelerin verimli bir şekilde çalışmasına bağlıdır. Bunun sağlanabilmesi için ülkede kıt olarak bulunan kaynakların iyi bir şekilde tespit edilmesi, tespit edilen bu kaynakların yararlı ve uygun yerlerde kullanılması gerekmektedir.” olarak tanımlamaktadır.

Verimlilik kavramının tarihçesi ve yapılan çalışmaların ışığında, örgütlerin yapı ve işleyişlerinde verimlilik kavramının göz ardı edilmemesi gereken nitelikte önem taşıdığı görülmektedir. Örgütlerin hizmet verdiği sektörlerde yaptığı çalışmalara yönelik değişkenlik gösteren verimlilik anlayışı, kaynak ve ihtiyaç açısından bakıldığında, sınırlı

kaynakların sınırsız ihtiyaçlar ile şekillendiği günümüz dünyasında, ekonomik anlamda gelişmek isteyen toplumların kaynakları doğru ve etkin kullanarak verimli bir şekilde varlıklarını sürdürmelerini ifade etmektedir. Buna bağlı olarak verimlilik, örgütlerde yapılan ürün ve hizmet çalışmalarında, girdinin az ancak çıktının daha fazla olması hedeflenen örgüt ilkesidir. Üretim faktörlerini oluşturan emek, sermaye, toprak ve girişimci gibi kaynakların uygun yerde doğru zamanda ve doğru şekilde kullanılması verimlilik seviyesinin artmasına neden olacaktır. Yapılması gereken hizmetin önceden belirlenmesi, mevcut girdilerin en yüksek performansta değerlendirilmesi, çalışan motivasyonunu iyileştirme yönünde olacağından verimlilik artacaktır.

Örgütlerin verimlilik üzerine yaptđđı çalışmalar incelendiğinde çalışanların sunduğu hizmetler ülke standardını artırma rolünü de üstlenmektedir. Bu sunulan hizmetler örgüte giren mevcut kaynakların etkili ve kaliteli bir şekilde kullanılması ile oluşmaktadır. Çalışanların makineleştirilmeden, insani değerleri göz ardı edilmeden, hizmet sunması beklendiği takdirde verimlilik düzeyini en st seviyeye taşıyacağı bilinmektedir. Bu bilinçle verimliliğin yüksek olması, yüksek kalkınma seviyesine, ödemelerin dengeli olmasına, üretim hızının artmasına, maliyetin düşmesine sebep olacaktır.

Değerlen dünya da örgütlerin rekabetçi yapılarından yola çıkarak verimlilik kavramı ele alınırken modern yönetim anlayışları kullanılmaktadır. Örgütlerde rn ve hizmet seviyesini ifade ettiği için verimlilik, sosyal gelişimin ve hayat kalitesinin temel unsurudur. Bu yüzden bahse konu olan unsurların örgüt yapısına entegre edilmesi örgütlerdeki işleyişle birlikte çalışan verimliliğinin artışını yansıtılmaktadır.

## **2.5. Verimliliği Etkileyen Faktörler**

zelik (2010) ve Yılmaz (2019), alışan verimliliğini etkileyen faktörlerden örgüt içinde ve dışında verimliliği etkileyen faktörlere değerilerek çalışma detaylı bir şekilde tanımlanmıştır.

### 2.5.1. Örgüt İçinde Verimliliği Etkileyen Faktörler

Örgüt içinde verimliliği etkileyen faktörlerden ürün, işletme ve ekipman, teknoloji, malzeme ve enerji, insan faktörü, organizasyon yapısı ve sistemleri, çalışma yöntemleri, çalışma şartları, yönetim şekli konuları incelenmiştir.

- **Ürün:** Örgüt içinde verimliliği etkileyen unsurların birinci aşaması üründür. Seçilen bu ürünün kullanılabilir, hatasız ve talepleri karşılayabilir olması temel etkidir. Ürün faktör verimliliği, ortaya çıkan ürünün ihtiyaçlar doğrultusunda uygulanabilirliğini test etmektedir (Uğur, 2003, s. 17).
- **İşletme ve Ekipman:** Örgütün kurulum aşamasındaki konumu, kapasitesi verimliliği etkilemektedir. Dijitalleşen dünyada kullanılan ekipmanların önemli gelişmelere yön vermesi, ürün ve hizmette işlevselliği artmış olup çalışan verimliliğine katkı sağlamıştır (Demirdöğen, 1998).
- **Teknoloji:** Dijitalleşme sürecinde teknoloji, örgütlerin çalışan verimliliği üzerinde temel unsurlardan biri olmuştur. Üretimin her aşamasında otomatikleşen sistem sayesinde daha düşük maliyetle ve zaman tasarrufu ile verimlilik kalitesi artmaktadır. Bu doğrultuda gelişen teknolojiden etkilenen hizmet alanı da zaman yönetimi, hızlı işleyiş ve pratik çözümler ile çalışan verimliliğini ileri düzeye taşımaktadır (Demir, 2003, s. 23).
- **Malzeme ve Enerji:** Malzeme tedarikinde koşullar belirlenmeli, üretimi belli standartlar dahilinde yapılmalıdır. Mevcut enerjinin etkin ve savurganlığa meyil vermeden planlı kullanılması sağlanmalıdır (Prokopenko, 2003, s. 27).
- **İnsan Faktörü:** İnsan faktörü örgütlerde verimliliğin temel kaynağıdır. Çalışanın duygularını başarılı bir şekilde yönetebilmesi, işe adapte olması ve gelişiminin desteklenmesi verimlilik artırıcı bir unsurdur. Örgüt çalışanın yeteneklerine göre, işin gereği ve işleyişine yönelik bir alanda değerlendirilmesi çalışan açısından motive edici ve verimliliği destekleyici bir gelişmedir (Demir, 2021).

- **Organizasyonun Yapısı ve Sistemler:** Örgüt yapısında organizasyonel yapılanma verimli çalışmaya olanak sağlayacak şekilde planlanmalıdır. Verimliliği etkileyen unsurlara öncelik verilerek bu yapılanmayı destekleyecek olan iş mekanizmalarının yetkinliğini artırmak amaçlanmalıdır (Alp, 2003).
- **Çalışma Yöntemleri:** Örgütlerde maliyetlerin düşürülmesi amacıyla sistematik analizinin durum tespiti yapılarak düzenleme aşamasına gidilmesidir. Çalışma yöntemlerinde, hareket etütleri, zaman etütleri ve iş basitleştirme tekniklerinden yararlanılmaktadır (Prokopenko, 2003, s. 30).
- **Çalışma Şartları:** Örgüt içindeki çalışma ortamlarının iyileştirilmesi, kişinin gereksinimlerine yönelik plan arayışında bulunulması, çalışanın interaktif ve üretken şekilde performansını sergileyebileceği uygun ortamların oluşturulması yönünde düzenlemeler yapılmalıdır. İşin işleyişi ve uygulanmasını etkin bir şekilde yapılarak, çalışanlara üretken bir çalışma ortamı fırsatı verilmesi verimliliği arttıracak unsurlardandır. Bunun yanı sıra rotasyon, iş genişletme, iş zenginleştirme, iş basitleştirme, görevi planlı ve kontrollü icra etme gibi işsel teşvik unsurları çalışanlar üzerindeki verimliliği arttıracak şekilde kullanılmaktadır.
- **Yönetim Şekli:** Örgüt içindeki yönetim olgusunun çalışanlar ve örgüt işleyişi açısından daha girişimci, aktif, adil ve sosyal bir yönetim anlayışı çerçevesinde bir iş ortamı yaratmak verimliliği etkilemektedir. Yöneticilerin çalışan ve örgüt içinde oluşan durumlara karşı yaklaşımları, sosyal adaptasyonu sağlaması, örgüte bağlılığı artırması ve başarıların yetkin kullanımı gibi faktörleri yerine getirmesi çalışanların verimliliğini etkileyen önemli unsurlardır. Örgütlerin iç ve dış etkilerini incelemek için çalışana yönelik ve örgütsel ihtiyaçlara önem vererek stratejik bir yönetim anlayışını benimsemesi gerekmektedir. (Aşçıoğlu, 1999).

## 2.5.2. Örgütte Verimliliği Etkileyen Dış Faktörler

Örgütte verimliliği etkileyen dış faktörlerden ekonomik yapı ve sektörel değişiklikler, sosyal ve kültürel yapı, eğitim politikaları, doğal kaynaklar, vasıflı insan, arazi hammadde ve enerji, hükümet politikaları ve alt yapı unsurları konu edilmiştir.

- **Ekonomik Yapı ve Sektörel Değişiklikler:** Örgütlerin hizmet verdiği sektörler, çalışma prensipleri ve ekonomik dalgalanmalardan etkilenecek örgüt verimliliğinde oluşacak değişimlere neden olmaktadır. Genel ücret artışlarındaki zam oranı, ülke genelindeki artışlarla orantılı olarak yapılmalıdır. Performans değerlendirme, prim ödeme ve çeşitli teşvikler ücretin tümünde ya da bir kısmında değişikliğe neden olmaktadır. Bu ekonomik özendirici stratejiler verimliliğe destek sağlamaktadır (Özçelik, 2010).
- **Sosyal ve Kültürel Yapı:** Örgütlerde hizmet veren çalışanların demografik yapısı, cinsiyet dağılımı, kültürel değerleri, kolektif çalışma şekli, araştırma ve geliştirme gibi özellikleri çalışan açısından verimliliği etkileyici olgulardır. Çalışanların hizmet verdiği örgütlerde psikolojik ve sosyal yapıyı sağlayan örgüt kültürü kavramı, verimliliği çeşitli yönlerde etkileyeceğinden güdüleme, motive etme, iş doyumunu sağlama, saygı ve sevgi çerçevesinde iş ortamı oluşturma verimliliği arttırmaktadır. Çalışanın sergilediği performans neticesinde manevi tatmin araçlarından takdir edilme, iş tatmini ve motivasyonu yükseltmektedir. Bu durumların oluşması sosyo-psikolojik açıdan doyum seviyesine ulaşmış çalışanların örgütlerde daha verimli olacağını göstermektedir (Prokopenko, 2003).
- **Eğitim Politikaları:** Eğitim politikası ile temellendirilmiş belirli bir hedef doğrultusunda bilinçli ve donanımlı bir şekilde özümserenek topluma kazandırılan çalışan kitlesi, daha verimli bir istihdam alanı oluşturmaktadır.
- **Doğal Kaynaklar:** Örgütün ait olduğu toplumda var olan kullanılabilir kaynaklardır.

- **Vasıflı İnsan:** Çalışma isteği, verimlilik düşüncesi ve eğitim düzeyi yüksek kişiler ile oluşan toplumlar refah seviyesine ulaşacaktır.
- **Arazi, Hammadde ve Enerji:** İhtiyaca yönelik yaşanan kaynak sıkıntılarının ve ekonomik sorunların oluşması verimliliği düşürmektedir.
- **Hükümet Politikaları ve Alt Yapı:** Sibson (1976)' a göre mevzuat gereği oluşan yasalar, yönetmelikler, kuruma ait sirküler ve bürokrasinin uygulandığı çalışmalar verimliliği pek çok yönde etkilemektedir (Özçelik, 2010).

### **3. ÖRGÜTÜN DİJİTALLEŞME SEVİYESİNİN ÇALIŞAN MEMNUNİYETİNE VE VERİMLİLİĞİNE ETKİSİ**

Yapılan araştırma neticesinde dijitalleşmenin çalışanları ne yönde etkilediği ve bu yönde çeşitli çalışmalar tarafından incelendiği gözlenmektedir. Tablo 3' te dijitalleşme, çalışan memnuniyeti ve verimlilik gibi değişkenlerle ilgili çalışmalardan bazıları sıralanmıştır.

**Tablo 3.** Değişkenler ile Yapılan İlgili Çalışmalar

Yıl	Yazar	Değişkenler	Sonuçlar
2012	Joannes Jacobsen, Jan Rose Skaksen and Anders Sorensen	Dijitalleşme Kalifiye İşgücü Oranı, Firmanın Verimliliği	Dijitalleşme, firmanın yetenek seviyesinin yeterince yüksek olması durumunda firmaların verimliliğini artırır.
2016	Keister, R.; Lewandowski, P.	Dijitalleşme ve Marjinal Verimlilik	Rutin faaliyetler yapan orta ücret düzeyindeki işçilerin yerini makineler alacak, yoğun rutin olmayan mesleklerde işgücü arzını taşımaları ve daha yüksek marjinal verimlilikle performans göstermeleri çağrısında bulunuldu.
2017	Stacey, N.; Ellwood, P.; S. Bradbrook; Reynolds, J.; Williams, H.	Dijitalleşme ve Ücret Eşitsizliği	Dijitalleşmenin yararları ve dezavantajları işçileri farklı şekilde etkiler ve düşük gelirli ile yüksek gelirli işçiler arasındaki farkı artırır.
2017	Stacey, N.; Ellwood, P.; S. Bradbrook; Reynolds, J.; Williams, H.	Dijitalleşme ve İş-Yaşam Dengesi	Dijitalleşme gerçekleştiğinde aynı anda yanıt vermesi beklenecek belirli bir işçi grubu için işten kopukluğu imkansız hale getirdiği için artan iş esnekliğinin olumsuz bir tarafı vardır.
2017	Niedzwiecka, Monika; Pan, Yu-Chun	Dijitalleşme, Verimlilik ve Dijitalleşmeye Karşı Tutum	Çalışanlar dijitalleşme konusunda üst yönetimden destek algılayorsa, yeni süreçlerin değiştirilmesini kabul etmeye daha istekli olurlar ve yeni süreçlerin uygulanması daha başarılı olur.
2019	Ranstad	Dijitalleşme ve Çalışan Memnuniyeti	Çalışan bağlılığı dijitalleşmeden ve getirdiği fırsatlardan etkilenir.
2021	McKinsey	Dijitalleşme ve Verimlilik	Küresel ekonomi ile beraber inovasyon dalgası ve başlattığı yeni girişimciler nesli, dördüncü endüstri devriminin hızlanması dijital destekli verimlilik artışının yer aldığı vurgulanmaktadır.
2021	Deloitte	Dijitalleşme, Verimlilik ve Dijitalleşmeye Karşı Tutum	İşin verimli bir şekilde yapılmasını mümkün kılacak, dijital işbirliği platformlarının hayata geçirilmesi, yeni toplantı ve zaman planı yaklaşımlarının oluşturulması gibi konularının önceliklendirildiğini görmeye beraber, çalışanların üretkenliğini artırmaya yönelik işin nerede ve nasıl yapılacağına ilişkin kararın çalışan tarafından verilmesinin mümkün kılınması da uzaktan çalışmanın sürdürülebilirliğinin sağlanmasında önemli bir unsur olarak değerlendirilmiştir.



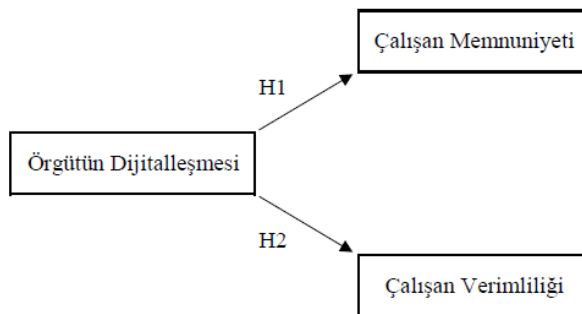
### 3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada örgütlerdeki dijitalleşme seviyesinin çalışan memnuniyetine ve verimliliğine etkisi hedeflenmektedir. Örgütteki dijitalleşmenin çalışan performansına yönelik literatürde yansıtılan bilgiler doğrultusunda olumlu yöndeki etkileri ile çalışma, bu alanda araştırma yapmak isteyenlere yol gösterebilmeyi hedeflemektedir.

### 3.2. Araştırmanın Önemi

Dijitalleşme, son on yıllardan bu yana çalışma yaşamının her alanını etkilemektedir. Literatür taramasına bakıldığında dijitalleşme, özellikle uzun vadede örgütlerin üretkenliğinde ve nitelikli işgücünün yüksek olduğu örgütlerde önemli bir unsur olarak gözlemlenmektedir. Bundan dolayı dijitalleşmenin gerçekleşmesi ve içselleştirilmesi için yeterli çalışmaların yapılması örgüt çalışanlarının memnuniyeti ve verimliliğinin daha da artmasına fayda sağlayacaktır. Bu faktörlerin sağlanması örgüt başarısını olumlu yönde etkileyen önemli noktalar. Bu sürece adapte olmamış, yaşanan dönüşümü yakından takibe almamış örgütlerin süreci yönlendirmesi, çalışan memnuniyeti ve verimliliğini ön planda tutulmasına katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

### 3.3. Araştırmanın Modeli



### **3.4. Araştırmanın Hipotezleri**

Bu çalışmada dijitalleşme, çalışan memnuniyeti ve çalışan verimliliği arasındaki ilişkinin ölçümü yapılmıştır. Çalışmanın amacı, örgütün dijitalleşme seviyesinin çalışan memnuniyetine ve verimliliğine etkisinin olumlu yönde olup olmadığını ortaya çıkarmaktır.

Bu çalışmada test edilecek iki hipotez bulunmaktadır. Hipotezler aşağıdaki gibidir:

H<sub>1</sub>: Örgütlerdeki dijitalleşmenin çalışan memnuniyetine etkisi olumlu yöndedir.

H<sub>2</sub>: Örgütlerdeki dijitalleşmenin çalışan verimliliğine etkisi olumlu yöndedir.

### **3.5. Araştırmanın Örnekleme**

Araştırmada ihtiyaç duyulan verinin karşılanması için örneklem seçiminde geniş kitleye ulaşmak önemlidir. Bu doğrultuda araştırmanın örnekleme, hizmet sektöründeki çalışanlar olarak ifade etmek mümkündür. Örneklemin tam anlamıyla temsil edememe ihtimali üzerine ülke içinde araştırmanın sadece tek örgüt veya tek şehirdeki mavi ya da beyaz yaka çalışanlarla sınırlı kalmayarak farklı örgütler ve farklı şehirlerdeki yaşayan hizmet sektöründeki çalışanlar üzerinde yapılan uygulamanın gerçeğe en yakın sonuçlar doğuracağı varsayımı ile çeşitli katılımcılara yöneltilerek araştırma yapılmıştır. Anketler dijital platformda katılımcılara iletilmiş ve 329 kişi olarak hesaplanarak araştırmaya dahil edilmiştir. Ayrıca örneklem seçiminde araştırma konusunun çalışanların geneline hitap etmesi önemsenmiş, ayrıştırıcı kısıtlamalara gidilmeden cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi, çalıştığı departman, çalıştığı pozisyon, deneyim süresi, gelir ve toplam örgüt çalışan sayısı gibi bilgiler katılımcılardan istenmiştir.

### **3.6. Araştırmada Kullanılan Ölçekler**

Hazırlanan çalışma kapsamında yürütülen araştırmada veri toplama yöntemi olarak anket formlarından faydalanılmıştır. Hazırlanan anket dört bölümden oluşmaktadır. Bölümler detaylandırıldığında; ilk bölüm olan memnuniyet bölümünde on dört sorunun, ikinci bölüm olan verimlilik bölümünde on dört sorunun, üçüncü bölüm olan dijitalleşme bölümünde on altı sorunun yer aldığı toplamda kırk dört soru ve dördüncü bölüm demografik ve organizasyonel bilgilerin yer aldığı dokuz soru toplamda elli üç sorudan oluşmakta ve ilk üç bölüm doğrusal ölçekli, dördüncü bölüm çoktan seçmeli sorularla oluşturulmuştur. Bölümlerdeki sorulara katılımcılar 5’li likert tipi ölçek üzerinden yanıtlamış, buna göre 1 rakamı “kesinlikle katılmıyorum”, 2 rakamı “katılmıyorum”, 3 rakamı “kararsızım”, 4 rakamı “katılıyorum” ve 5 rakamı “kesinlikle katılıyorum” ifadesini yansıtmaktadır.

Anket sorularında, çalışan memnuniyeti ölçeğinde Şükranlı (2020), Aslan (2020) yüksek lisans tezinde geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmış olan ölçekten faydalanılarak sorular oluşturulmuştur. Çalışan verimliliğini ölçeğinde Şükranlı (2020), Şenocak (2015) yüksek lisans tezinde geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmış olan ölçekten faydalanılarak sorular oluşturulmuştur. Örgütün dijitalleşmesi ölçeğindeki bölümlerdeki soruları Center for Creative Leadership-Corporate Leaders tarafından digital transformation readiness survey summary çalışması ile geliştirilen dijital dönüşüme hazırlık anketi Şükranlı (2020) yüksek lisans tezinde geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmış olan ölçekten faydalanılarak sorular oluşturulmuştur. Anket soruları çalışmanın sonundaki Ek’te yer almaktadır.

### **3.7. Araştırmanın Kısıtları**

Araştırmanın örneklemini oluşturan hizmet sektörünün sadece yurt içinde yer alması birinci kısıt alanıdır. Bir diğeri ise araştırmanın zaman kısıtı olması, ilerleyen süreçte dönüşüm yaşanan alanın çalışan açısından daha etkin sonuçlar ile karşılaşılması, yapılacak araştırmalar sonrası elde edilen veriler doğrultusunda bulguları desteklemenin

sonuca katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Örgüt çalışanları ile yapılacak yüz yüze görüşmelerin, sonucun daha detaylı analiz edilme fırsatı doğuracağı öngörülmektedir.

### 3.8. Araştırmada Kullanılan Analiz Yöntemleri

Araştırmadaki bulgularda anketlere ilişkin veriler sayısal olarak kodlanıp, değişkenlere göre bir araya getirilmiş ve analizlerin yapılabilmesi için IBM SPSS Statistics 28.0 programına aktarılmıştır. Katılımcıların (329) anketteki ölçek sorularına verdikleri cevaplara ilişkin açıklayıcı faktör ve güvenilirlik analizi, korelasyon ve regresyon analizleri yapılarak örnekleme uygun sonuçların bulunması amaçlanmıştır.

Araştırma amacına uygun analizler tablo ve yorumu olmak üzere aşağıda başlıklar halinde incelenmiştir.

#### 3.8.1. Demografik Veriler

Katılımcıların demografik bilgilerine ilişkin frekans ve yüzde değerleri aşağıdaki tabloda derlenmiştir.

**Tablo 4.** Katılımcıların Demografik Verileri

Değişkenler		f	%
Cinsiyetiniz	Kadın	211	64,40%
	Erkek	118	35,60%
Medeni Durumunuz	Evli	125	38,30%
	Bekar	203	61,70%
Yaşınız	21 ve altı	17	5,80%
	22 ve 31	175	52,90%
	32 ve 41	88	25,80%
	42 ve 51	33	10,60%
	52 ve üzeri	16	4,90%
Eğitim Düzeyiniz	İlkokul Mezunu	11	3,60%

	Ortaokul Mezunu	11	3,60%
	Lise Mezunu	36	12%
	Ön Lisans Mezunu	52	14,30%
	Lisans Mezunu	165	50,50%
	Lisansüstü Mezunu	54	16,10%
Çalıştığınız Departman	Mali İşler	22	7,30%
	Finans	20	6,10%
	İnsan Kaynakları	15	5,20%
	Pazarlama ve Satış	18	8,50%
	Satınalma	9	2,10%
	İdari İşler	15	5,50%
	Bilgi Teknolojileri	9	2,10%
	Proje	17	4%
	Kurumsal İletişim	10	3,00%
		Diğer	194
Pozisyonunuz	Yönetici	37	12,80%
	Yönetici Yardımcısı	18	4,30%
	Şef	18	4,30%
	Uzman	37	12,80%
	Uzman Yardımcısı	18	8,20%
	Memur	19	18,80%
	İşçi	52	14,30%
		Diğer	130
Toplam Deneyim Süreniz	0 – 5 yıl	165	50,50%
	6 – 10 yıl	63	16,40%
	11 – 15 yıl	38	13,40%
	16 – 20 yıl	31	9,70%
	21 yıl ve üzeri	32	10%
Aylık Net Geliriniz	3.000 TL'den az	18	18,20%
	3.000 TL - 4.000 TL	18	18,50%
	4.001 TL – 5.000 TL	54	15,80%
	5.001 TL – 6.000 TL	49	12,80%

	6.001 TL – 7.000 TL	31	9,10%
	7.001 TL ve üzeri	159	25,50%
Örgütünüzdeki Çalışan Sayısı	0 – 100	238	63,80%
	101 – 500	64	20,10%
	501 – 1.000	15	4,60%
	1.001 ve üzeri	12	11,60%

(n): 329

Araştırmaya katılan 329 kişi olup, %64,40'ı kadın, %35,60'ı erkektir. Medeni durumlarına baktığımızda %38,30'u evli ve %61,70'i bekadır. Kişilerin yaş dağılımları incelendiğinde genç nüfusun çoğunlukta olduğu görülmektedir. 22-31 yaş arası 175 kişi vardır. 32-41 yaş arası ise 88 kişi vardır. Katılımcıların yarısı lisans mezunudur. Kişilerin çalıştıkları departmanlar farklı farklı eşit dağılımlara sahiptir. Çalışılan departmanlar mali işler, finans, pazarlama ve satış, proje elemanı, idari işler gibi departmanlardır. Katılımcıların çalıştıkları pozisyonlarda genel olarak işçi, yönetici ve uzman yoğunluktadır. Kişilerin %50'si 1-5 yıl arası süre ile çalışmaktadır. 6-10 yıl süreli çalışan 63 kişi, 11-15 yıl arası çalışan 38 kişi vardır. Çalışan gelirleri incelendiğinde 7000 TL ve üzeri gelire sahip kişiler %25,50, 3000 TL' den az gelire sahip çalışanlar ise %18, 3000TL-4000 TL arası gelire sahip %18 yüzdeye sahiptir. Genel olarak firmalarda çalışan sayısı 0-100 arası ile %63 (238 kişi) oranına sahiptir.

### 3.8.2. Ölçklere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Aşağıdaki tablolarda ölçek boyutları ve yargılara ilişkin ortalama, standart sapma ve varyans değerleri verilmiştir.

- Çalışan Memnuniyeti Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

**Tablo 5.** Çalışan Memnuniyeti Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Yargılar	Ortalama	Stnd. Sapma	Alfa Katsayısı
Örgütün çalışanlara sağladığı kariyer olanaklarından memnunum.	3,551	0,814	0,936
Kişisel becerilerimi ve yetkinliklerimi örgütte sergileme olanaklarından memnunum.	3,100	1,061	0,935
Örgütün sağladığı sosyal yardımlardan memnunum.	3,080	1,002	0,935
İşe giderken istekliyim.	3,440	0,911	0,934
Çalışma saatlerinde iş odaklı hizmet sergilerim.	3,090	1,050	0,943
Örgüt çalışanları arasında yardımlaşma ve dayanışma vardır.	3,110	1,064	0,937
Örgüt içinde yeni sorumluluk ve görev üstlenmeye istekliyim.	3,120	1,066	0,938
Örgüt hiyerarşisinde yönetici ve çalışanlar arasında etkili bir iletişim akışı sağlanır.	3,650	1,010	0,934
İnsan hakları konusunda örgütte bilinç düzeyi yüksektir.	3,220	1,094	0,933
Örgütte uygulanan ücret politikasından memnunum.	3,220	0,844	0,933
Örgüt içinde istediğim şekilde çalışma özgürlüğüne sahibim.	3,130	0,479	0,933
Çalışanların beklenti ve önerileri dikkate alınır.	3,160	1,001	0,932
Örgüt, çalışanların bağlılığını güçlendirici yaklaşımları benimser.	3,480	1,069	0,933
Örgüt, değerlerin yaşatıldığı iş ve özel yaşam arasındaki dengeyi dikkate alır.	3,660	0,993	0,932

(n): 329

1.Kesinlikle katılmıyorum, 2.Katılmıyorum, 3.Kararsızım, 4.Katılıyorum, 5.Kesinlikle katılıyorum.

Yukarıdaki tabloda katılımcıların yargılara verdikleri puan ortalama, standart sapma ve madde güvenilirlik bilgileri yer almaktadır. Ortalama değerlerine bakarak kişilerin yargılara ne derecede katılım gösterdikleri saptanabilmektedir. Tabloda yargı ortalamalarının 3.00 ve 4.00 değeri etrafında olması kişilerin yargılara “Katılıyorum” cevabını verdiklerini ifade etmektedir. Kişilerin en çok katıldığı ifadeler; “Örgüt, değerlerin yaşatıldığı iş ve özel yaşam arasındaki dengeyi dikkate alır.”,“Örgüt

hiyerarşisinde yönetici ve çalışanlar arasında etkili bir iletişim akışı sağlanır.”,“Örgütün çalışanlara sağladığı kariyer olanaklarından memnunum.”,“Örgüt, çalışanların bağlılığını güçlendirici yaklaşımları benimser.”,“İşe giderken istekliyim.”

Tabloda madde güvenilirlikleri de hesaplanmıştır. Ölçek yargılarına ilişkin güvenilirlik değerlerinin 0,900 üzeri bulunmuş olup, yargı değerlendirmeleri araştırma için yüksek güvenilirliktedir.

- **Çalışan Verimliliği Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler**

**Tablo 6.** Çalışan Verimliliği Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Yargılar	Ortalama	Std. Sapma	Alfa Katsayısı
Kişisel becerilerimi işimde aktif olarak kullanırım.	3,441	0,921	0,905
İşimde faydalı ve üretken olduğumu gösteririm.	3,100	1,061	0,901
Örgüt, iş akışı gereği çalışanların yetenekleri doğrultusunda sorumluluk verir.	3,080	1,002	0,914
Örgütün üretken akıllar ile yapılandırılmış olması beni daha istekli ve verimli kılar.	3,440	0,719	0,903
Örgüt içinde girişimci, adil ve sosyal bir yönetim anlayışı olması verimliliğimi etkiler.	3,090	1,050	0,9
Örgütteki çalışma ortamlarının iyileştirilmiş olması üretkenliğimi arttırır.	3,110	1,064	0,9
İşimde zaman yönetimini sağlayabilirim.	3,160	1,066	0,902
Sorumluluklarımı yerine getiririm.	3,640	1,010	0,9
Sorun ortaya çıktığında hızlı ve doğru bir şekilde çözebilirim.	3,660	1,074	0,902
Her zaman gösterebileceğim en iyi performansı göstermeye gayret ederim.	3,660	0,844	0,9
Örgüt yapısında iletişim kanallarının etkin işlemesi verimliliğimi arttırır.	3,130	0,614	0,899
Çalışanların demografik yapısı ve kültürel değerleri ayırt edilmeksizin sağlanan örgüt ortamı verimliliğimi arttırır.	3,160	1,033	0,902
Ekibi oluşturan çalışanların takım ruhuna sahip olması verimliliğimi pekiştirir.	3,480	1,067	0,899



Örgütte belirlenen çalışma saatleri yapılan iş için yeterlidir.	3,660	0,773	0,904
---	-------	-------	-------

(n): 329

1.Kesinlikle katılmıyorum, 2.Katılmıyorum, 3.Kararsızım, 4.Katılıyorum, 5.Kesinlikle katılıyorum.

Yukarıdaki tabloda katılımcıların yargılara verdikleri puan ortalama, standart sapma ve madde güvenilirlik bilgileri yer almaktadır. Ortalama değerlerine bakarak kişilerin yargılara ne derecede katılım gösterdiklerini saptayabileceğiz. Tabloda yargı ortalamalarının 3.00 ve 4.00 değeri etrafında olması kişiler yargılara “Katılıyorum” cevabını verdiklerini göstermektedir. Kişilerin en çok katıldığı ifadeler; “Sorun ortaya çıktığında hızlı ve doğru bir şekilde çözebilirim.”,“Her zaman gösterebileceğim en iyi performans göstermeye gayret ederim.”,“Örgütte belirlenen çalışma saatleri yapılan iş için yeterlidir.”,“Sorumluluklarımı yerine getiririm.”,“Ekibi oluşturan çalışanların takım ruhuna sahip olması verimliliğimi pekiştirir.”,“Kişisel becerilerimi işimde aktif olarak kullanırım.”,“Örgütün üretken akıllar ile yapılandırılmış olması beni daha istekli ve verimli kılar.”

Tabloda madde güvenilirlikleri de hesaplanmıştır. Ölçek yargılarına ilişkin güvenilirlik değerlerinin 0,900 üzeri bulunmuş olup, yargı değerlendirmeleri araştırma için yüksek güvenilirliktedir.

### • Örgütün Dijitalleşmesi Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

**Tablo 7.** Örgütün Dijitalleşmesi Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Yargılar	Ortalama	Std. Sapma	Alfa Katsayısı
Dijital dönüşüm örgüt çalışmalarına yenilikler katar.	3,666	1,002	0,941
Teknolojik gelişmelere örgüt kısa sürede uyum sağlar.	3,256	1,044	0,936
Örgüt, gelişen teknoloji kanallarını yakından takip eder.	3,488	1,084	0,935
Örgütte dijital dönüşüm ve bilgi teknolojileri alanında sorumlulukları açıkça tanımlı bir ekip vardır.	3,778	0,707	0,935

Örgütte dijitalleşme sayesinde veri tabanlarının güvenliği için gerekli önlemler alınır.	3,94	1,084	0,937
Dijitalleşme sürecine adaptasyon için örgüt, eğitim vb. destek sağlar.	4,110	0,731	0,935
Örgüt, yaşanan dijital dönüşüm sürecini etkin şekilde yönetebilecek uzmanlığa ve işgücüne sahiptir.	4,090	0,031	0,934
Örgütteki dijitalleşme süreci ile ilgili çalışan geribildirimine önem verilir.	4,110	0,154	0,935
Dijital dönüşüm sayesinde çalışanların yapmış olduğu hata oranının minimum seviyeye inmesi sağlanır.	4,160	0,078	0,936
Dijitalleşme sayesinde örgütteki çalışanlar nasıl, nerede ve ne zaman çalışacaklarını seçebilirler.	4,640	1,071	0,938
Teknolojik faaliyetler çalışanlara kullanım kolaylığı ve zaman tasarrufu sağlar.	4,320	1,018	0,938
Örgüt dijital dönüşüm ile ortaya çıkan yenilikleri fırsata çevirir.	3,883	0,502	0,936
İnternet filtreleme sistemindeki kısıtlamalar örgütte yeterli ölçüde yapılır.	3,678	0,598	0,938
Dijital platformlar örgütte işleyişin hızlandırılmasını, pratik çözümlerin sunulmasını sağlar.	4,414	0,697	0,936
Dijitalleşen araçlar ve yöntemler sayesinde iş yükü azalır.	4,256	0,639	0,938
Dijitalleşme sürecinin sağladığı sistematik işleyiş çalışma koşullarını iyileştirir.	4,129	0,675	0,937

(n): 329

1.Kesinlikle katılmıyorum, 2.Katılmıyorum, 3.Kararsızım, 4.Katılıyorum, 5.Kesinlikle katılıyorum.

Yukarıdaki tabloda katılımcıların örgütte dijitalleşme ölçeği yargılarına verdikleri puan ortalama, standart sapma ve madde güvenilirlik bilgileri yer almaktadır. Tablodaki ortalamaların 4.00 etrafında ve yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, kişilerin yargıları “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde değerlendirdiklerini göstermektedir. Kişilerin en çok katıldıkları ifadeler; “Dijitalleşme sayesinde örgütteki çalışanlar nasıl, nerede ve ne zaman çalışacaklarını seçebilirler.”,“Dijital platformlar örgütte işleyişin hızlandırılmasını, pratik çözümlerin sunulmasını sağlar.”,“Teknolojik faaliyetler çalışanlara kullanım kolaylığı ve zaman tasarrufu sağlar.”,“Dijitalleşen araçlar ve yöntemler sayesinde iş yükü azalır.”,“Dijital dönüşüm sayesinde çalışanların yapmış olduğu hata oranının minimum seviyeye inmesi sağlanır.”,“Dijitalleşme sürecinin sağladığı sistematik işleyiş çalışma koşullarını iyileştirir.”,“Dijitalleşme sürecine

adaptasyon için örgüt, eğitim vb. destek sağlar.”,“Örgütteki dijitalleşme süreci ile ilgili çalışan geribildirimine önem verilir.”,“Örgüt, yaşanan dijital dönüşüm sürecini etkin şekilde yönetebilecek uzmanlığa ve işgücüne sahiptir.”,“Örgütte dijitalleşme sayesinde veri tabanlarının güvenliği için gerekli önlemler alınır.”

Tabloda madde güvenilirlikleri de hesaplanmıştır. Ölçek yargılarına ilişkin güvenilirlik değerlerinin 0,900 üzeri bulunmuş olup, yargı değerlendirmeleri araştırma için yüksek güvenilirliktedir.

### **3.8.3. Açıklayıcı Faktör Analizi**

Anket yönteminin geçerliliğinin sağlanması yapılan çalışma için son derece önemli olan Açıklayıcı faktör analizi (AFA), genellikle bir ölçünün faktör yapısını keşfetmek ve çok sayıda madde üzerinden çalışmak yerine az sayıda alt boyut ile araştırma yapma olanağı tanıyan boyut indirgeme yöntemidir. Her bir ölçek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği ve değişkenlerin tutarlılığının ölçülmesini sağlayan Bartlett küresellik testi de istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. KMO oranı; 0.90 üzeri “mükemmel”, 0.80 “çok iyi”, 0.70 “iyi” 0.60 “orta” ve 0.60’ın altı kabul edilemez düzeyde olduğu ifade edilir (Sharma, 1996, s. 116).

Testlerin neticesinde açıklayıcı faktör analizinde kullanılacak örneklemin analiz açısından yeterli seviyede ve faktör analizinin uygun olduğu tespit edilmiştir. Verilerin uygunluğunun gerçekleştirilen testler ile doğrulanması ile faktör yapısını tespit edebilmek için faktör tutma metodu olarak “Varimax döndürme metodu” ile temel bileşenler analizi metodu uygulanmıştır. Açıklayıcı faktör analizleri sonucunda ölçekler orijinal boyutlarına uygun bir biçimde faktörleşme göstermiştir.

**Tablo 8.** Çalışan Memnuniyeti Ölçeği Açıklayıcı Faktör Analizi

	Boyutlar ve Yargılar	Yük değerleri	Açıklanan Varyans %
Örgüt Teklifleri ve Olanaklar	Örgütün çalışanlara sağladığı kariyer olanaklarından memnunum.	0,811	21,542
	Kişisel becerilerimi ve yetkinliklerimi örgütte sergileme olanaklarından memnunum.	0,809	
	Örgütün sağladığı sosyal yardımlardan memnunum.	0,785	
Kendini Motive Etme	İşe giderken istekliyim.	0,838	11,564
	Örgüt çalışanları arasında yardımlaşma ve dayanışma vardır.	0,803	
	Örgüt içinde yeni sorumluluk ve görev üstlenmeye istekliyim.	0,615	
Güven ve Takdir	Örgüt hiyerarşisinde yönetici ve çalışanlar arasında etkili bir iletişim akışı sağlanır.	0,796	7,912
	İnsan hakları konusunda örgütte bilinç düzeyi yüksektir.	0,767	
	Çalışanların beklenti ve önerileri dikkate alınır.	0,747	
Yan Faydalar	Örgütte uygulanan ücret politikasından memnunum.	0,776	7,579
	Örgüt içinde istediğim şekilde çalışma özgürlüğüne sahibim.	0,707	
Örgütün Genel İyiliği	Çalışanların beklenti ve önerileri dikkate alınır.	0,886	7,002
	Örgüt, çalışanların bağlılığını güçlendirici yaklaşımları benimser.	0,858	
	Örgüt, değerlerin yaşatıldığı iş ve özel yaşam arasındaki dengeyi dikkate alır.	0,801	
Total Variance Explained: 55,599			
Extraction Method: Principal Component Analysis.			
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.			
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. 0,922			
Bartlett's Test of Sphericity	Approx.		
	Chi-Square		8287,9342
	Df		744
	Sig.		0,0000

Tabloda memnuniyet ölçeğinin beş alt boyutta faktörleştiği görülmektedir. Elde edilen faktörlerin her biri ölçeği farklı oranlarda açıklayabilmektedirler. Şirket teklifleri ve olanaklar ile ilgili kısım %21,542, motivasyon ile ilgili boyut %11,564, güven ve takdir %7,912, yan faydalar %7,579 ve örgütün genel iyiliği ile ilgili boyut ise ölçeğin %7'lik kısmını açıklayabilmektedir. Beş ölçek birlikte, çalışan memnuniyeti ölçeğinin %55'lik kısmını açıklayabilmektedirler. Oluşan beş boyutun ortalaması alınarak ileriki analizlere çalışan memnuniyeti adlı tek değişken ile devam edilmiştir.

**Tablo 9.** Çalışan Verimliliği Ölçeği Açıklayıcı Faktör Analizi

	Boyutlar ve Yargılar	Yük değerleri	Açıklanan Varyans %
Bireysel Verimlilik	Sorumluluklarımı yerine getiririm.	0,812	31,012
	Sorun ortaya çıktığında hızlı ve doğru bir şekilde çözebilirim.	0,808	
	Örgüt içinde girişimci, adil ve sosyal bir yönetim anlayışı olması verimliliğimi etkiler.	0,788	
	İşimde faydalı ve üretken olduğumu gösteririm.	0,773	
	Örgüt, iş akışı gereği çalışanların yetenekleri doğrultusunda sorumluluk verir.	0,65	
	Kişisel becerilerimi işimde aktif olarak kullanırım.	0,625	
Hedefler	Örgüt yapısında iletişim kanallarının etkin işleme verimliliğimi artırır.	0,896	30,909
	Örgütte belirlenen çalışma saatleri yapılan iş için yeterlidir.	0,848	
	Her zaman gösterebileceğim en iyi performansı göstermeye gayret ederim.	0,806	
	Ekibi oluşturan çalışanların takım ruhuna sahip olması verimliliğimi pekiştirir.	0,601	
Total Variance Explained: 61,921			
Extraction Method: Principal Component Analysis.			
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.			
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.			0,921
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square		9056,2582
	Df		744
	Sig.		0,0000

Çalışan verimliliği ölçeği faktör analizi sonucu orijinal boyutlarına uygun olarak iki boyutta faktörleşmiştir. Bireysel verimlilik ölçeğin %31,012'lik kısmını, hedefler kısmı ise ölçeğin %30,909'luk kısmını açıklayabilmektedir. Boyutlar birlikte ölçeğin toplam %61,921'lik kısmını açıklayabilmektedirler. Faktör analizi aşamasında bazı yargılar düşük faktör yükü sebebi ile analizden çıkarılmıştır. Bunlar; “Örgütün üretken akıllar ile yapılandırılmış olması beni daha istekli ve verimli kılar.”, “Örgütteki çalışma ortamlarının iyileştirilmiş olması üretkenliğimi arttırır.”, “İşimde zaman yönetimini sağlayabilirim.”, “Çalışanların demografik yapısı ve kültürel değerleri ayırt edilmeksizin sağlanan örgüt ortamı verimliliğimi arttırır.” ifadeleridir.

Ölçek boyutlarının ortalaması alınarak ileriki analizlere çalışan verimliliği adlı tek değişken ile devam edilmiştir.

**Tablo 10.** Örgütün Dijitalleşmesi Ölçeği Açıklayıcı Faktör Analizi

	Boyutlar ve Yargılar	Yük değerleri	Açıklanan Varyans %
Örgütte Dijitalleşme	Dijitalleşme sayesinde örgütteki çalışanlar nasıl, nerede ve ne zaman çalışacaklarını seçebilirler.	0,811	
	Örgütte dijital dönüşüm ve bilgi teknolojileri alanında sorumlulukları açıkça tanımlı bir ekip vardır.	0,809	
	Dijitalleşme sürecine adaptasyon için örgüt, eğitim vb. destek sağlar.	0,785	
	Teknolojik faaliyetler çalışanlara kullanım kolaylığı ve zaman tasarrufu sağlar.	0,838	
	Dijital dönüşüm örgüt çalışmalarına yenilikler katar.	0,823	
	İnternet filtreleme sistemindeki kısıtlamalar örgütte yeterli ölçüde yapılır.	0,803	
	Dijital platformlar örgütte işleyişin hızlandırılmasını, pratik çözümlerin sunulmasını sağlar.	0,615	62,033
	Dijitalleşen araçlar ve yöntemler sayesinde iş yükü azalır.	0,796	
	Örgüt, gelişen teknoloji kanallarını yakından takip eder.	0,767	
	Dijital dönüşüm sayesinde çalışanların yapmış olduğu hata oranının minimum seviyeye inmesi sağlanır.	0,747	
	Örgütte dijitalleşme sayesinde veri tabanlarının güvenliği için gerekli önlemler alınır.	0,776	
	Dijital dönüşüm sayesinde çalışanların yapmış olduğu hata oranının minimum seviyeye inmesi sağlanır.	0,707	
Örgüt dijital dönüşüm ile ortaya çıkan yenilikleri fırsata çevirir.	0,801		
Total Variance Explained: 62,033			
Extraction Method: Principal Component Analysis.			
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.			
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.			0,902
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square		9118,1322
	Df		744
	Sig.		0,0000

Dijitalleşme ölçeği orijinalinde 16 yargıdan oluşmaktadır. Faktör analizi aşamalarında düşük faktör yüküne sahip 3 yargı elenerek analizlere 13 yargı ile devam edilmiştir. 13 yargının tek boyutta faktörleştiği tabloda görülmektedir. Oluşan boyut ölçeğin %62,033'lük kısmını açıklayabilmektedir.

#### 3.8.4. Güvenilirlik Analizi

Bu araştırmada ölçeklerin araştırma için güvenilirliğini ölçmek amacı ile güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Güvenilirlik, bir araştırmada kullanılan bir ölçeğin, ölçülmek istenen şeyi doğru bir şekilde ölçebilme derecesini ortaya koymaktadır.

**Tablo 11.** Güvenilirlik Testi Tablosu

Ölçekler ve Boyutları	Cronbach's Alpha	Madde Sayısı
<b>Çalışan Memnuniyeti</b>	0,901	14
Şirket Teklifleri ve Olanaklar	0,922	3
Kendini Motive Etme	0,904	3
Güven ve Takdir	0,899	2
Yan Faydalar	0,898	3
Örgütün Genel İyiliği	0,912	3
<b>Çalışan Verimliliği</b>	0,941	14
Bireysel Verimlilik	0,915	7
Hedefler	0,918	7
<b>Örgütün Dijitalleşmesi</b>	0,905	16



Araştırmada kullanılan çalışan memnuniyeti ölçeğinde 14 yargı, çalışan verimliliği ölçeğinde 14, örgütün dijitalleşmesi ölçeğinde ise 16 yargı vardır. Bu yargılar göz önünde bulundurulurak ölçekler bazında ve ölçek boyutları bazında gvenilirlikler hesaplanmıştır. Güvenilirlik Cronbach Alpha katsayısı ile ölçülmüştür.

Cronbach's Alpha Katsayısı ( $\alpha$ ) ile gösterilmektedir. 1951'de Lee Joseph Cronbach' ın ortaya attığı bu lme aracı, ölçüm güvenirliği için kullanılmaktadır. lm sonuçlarına göre çıkan Cronbach Alfa Katsayısı 1'e ne kadar yakınsa güvenirliğin de yüksek olacağı düşünülmektedir. Cronbach Alfa değerinin aralıkları;  $0.00 < \alpha < 0.40$  ölçek güvenilir değil,  $0.40 < \alpha < 0.60$  ölçek düşük güvenilir,  $0.60 < \alpha < 0.80$  ölçek orta düzeyde güvenilir,  $0.80 < \alpha < 1,00$  olduğunda ise ölçek yüksek düzeyde güvenilir olarak ifade edilmektedir. (uhadar ve Altinel, 2016, s. 14).

Tabloda görüldüğü üzere, test sonucunda elde edilen güvenilirlik değerleri 0,90 etrafında olup araştırmamız için yüksek güvenilirlikte olduğunu göstermektedir.

### **3.8.5. Korelasyon Analizi**

Korelasyon analizi iki sayısal ölçüm arasında doğrusal bir ilişki varlığını, var ise bu ilişkinin büyüklüğü ve ynn ne olduğunu saptamak amacıyla kullanılan bir istatistiksel bir yöntemdir. (Kalaycı, 2017, s. 405).

H<sub>1</sub>: Örgütlerdeki dijitalleşmenin çalışan memnuniyetine etkisi olumlu yöndedir.

H<sub>2</sub>: Örgütlerdeki dijitalleşmenin çalışan verimliliğine etkisi olumlu yöndedir.

Aşağıda lek boyutları arasındaki ilişkiler korelasyon değerleri ile incelenmiştir.

**Tablo 12.** Korelasyon Analizi Tablosu

Değişkenler	Ort.	Varyans	Çalışan Memnuniyeti (Toplam)	Çalışan Verimliliği (Toplam)	Örgütün Dijitalleşmesi
Çalışan Memnuniyeti (Toplam)	3,278	0,729	1		
Çalışan Verimliliği (Toplam)	3,348	0,604	0	1	
Dijitalleşme	3,998	0,712	<b>,214**</b>	<b>,344**</b>	1

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2 tailed).

Korelasyon analizi değişkenler arasındaki ilişki, bu ilişkinin yönü ve şiddeti ile ilgili bilgi veren bir yöntemdir. Tablodaki boyutlara denk gelen katsayılar korelasyon katsayılarıdır. Korelasyon katsayısı, bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin gücünü gösteren bir katsayıdır. Korelasyon katsayısı iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin ölçüsü olup incelenen değişkenlerin birimlerinden bağımsızdır ve  $-1 \leq r \leq 1$ . Korelasyon katsayısının ( r ) yorumu: Korelasyon katsayısı (r),  $0 < r < 0,19$  ise çok zayıf ilişki ya da korelasyon yok ,  $0,20 < r < 0,39$  arasında ise, zayıf korelasyon,  $0,40 < r < 0,59$  arasında ise orta şiddette korelasyon,  $0,60 < r < 0,79$  arasında ise yüksek şiddette korelasyon,  $0,80 < r < 1$  arasında ise çok yüksek korelasyon olduğu yorumu yapılmaktadır (Dunn, 2001, s. 222).

Tabloda örgütün dijitalleşmesi ile çalışan memnuniyeti arasındaki korelasyon katsayısı 0,214 gücünde ve pozitif yönlüdür. Örgütün dijitalleşmesi ile çalışan verimliliği arasındaki katsayı ise 0,344 gücünde yine pozitif yönlüdür. Bu katsayılar 0,01 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

İki ya da daha çok boyut arasındaki ilişkinin matematiksel bağıntısı “Regresyon Analizi” ile ilişkinin yönü ve derecesi hakkındaki bilgiler ise “Korelasyon Analizi” ile incelenmektedir. Bu aşamadan sonra değişkenlerin birbirlerini ne boyutta, hangi yönde ve büyüklükte etkilediklerini görmek için regresyon analizlerine geçmekteyiz.

### 3.8.6. Basit Regresyon Analizi

Katılımcılardan gelen yanıtlar ile örgütün dijitalleşmesinin, çalışan memnuniyetine ve verimliliğine etkisinin olumlu yönde olup olmadığına dair hipotezler belirlenmiş, bunun üzerine araştırma yapılmış ve aşağıda yer alan tablolarla sonuç desteklenmiştir.

H<sub>1</sub>: Örgütlerdeki dijitalleşmenin çalışan memnuniyetine etkisi olumlu yöndedir.

H<sub>2</sub>: Örgütlerdeki dijitalleşmenin çalışan verimliliğine etkisi olumlu yöndedir.

**Tablo 13.** Örgütün Dijitalleşmesinin Çalışan Memnuniyeti Etkisine Yönelik Regresyon Analizi

Model	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	2,30E-03	0,05		0	1
1 Örgütün Dijitalleşmesi	0,218	0,035	0,212	8,167	0,000

Bağımlı Değişken: Çalışan Memnuniyeti, R2: 0,34

Basit regresyon modelinde bağımlı değişken çalışan memnuniyeti olmak üzere, örgütsel dijitalleşmenin etkileri incelenmiştir. Tabloda standartlaştırılmış beta katsayısı bağımsız değişkenin katsayı olmak üzere 0,212 büyüklüğünde ve pozitif bulunmuştur. Bu değere ilişkin sig. değerinin ( $0,000 < 0,05$ ) olması bulunan etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Örgütte dijitalleşme çalışmalarının artırılması çalışan memnuniyetini 0,212 katsayısı büyüklüğünde ve olumlu olarak etkilemektedir. Bu durumda H<sub>1</sub> hipotezi kabul edilir.

**Tablo 14.** Örgütün Dijitalleşmesinin Çalışan Verimliliği Etkisine Yönelik Regresyon Analizi

Model	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	1,10E-03	0,06		0	1
1 Örgütün Dijitalleşmesi	0,343	0,04	0,344	6,667	0,000

Bağımlı Değişken: Çalışan Verimliliği, R2: 0,42

Basit regresyon modelinde bağımlı değişken çalışan verimliliği olmak üzere, örgütsel dijitalleşmenin etkileri incelenmiştir. Tabloda standartlaştırılmış beta katsayısı istatistiksel olarak anlamlı ( $\text{sig}:0,000<0,05$ ) ve pozitifdir. Örgütteki dijitalleşme çalışmalarının bir birimlik artışı, çalışan verimliliğini 0,344 büyüklüğünde arttıracığı sonucuna ulaşılmaktadır. Bu durumda H2 hipotezi kabul edilir. Dijitalleşmenin çalışan verimliliğine etkisi olumlu yöndedir.

**Tablo 15.** Araştırmanın Hipotezlerinin Kabul ve Reddi

Araştırmanın Hipotezleri	Kabul	Red
H <sub>1</sub> : Örgütlerdeki dijitalleşmenin çalışan memnuniyetine etkisi olumlu yöndedir.	√	
H <sub>2</sub> : Örgütlerdeki dijitalleşmenin çalışan verimliliğine etkisi olumlu yöndedir.	√	

## SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Dijitalleşme son zamanlarda çalışma hayatının bütün aşamalarında varlığını ve etkinliğini göstermektedir. Dijital dönüşüm sürecinde örgütlerin iş ve işlemlerinin sürekliliği noktasında, sağlanan hizmetin elektronik ortama aktarılması ve teknolojik alt yapısal dönüşümlerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Buna bağlı olarak hizmet sektöründe dijitalleşen çalışma hayatının, sürdürülebilirliği ve mevcut koşullar altında dönüşüm sürecinin etkili bir şekilde yönetimi sağlanmalıdır. Böylelikle hem örgüt kültüründe hem de hizmet sunan çalışan kitlenin alışkanlıklarında önemli bir değişim süreci başlamış olacaktır.

Dijitalleşmenin örgüt yapısına girmesiyle birlikte farklı işleyiş teknikleri geliştirilmiştir. Geleneksel yöntemlerden uzaklaşarak departmanlarda sistematik ve fiziksel anlamda büyük yeniliklerin gelmesi ile çalışanların hizmetlerini daha hızlı ve pratik yapması, yaptığı işin fiziksel ve zihinsel emek yorgunluğu yaşatmaması bu dönüşüm sürecinin farklı bir katkısını yansıtmaktadır. Örgütlerin dijitalleşme sürecinde kendi örgüt yapısına uygun teknolojik alt yapıları kullanması ve kendine özgü bir yol haritası belirlemesi gerekmektedir. Bu bağlamda teknolojik reformların yakından takibiyle örgüte entegre edilen sistemsel değişimler sonucunda örgütlerin iş alanında ilerlemelerin kaydedildiği sadece ürün ve hizmet alanlarında değil çalışanlar tarafından da pek çok alanda yenilik getirdiği görülmektedir. Yaşanan değişim ve gelişmeler doğrultusunda dijitalleşmenin örgütler ve çalışanlar için büyük bir fırsat olduğu, değişen dünyaya ayak uydurarak geride kalmadan inovatif gelişmelere açık olmaları sürecin adaptasyonunu hızlandıracaktır.

Yapılan araştırmada anketlerden elde edilen bulgular ile açıklayıcı faktör analizinde KMO değeri, Bartlett Küresellik Testi değerlerinin anlamlı olduğu görülmüş, açıklayıcı faktör analizinde bulunan değerlerin uyum kriterleri ile anketlerin geçerliliğini kanıtlamıştır. Güvenirlilik değerlerini ölçen güvenirlilik analizinde, Cronbach's Alfa değerlerinin 0,8'den büyük olması, anketlerin yüksek derecede güvenilir olduğu sonucunu göstermektedir. Belirlenen hipotezlerin "H1: Örgütlerdeki dijitalleşmenin çalışan memnuniyetine etkisi olumlu yöndedir." ve "H2: Örgütlerdeki dijitalleşmenin çalışan verimliliğine etkisi olumlu yöndedir." kabul ve red durumları incelendiğinde, Korelasyon Analizi'nde Pearson Korelasyon değeri 0'dan büyük olması örgütlerdeki

dijitalleşmenin çalışan memnuniyeti ve verimliliğine etkisi arasında anlamlı pozitif yönlü ilişki olduğunu göstermektedir. Regresyon Analizi' nde sig. değeri 0,05'ten küçük olması bağımlı değişkenler çalışan verimliliği ve çalışan memnuniyeti ve bağımsız değişken örgütün dijitalleşmesi arasındaki ilişkinin anlamlı olduğunu yani H1 ve H2 hipotezlerinin kabulünü göstermektedir.

Bu doğrultuda dijitalleşme, çalışanları pek çok yönden etkileyerek iş doyumuna, iş performansına ve motivasyonuna katkı sağlayarak çalışan verimliliğini ve üretkenliğini esas kılmaktadır. Örgütün dijitalleşme yetkinliğini hızlandırmak adına yönetim ve iş görenlerin ortak gayede olması dijitalleşmenin örgüt ile bütünleşmesine katkı sağlamaktır. İnsan psikolojisinde değişimlerin kabullenilmesi zor olduğundan, dijital ortamın olmadığı dönemlerde çalışan personelin dijital süreçle beraber oluşan değişimleri kolay kullanması ve uyum sağlaması durumu güçleşeceğinden bu durumu daha kolay aşmak için örgüt yönetimi dijitalleşmeyi adım adım entegre ederek ve koordinasyonu sağlayarak değişim sürecini yönetebilmelidir. Bu bağlamda dijital dönüşüm sürecini yakından takip ederek örgüt sistemlerini dijital dönüşüme uygun hale getirmek, çalışanların daha profesyonel, verimliliği daha yüksek şekilde aktif rol almasını sağlayacaktır.

Çalışan memnuniyetini etkileyen önemli unsurlardan dışsal faktörler dijitalleşme süreci ile birlikte yeniden şekillenmiştir. Yeni süreçte yönetsel araçlar, ekonomik araçlar ve örgütsel araçlarda çeşitli değişiklikler oluşmuştur. Buna ek olarak verimliliği etkileyen unsurlardan içsel ve dışsal faktörler de dijital sürecin farklı aşamalarından etkilenecek kendi içinde düzenlemelere gidilmiştir. Dijitalleşmenin örgütün bütün işleyiş ve yapısına entegre edilmesi, pek çok faaliyet alanında kullanılması örgütsel anlamda yeni bir sürece dahil olduğunu kanıtlamaktadır. Yapılan anket çalışması sonucunda örgütlerde çalışanlar ve yöneticiler arasında açık iletişim, olumlu yönde gayri resmi sosyal davranışlar, geri bildirim, takdir edilme gibi unsurların motivasyonu olumlu yönde sağladığı bu sebeple iş tatminini gerçekleştirdiği ve hizmet üretkenliğini sağladığı görülmektedir. Dijital teknoloji araçları ile iş görenler, iş hayatında yapılan araştırmalar sonucunda bu araçların interaktif şekilde kullanan örgütlerde daha memnun bir çalışan kitlesi olduğunu kanıtlamaktadır.

Yapılan çalışmanın konusuna yönelik çeşitli araştırmalardan alınan görüşlere aşağıda değinilmiştir.

TUSİAD'ın 2016 yılında yayınlanmış olduğu raporda, "Sanayi 4.0'ı başarılı bir biçimde uygulamaya geçirerek üretim platformlarını dönüştürmenin üç temel faydasının olması beklenmektedir. Birincisi küresel rekabet gücünün artması ile beraber ortaya çıkan yüksek maliyet verimliliği, yüksek üretim hızı ve esneklik, yüksek kalite ve düşük fire oranı, ileri teknoloji platformları, know-how, yüksek nitelikli insan kaynağıdır. İkincisi küresel değer zincirinden alınan yüksek katma değerli ürünler payının artması ile beraber ortaya çıkan verimlilik ve yetkinlikler ile şirketlerin küresel rekabette konumlarını korumaları ve güçlendirmeleridir. Üçüncüsü ise işgücü profiline gelişmesi ile beraber ortaya çıkan üretim, müşteri ilişkileri ve destek birimlerinin gelişmiş bir bağlantı düzeyine erişmesinin yeni iş olanakları yaratması ve nitelikli işgücü tarafından yapılabilecek yeni iş tanımlarının oluşmasıdır." olarak Sanayi 4.0 ile dönüşüme geçilen süreçte yaşanan faydalar ele alınmıştır (TUSİAD, s. 41).

Kopenhag İşletme Okulu tarafından yapılan bir araştırmaya göre vasıflı iş gücü bölümünün dijitalleşme ve verimlilik üzerinde etkisi incelenmiştir. Bu araştırmaya göre dijitalleşmeyen bir örgütün dijitalleşme sürecinden sonra verimliliğinde %0,5 artış görülmüştür. Araştırmaya konu olan örgüt dijitalleşme ve vasıflı iş gücü oranı %10 arttığında, verimlilik oranı da %3 artış göstermektedir. Son olarak da dijitalleştirilmiş örgüt vasıflı iş gücü oranını %10 arttırarak verimliliği %7'ye ulaştırmaktadır (Jacobsen, Rose Skaksen ve Sorensen, 2012, s. 8).

4. Sanayi Devrimi sonrasında yaşanan yapısal değişikliği "Dördüncü endüstri devriminin yol açacağı yapısal dönüşümün emek üzerinde yaratması muhtemel olumsuz etkilerinin minimuma indirgenebilmesi için hükümetler, özel kurumlar ve uluslararası kuruluşlar düzeyinde önlemler alınmak zorundadır. Bunun için gerekli teknolojik altyapıların tesis edilmesi, yerel ve küresel ölçekte ihtiyaç duyulan hukuksal düzenlemelerin tanzim edilerek yeni döneme uygun bir ekosistem oluşturulması çok önemlidir." görüşü ile temellendirmiştir (Öcal ve Altıntaş, 2018, s. 2086).

Örgütteki dijitalleşmenin çalışanlar üzerindeki etkisini "İşyerinde iş arkadaşları ile iletişim kurma şekli dijitalleşmeyle değişim içerisine girmektedir. Teknoloji, birlikte

çalışılan ekip arkadaşlarıyla ve yöneticilerle kurulan ilişkilerde daha rahat bir tutum sergilemeye neden olmaktadır. Yaşanan tüm bu gelişmeler, işyerinde yöneticilerin ve iş görenlerin birbirleriyle olan iletişimlerini güçlendirmesini ve işlerini kolaylaştıran teknolojilerle uyumlu olmalarını mecbur kılmaktadır. Firmalar, insanı dijital iş akışına entegre edebilmek için çalışmalı, mevcut tüm teknolojilerle karşılıklı iletişimin kesintisiz bir biçimde sürmesine yardımcı olmalıdır. Çalışma ortamındaki yaygın dijitalleşme ve artan teknoloji kullanımı, firmalarda üretkenliğin artmasında, maliyet tasarrufu yapılmasında ve karmaşıklaşan pazarda esneklik ve uyum kabiliyeti kazanılmasında rol oynamaktadır. Firmalar böylelikle evrensel insan kaynağı ile uluslararası düzeyde iş birlikleri yapabilmekte ve iş görenler internet erişiminin olduğu her yerde dünyanın her noktasından çalışmayı sürdürebilmektedir.” şeklinde ifade etmiştir (Demiryumruk Dikici, 2020, s. 12).

Bu bağlamda TUSİAD tarafından hazırlanan rapora göre Sanayi 4.0 sonrasında nitelikli işgücünden ileri teknolojiye kadar birçok gelişimi sağladığı, Kopenhag İşletme Okulu tarafından yapılan araştırmada dijitalleşmenin çalışan verimliliğine olumlu etki gösterdiği ve bu konuya ilişkin değinilen diğer çalışmalar doğrultusunda dijitalleşmenin çalışan üzerindeki etkisinin olumlu sonuçlandığı gözlemlenerek yapılan literatür taraması, araştırmayı desteklemektedir.

Bu çalışmanın amacı, örgütlerde dijitalleşme seviyesinin çalışan memnuniyeti ve verimliliğine olan etkisini belirlemek amaçlıdır. Dolayısıyla örgütler tarafından dijital dönüşüm sürecinin nasıl yönetildiği önemli olmakla beraber örgüt çalışanlarına yapılan anket sonuçlarına göre dijitalleşme, örgütlerin çalışma koşullarını iyileştirme amaçlı değişimleri desteklemektedir. Çalışanların iş yükünün azaltılması, zaman yönetiminin sağlanması ve yönetici-çalışan iletişiminin sağlıklı kurulması örgüt kültüründe verimlilik kavramının etkin bir şekilde işlediğini göstermektedir. Örgütlerde verimlilik ve memnuniyet bir örgüt kültürü olmakla beraber örgüt hedefleri arasında da yer almaktadır. Çalışanların örgüt işleyişinde sağlamış olduğu başarılar verimli bir hizmetin göstergesi durumundadır.



## KAYNAKÇA

- Ada, M. ve Çakır, H. (2017). Kuzey Atlantik Antlaşma Örgütü'nün (NATO) siber güvenlik stratejisinin incelenmesi. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5, 632-656.
- Ağır, M. (2019). *Yerel yönetimlerde bulut bilişim teknolojisi: Durum ve Gelecek Değerlendirmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Aksaray.
- Akben, İ. (2017). 3 boyutlu yazıcılar ve tedarik zincirine etkiler. *International Journal of Academic Value Studies (Javstudies)*, 3(10), 20-35.
- Akben, İ. ve Avşar, İ. İ. (2018). Endüstri 4.0 ve karanlık üretim: genel bir bakış. *Hasan Kalyoncu Üniversitesi Türk Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 3(1), 26-37.
- Akbulut, Ö. Ö. (2007). Kamu yönetiminde işletmecilik sorunu. *Mülkiye Dergisi*, 31(254), 73-86.
- Akın, B., Çetin, C. ve Erol, V. (1998). *Toplam kalite yönetimi ve ISO 9000 kalite güvence sistemi uygulamadan örnekler*. (1. Baskı). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Akın, Ö. (2017). Hızla artan endüstriyel robotların üretim süreçlerinde yarattığı değişimler ve türkiye işgücü piyasasında yaratacağı olası etkilerin değerlendirilmesi. *İş ve Hayat*, 3(6), 42-71.
- Akpınar, R. (2011). Kamu yönetimi taşra teşkilatlarında çalışan memnuniyetlerinin insan kaynakları politikası bağlamında değerlendirilmesi: İzmir Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü örneği. *Journal of Yasar University*, 24(6), 3648-3665.
- Aksoy, S. (2017). Değişen teknolojiler ve endüstri 4.0: endüstri 4.0'ı anlamaya dair bir giriş. *Sosyal Araştırmalar Vakfı Dergisi*, 4, 34-44.
- Aksoy, S. (2018). Sermaye birikimi, teknoloji ve uluslararasılaşma olgularını endüstri 4.0 döneminde yeniden düşünmek. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(Özel Sayı), 1697-1706.
- Alçın, S. (2016). Üretim için yeni bir izlek: sanayi 4.0. *Journal Of Life Economics*, 3(8), 19-30.
- Alp, M. (2003). *Verimlilik kavramının tarihçesi ve günümüz yönetim model ve uygulamalarındaki yeri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara.
- Altun, F. (2020). *Teknolojik gelişmeler, dijitalleşme ve çalışmanın geleceği*, (1.Baskı). İstanbul: Kriter Yayınevi.
- Arıoğlu, B. (2010). *Liderlik tipinin çalışanların verimliliği üzerindeki etkisi: eğitim sektöründe bir araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Asadova, S. (2020). *Dijitalleşmenin doğrudan yabancı sermaye yatırımları üzerinde etkisi: OECD ülkeleri üzerinde bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Aslan, F. (2020). *Performans değerlendirmeye yönelik örgütsel adalet algısının çalışan memnuniyeti üzerindeki etkisi: özel sektör bankacılık örneği*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Ashyüksək, M. K. (2016). Bilgi teknolojileri ve dijitalleşmenin Türkiye’de bilgi bilim literatürüne yansımaları: bilgi dünyası dergisi örneği (2000-2014). *Bilgi Dünyası*, 17(1), 87-103.

Aşçıoğlu, S. (1999). *İşletmelerde işgücü verimliliğinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Bolu.

Avaner, T. ve Fedai, R. (2017). Sağlık hizmetlerin dijitalleşme: sağlık yönetiminde bilgi sistemlerinin kullanılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(15), 1533-1542.

Aybas, M. (2007). *Türk işletmelerinde örgütsel öğrenme, bilişim teknolojileri ve örgütsel bağlam ilişkilerini incelemeye yönelik bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

Aytar, O. (2019). Endüstri 4.0 ve bu paradigmanın örgüt yönetimi üzerindeki olası etkileri. *İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 21(2), 75-90.

Aziz, A. ve Dicle, Ü. (2017). *Örgütsel iletişim*. İstanbul: Hiperlink Yayınları.

Baines, T. S., Lightfoot, H. W., Benedettini, O., & Kay, J. M. (2009). The servitization of manufacturing: a review of literature and reflection on future challenges. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 20(5), 547-567.

Bakan, İ. Ve Sözbilir F. (2013). İş terfi olanakları, ücret ve iş arkadaşlarından tatminin yöneticiden tatmin üzerindeki etkileri: bir alan araştırması, *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(6), 1-32.

Balta Peltekoğlu, F. ve Demir Askeroğlu, E. (2020). Dijital ortamda kurum içi iletişim: işletmelere yönelik bir araştırma. *Türkiye İletişim Araştırmaları Dergisi*, 1-18.

Barutçugil, İ. (2004). *Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi*. (1. Baskı). İstanbul: Kariyer Yayınları.

Başaran, R. (2019). *Motivasyon Yönetimi*. İstanbul: Kriter Yayınevi.

Batırel, Ö. F. (1973). Kamu kesiminde etkinlik ve maliyet-fayda analizi. *İktisadi ve Ticari İlimler Dergisi (İİTA)*, 2, 115-121.

Bingöl, D. ve Koçak R. D. (2020). Dijitalleşen örgütler ve siber güvenlik yönetiminde siber liderlik yaklaşımı. *19. Uluslararası İşletmecilik Kongresi*, 24(42), 1044-1051.

- Bortolini, M., Ferrari, E., Gamberi, M., Pilati, F., & Faccio M. (2017). Assembly system design in the industry 4.0 era: a general framework. *IFAC Papers On Line*, 50(1), 5700–5705.
- Brettel, M., Friederichsen, N., Keller, M., & Rosenberg, M. (2014). How virtualization, decentralization and network building change the manufacturing landscape: an industry 4.0 perspective. *World Academy Science Engineering Technology International Journal Mechanical Aerospace, Industrial Mechatronic Manufacturing Engineering*, 8(1), 37–44.
- Brief, A. P. (1998). *Attitudes in and around organizations*. California: Sage Publications.
- Bulut, E. ve Akçacı, T. (2017). Endüstri 4.0 ve inovasyon göstergeleri kapsamında Türkiye analizi. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 4(7), 55-77.
- Cebeloğlu, F. S. (2020). *Endüstri 4.0 sistemlerinde yapay zekâ tabanlı siber güvenlik yaklaşımlarının geliştirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Elâzığ.
- Ceylan, A. (2001). *İşletmelerde finansal yönetim*. (16. Baskı). Bursa: Ekin Kitapevi.
- Çelik, K., Gülyüz S. ve Özköse, H. (2018). 4. endüstri devrimine kuramsal bakış. *Avrasya Sosyal Ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(9), 86-95.
- Çeliktaş, B. (2016). *Siber güvenlik kavramının gelişimi ve Türkiye özelinde bir değerlendirme*. Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- Çeliktaş, M. S., Sonlu, G., Özgel, S. ve Atalay, Y. (2015). Endüstriyel devrimin son sürümünde mühendisliğin yol haritası. *Mühendis ve Makine*, 56(652), 24-34.
- Çiftçi, E. (2021). Değişen, dijitalleşen ve küreselleşen dünyada güvenlik kavramı, *Img Katalog*, 1-22.
- Çuhadar, M. ve Altınel M. (2016). Turizm eğitimi alan öğrencilerin girişimcilik eğilimlerinin analizi: ortaöğretim öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Turizm Akademik Dergisi*, 3(2), 1-14.
- Davis, C. R. (1985). A critique of the ideology of efficiency. *Humboldt Journal Of Social Relations*, 12(2), 73-86.
- Davutoğlu, N. A. (2020). Üçüncü ve dördüncü sanayi devrimleri arasındaki temel ve sistematik farklılıklarının determinist bir yaklaşımla analizi. *Management And Political Sciences Review*, 2(1), 176-194.
- Dedeoğlu, D. (2019). *A'dan Z'ye blockchain*. (1. Baskı). İstanbul: İnkılap Yayınevi.
- Davis, C. R. (1985). A critique of the ideology of efficiency. *Humboldt Journal Of Social Relations*, 12(2), 73-86.

- Deliktaş, E. (2002). Türkiye özel sektör imalat sanayinde etkinlik ve toplam faktör verimliliği analizi. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 29(3-4), 247-284.
- Demir Askeroğlu, E. (2017). *Dijitalleşme sürecinde dönüşen kültür ve yaşam tarzları: kuşaklar üzerine bir tipoloji araştırması*. Doktora Tezi, İstanbul.
- Demir, E. (2021). Duygular ve duygu durumlarının örgütsel davranış alanında kullanımı. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(11), 180-195.
- Demir, M. (2003). *İş etüdünün verimlilik artırma da etkisi ve tekstil sektöründe uygulaması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul.
- Demir, M. (2014). *İşveren markası ve işveren markasının çalışan memnuniyeti üzerindeki etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Demirbaş, Y. K. ve Arlı B. (2017). *Uygulamalarla 3 boyutlu yazıcı yapımı ve kullanımı*. (2. Baskı). İstanbul: Abaküs Kitap Yayın Dağıtım Hizmetleri.
- Demirdöğen, O. (1998). Doğu Anadolu Bölgesi imalat sanayiinin rekabetçi özellikleri, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 1(2), 3.
- Demiryumruk Dikici, B. (2020). *Dijitalleşen işletmelerde yeni liderlik, bağlılık, kültür ve motivasyon modelleri üzerine karşılaştırmalı bir araştırma*. Doktora Tezi, İstanbul.
- Dicle, İ. A. (1975). Örgütsel verimlilik ve etkenlik. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 9, 25-44.
- Doğru, B. N. ve Meçik, O. (2018). Türkiye’de endüstri 4.0’ın işgücü piyasasına etkileri: firma beklentileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(Özel Sayı), 1581-1606.
- Doğrular, M. M. (2019). *Teknostresin verimlilik üzerine etkisi*. Doktora Tezi, İstanbul.
- Doru, İ., Çağlayan, S., Dayanır, A., Kahya, Y., Gülsoy S., Bayrakçı, O., Kalkay, D., Solmaz, E. ve Altun F., *Kelebek etkisi çalışma yaşamında değişim ve dönüşüm*, (1. Baskı). İstanbul: Kriter Yayınevi.
- Dunn, D. S. (2001). *Statistics and data analysis for the behavioral sciences*. New York: McGraw-Hill Higher Education.
- Durmuş, Ö. (2021). *Siber güvenlik önlemlerinin analizi ve modellenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Elâzığ.
- Elver, E., Sözer, C. ve Yılmaz, İ. (2021). Yapay zekâ ile ilgili güncel düzenlemeler: Avrupa Birliği ve Amerika Birleşik Devletleri’nde alınan aksiyonlar ışığında bir değerlendirme. *Adalet Dergisi*, 1(66), 445-469.
- Emir, B. (2020). *Uluslararası ilişkilerin kuramsal çerçevesi ve siber güvenlik kavramının analizi*. Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.

- Esmer, Y. ve Alan, M. A. (2019). Endüstri 4.0 perspektifinde inovasyon. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(18), 465-478.
- Erdoğan, İ. (1999). *İşletme Yönetiminde Örgütsel Davranış*, İstanbul: Dönence Basım ve Yayın Hizmetleri.
- Erdoğan, L. (2002). *Verimliliğin konjonktürel dalgalanmalar üzerine etkisi*. Doktora Tezi, Eskişehir.
- Ersarı, G. (2010). *İş gören motivasyonunda algılanan stres düzeyinin ve stres yönetim tekniklerinin rolü-banka çalışanları üzerinde bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.
- Ersöz, B. ve Özmen, M. (2020). Dijitalleşme ve bilişim teknolojilerinin çalışanlar üzerindeki etkileri. *Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 11(42), 1-178.
- Erturan, İ. E. ve Ergin, E. (2018). Muhasebe mesleğinde dijitalleşme: endüstri 4.0 etkisi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(72), 153-165.
- Eryılmaz, M. 2020. *Örgütlerde dijitalizasyon ve ardılları üzerine bir tartışma*. 109-133. Rüzgar, N. (Ed.). *İşletme Yönetimi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Fırat, O. Z. ve Fırat, S. Ü. (2017). Endüstri 4.0 yolculuğunda trendler ve robotlar. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46(2), 211-223.
- Ganzach, Y. (2003). Intelligence, education and facets of job satisfaction. *Work and Occupations*, 30(1). 97-122.
- Gazioğlu, Ş. Ve Tansel, A. (2006). Job satisfaction in Britain: individual and job related factors. *Applied Economics*, 38(10). 1163-1171.
- Genç, Ç. (2016). E-insan kaynakları yönetiminde e-işe alım süreci. *Anadolu Üniversitesi E-Kurgu İletişim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 24(1), 64- 85.
- Gürak, H. (2001). MPM-makro verimlilik ve teknoloji. *Verimlilik Dergisi*, 3, 7-14.
- Göktaş, P. ve Baysal, H. (2018). Türkiye’de dijital insan kaynakları yönetiminde bulut bilişim. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(4), 1409-1424.
- Gözüküçük, M. F. (2020). *Dijital dönüşüm ve ekonomik büyüme*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Gültekin, N. ve Küçük, F. (2004). Kurum imajı açısından paydaş memnuniyeti. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(1), 335-347.

Güven, M., Bakan İ. ve Yeşil S. (2005). Çalışanların iş ve ücret tatmini boyutlarıyla demografik özellikler arasındaki ilişkiler: bir alan çalışması. *Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 12(1), 127-151.

Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W.C. (1998). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Prentice Hall.

Hackman, R. & Oldham G. R. (1975). Development of the job diagnostic survey. *Journal of Applied Psychology*, 60(2), 159-170.

Hobsbawm, E. J. (2005). *Devrim çağı: 1789-1848*. (4. Baskı). (B. S. Şener, Çev.). Ankara: Dost Yayın.

Horkheimer, M. (2005). *Akil tutulması*. (6. Baskı). (O. Koçak, Çev.). İstanbul: Metis Yayın.

Işıkdemir, F. (2010). *Verimlilik ölçme modeli olarak M. Ramsay ve Bernard W. Taylor-Davis K. Roscoe modelinin bir işletmede uygulanması*. Yüksek Lisans Tezi, Kütahya.

Jacobsen, J., Rose Skaksen, J., & Sorensen, A. (2012). *Digitalization, skilled labor and the productivity of firms*. AIM-Projektet: 1-16.

Juraev, R. (1996). *İşletmelerde verimlilik ölçme ve değerlendirme*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Kagermann, H., Anderl, R., Gausemeier, J., Schuh G., Wahister, W., & Winter J. (2016). *Industrie 4.0 in a global context: strategies for cooperating with international partners*. *Acatech*, 1-70.

Kalaycı, Ş. (2017). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Dinamik Akademi.

Kamber, E., ve Sönmeztürk Bolatan, (2019). G. İ. endüstri 4.0 Türkiye farkındalığı. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(30), 836-847.

Kanat, S. ve Güner, M. (2007). *Tekstil ve konfeksiyon işletmelerinde verimlilik ölçümü*. *Ege Üniversitesi Tekstil ve Konfeksiyon Dergisi*, 17(4), 279-283.

Kantarcı, Ö., Özalp M., Sezginsoy C., Özaşkın O. ve Cavlak C. (2017). Dijitalleşen dünyada ekonominin itici gücü: e-ticaret. *TÜSİAD-T Yayını*, 04-587, 40-51.

Karaçuha, E. ve Pado, G. (2018). Dijital inovasyon stratejisi yönetimi. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 3(1). 118-130.

Karahan, A. ve Özgür, E. (2009). *Hastanelerde performans yönetim sistemi ve veri zarflama analizi*. (1. Basım). Ankara: Nobel Yayın.

Kaya, F. Ş., Yıldız B. ve Yıldız H. (2013). Herzberg'in çift faktör kuramı açısından ilköğretim 1. kademe öğretmenlerinin motivasyon düzeylerinin değerlendirilmesi. *Akademik Bakış Dergisi*, 39, 1-18.

Kayar, M. (2012). *Üretim ve verimlilik*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Keener, J. W. (1954). People and morale: a key successful competition, *Michigan Business Review*, 6(5), 20-26.

Keister, R. & Lewandowski, P. (2016). *A routine transition? Causes and consequences of the changing job content of jobs in central and eastern Europe*, ISB Policy Paper.

Keser, A. (2006). *Çalışma yaşamında motivasyon*. (2. Baskı). Bursa: Alfa Aktüel Yayınları.

Khan, M. M. A., Rashed, C. C. A., Saha, S. ve Islam, A. (2017). What makes employees satisfied with their jobs, *Review of General Management*, 26(2). 46-62.

Kılıç, H. (2017). *Kamuda bulut bilişim kullanımına yönelik risk analizi ve yönetimi*, Uzmanlık Tezi, Ankara.

Kılıç, S. ve Alkan, M. R. (2018). Dördüncü sanayi devrimi endüstri 4.0: dünya ve Türkiye değerlendirmeleri. *Girişimcilik İnovasyon ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 29-49.

Kırçı, Z. (2007). *Motivasyon unsuru olarak kariyer geliştirme ve bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.

Klein, M. (2020). İşletmelerin dijital dönüşüm senaryoları-kavramsal bir model önerisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(74), 997-1019.

Kobu, B. (1998). *Üretim yönetimi*. (18. Baskı). İstanbul: Avcıol Basım ve Yayın.

Korkmaz, O. ve Erdoğan, E. (2014). İş yaşam dengesinin örgütsel bağlılık ve çalışan memnuniyetine etkisi. *Ege Akademik Bakış*, 14(4), 541-557.

Korkusuz, A. (2020). *Kurumlarda siber güvenlik ve siber riskler*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Köroğlu, K. (1993). *Verimlilik yöntemine japon yaklaşımı ve kazukiyo kurosawa modeli*. (1. Baskı). Ankara: MPM Yayın.

Köroğlu, Ö. T. (2010). Türkiye'de personel yönetiminden insan kaynaklarına geçişte esneklik ve memur statüsü. *Türk İdare Dergisi*, (469), 139-164.

Kreiss D., & Brennen S. (2014). *Digitalisation and digitization*. international encyclopedia of communication theory and philosophy, 3-15.

- Kurtulmuş Kosif, F. (2019). *Kurumların dijital dönüşüm süreçlerinin incelenmesi: bir sağlık kurumu için öneri*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Kurtulmuş, N. (1995). Post-endüstriyel ekonomilerde kitle üretimine bir alternatif: esnek uzlaşma. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 0(40), 161-173.
- Kuş, O. (2016). *İçerik pazarlama-dijital dünyada marka ve hikâye yaratma stratejileri*. (1. Baskı). İstanbul: Pales Yayınları.
- Leech, N. L., Barrett, K. C., & Morgan, G. A. (2005). *SPSS for intermediate statistics: use and interpretation*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50, 370-396.
- Mıhçıoğlu, C. (1974). Kamu yönetiminde verimlilik. *Verimlilik Dergisi, MPM*, 3(1), 5-18.
- Muradoğlu, S. (2020). *Liderlerin narsistik kişilik özelliklerinin girişimci kişilik üzerindeki etkisinde sosyal zekanın aracı rolü*. Doktora Tezi, İstanbul.
- Müftüoğlu, T. (2013). *İşletme iktisadi*. (8. Baskı) Ankara: Türkan Kitabevi.
- Nalbantoğlu, C. B. (2021). Dijital dönüşümün örgüt kültürü üzerine yansımaları, *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 23(40), 193-207.
- Niedzwiecka, M. & Pan, Y.-C. (2017). *An exploratory study into employee attitudes towards digitalisation of library services in higher education*. UK, Imperial College Business School.
- Nuroğlu, E. Ve Nuroğlu, H. H. (2018). Türkiye ve Almanya'nın sanayide dijital dönüşümü: yol haritaları ve şirketlerin karşılaştırması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23, 1537-1560.
- Okutucu, B. O. (2012). *Bulut bilişim ve teknolojileri*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Onaran, A. (1981). *Çalışma Yaşamında Güdülenme Kuramları*. (1.Baskı). Ankara: Sevinç Matbaası.
- Ortaç, F. R. (2001). Kamu harcamalarının etkinlik ve verimliliğinin ölçülmesinde karşılaşılan sorunlar. *İktisat İşletme ve Finans*, 16(182), 60-68.
- Orka, Ö. F. (2017). *Bulut bilişim uygulamaları ve büyük veri analizinin özellikle müşteri ilişkileri yönetimi ve pazarlama stratejilerinin belirlenmesindeki etkileri*. Yüksek lisans Tezi, Ankara.
- Öcal, F. M. ve Altıntaş, K. (2018). Dördüncü sanayi devrimi'nin emek piyasaları üzerindeki olası etkilerinin incelenmesi ve çözüm önerileri. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(15), 2066-2092.



- Önen, S. M. ve Kanayran, H. G. (2015). Liderlik ve motivasyon: Kuramsal Bir Değerlendirme. *Birey ve Toplum*, 5(10), 43-63.
- Özbek, Ç. (2007). *Verimlilik arttırma teknikleri*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Özçelik, S. (2010). *Küçük ve orta büyüklükteki işletmelerde verimliliği etkileyen faktörlerin incelenmesi Erzincan İlinde Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.
- Özgen, H. Ve Yalçın, A. (2011). *İnsan kaynakları yönetimi: stratejik bir yaklaşım*, Adana: Nobel Kitabevi.
- Özsoy, N. (2012). *360 derece performans öz değerlendirme sisteminin çalışan Verimliliği ile ilişkisi: bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.
- Özsoylu, A. F. (2017). Endüstri 4.0. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(1), 41-64.
- Parasız, İ. (1998). *Makroekonomi teori ve politika*. (7. Baskı). Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları.
- Prokopenko, J. (2003). *Verimlilik yönetimi*. (O. Baykal, N. Atalay, E. Fidan Çev.). Ankara: MPM Yayın.
- Ramsay, M.R. (2008). *İşletme verimliliği ölçümü ve uluslararası işgücü verimliliği El Kitabı*. (1. Baskı). (İ. Yavuz, Çev.). Ankara: MPM Yayın.
- Robbins, S. P. (1994). *Örgütsel davranışın temelleri*. (A. Öztürk, Çev.) Eskişehir: Etam A.Ş.
- Sabuncuoğlu, Z. (1995). *Örgütsel psikoloji*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Sabuncuoğlu, Z. Ve Vergiliel Tüz, M. (2013). *Örgütsel davranış*. Bursa: Alfa Yayınları.
- Santos, C., Mehraisi, A., Barros, A. C., Araujo, M., & Ares E. (2017). Towards industry 4.0: an overview of european strategic roadmaps. *Procedia Manufacturing*, 13, 972–979.
- Satılmış, Ç. (2019). *Dijitalleşme ve endüstri 4.0'in beyaz eşya sektörüne etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Sayar, S. (2019). *Dijitalleşme ile yeni oluşan kavramlar: endüstri 4.0, IOT ve blockchain uygulamaları*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Sayedi, S. O. (2020). *Siber güvenlik stratejisi oluşturma süreç analizi ve Türkiye ile Afganistan'ın ulusal siber güvenlik stratejisinin değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Edirne.
- Serbest, L. (2019). *Çalışan memnuniyetini etkileyen faktörler: SGK çalışanları üzerine bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Sevimli, Ö. (2013). *Sağlık kurumlarında veri zarflama analizi tekniği ile verimlilik analizi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Sevli, O. (2013). *Bulut bilişim ve eğitim alanında örnek bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Isparta.

Sezgin, R. (2007). *İşletmelerde verimlilik ölçümünde alan Lawlor modeli ve modelin Emet Bor işletmesinde bir uygulama örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Kütahya.

Sharma, S. (1996). *Applied multivariate techniques*. New York: John Wiley & Sons Inc.

Soyak, A. (2017). Teknolojiye dayalı sanayileşme: sanayi 4.0 ve Türkiye üzerine düşünceler. *The Journal of Marmara Social Research*, 11, 68-83.

Soylu, A. (2018). Endüstri 4.0 ve girişimcilikte yeni yaklaşımlar. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 32, 43-57.

Sönmez, G. (2003). Verimlilik ölçümünde çeşitli çıktı ve girdi unsurlarının seçilerek kullanılması. *Verimlilik Dergisi*, 1(7), 24-25.

Stacey, N. (2017). *Key trends and drivers of change in information and communication technologies and work location. Foresight on new and emerging risks in OSH Working report*, Luxembourg: European Agency for Safety and Health at Work.

Steers, R. M., & Lyman, W. P. (1979). *Motivation and work behavior*. McGraw-Hill Series in Management. Printed in the United States of America.

Suiçmez, H. (1990). *Türkiye’de kalkınma ve yatırım bankacılığında proje değerlendirme ve verimlilik*. (1. Baskı). Ankara: MPM Yayın.

Suiçmez, H. (2013). Verimlilik ekonomisi ve politika arayışları. *Verimlilik Dergisi*, 4, 33-77.

Suiçmez, H. (2002). Verimlilik ve etkinlik terimleri (Tarihsel Bakış). *Mülkiye Dergisi*, 26(234), 169-183.

Şahin, M. (1983). İşletme verimliliğinin ölçülmesinde kullanılan kavramlar. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(2), 69-78.

Şekkeli, Z. H. ve Bakan, İ. (2018). Endüstri 4.0’ın etkisiyle lojistik 4.0. *Journal Of Life Economics*, 5(2), 17-36.

Şenocak, M. (2015). *Duygusal zekâ ve liderlik tarzlarının çalışan verimliliği üzerine etkileri ve bir uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Şerbetçi, D. N. (1992). İşletme verimlilik artırıcı teknikler ve bu tekniklerin etkin kullanımını engelleyen faktörler. *Anadolu Üniversitesi Kütahya Yıllığı*. 111-126.

Şükranlı, D. (2020). *The effect of company’s level of digitalization on employee satisfaction and productivity*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

- Tağ, M. T. ve Çentikaya, B. (2019). Öznel iyi oluş hali, başkasına güven ve iş motivasyonu arasındaki ilişki: beklenti teorisi çerçevesinde çok düzeyli analiz. *Uluslararası Yönetim Dergisi*, 15(3), 858-888.
- Tak, B. (2003). Performans değerlendirme sisteminin toplam kalite ilkeleri açısından analizi ve uyumlaştırma önerileri. *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Hakemli Dergisi*, 5(19), 55-65.
- Tanrıverdi, M., Uysal M. ve Üstündağ M. (2019). Blokzinciri teknolojisi nedir? Ne değildir?: Alanyazın incelemesi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 12(3), 203-217.
- Taş, H. Y. (2018). Dördüncü sanayi devrimi'nin (Endüstri 4.0) çalışma hayatına ve istihdama muhtemel etkileri. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 9(16), 1819-1836.
- Tecer, M. ve Can, H. (1978). *İşletme yönetimi*. Ankara: Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü Yayınları.
- Tekin, V. N. (2007). *SPSS uygulamalı bilimsel pazarlama araştırmaları*. Ankara: Seçkin Yayıncılık San. ve Tic. A.Ş.
- Teoman, D.D. (2007). *Performans değerlendirme sürecinde oluşan adalet algısı, bu algının iç, dış ve sosyal ödülleriyle olan ilişkinin işten ayrılma niyetine olan etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Tetik, S. (2003). İşletme performansını belirlemede veri zarflama analizi. *Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 10(2), 221-229.
- Thamesa, L., & Schaefer, D. (2016), Software-defined cloud manufacturing for industry 4.0. *Elsevier*, 12, 12-17.
- Timurcanday Özmen, Ö. N., Eriş, E. D., Süral Özer, P. ve Zerey H. (2019). Endüstri 4.0'a bütüncül bir yaklaşım: örnek olay analizi ve stratejik yol haritası. *İşletme Fakültesi Dergisi*, 20(2), 499-520.
- Toprak, M. A. (2005). Çalışanların bakış açısından verimlilik, temel değerler, başarı faktörleri, bir alan araştırması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 4(8), 75-85.
- Tutar, H. (2003). *Örgütsel iletişim*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tutkunca, T. (2020). İşletmelerde dijital dönüşüm ve ilgili bileşenlerin analiz edilmesi üzerine kavramsal bir araştırma. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1), 65-75.
- Tümer, S. (1990). Verimlilik ölçümü. *Verimlilik Dergisi*, 19(4), 29.

- TÜSİAD ve BCG (2017). *Türkiye'nin sanayide dijital dönüşüm yetkinliği*. İstanbul: TÜSİAD-T/2017.
- Türkcan, E. (1997). Verimlilik ve teknoloji ilişkisinin tarihsel evrimi. *İktisat İşletme ve Finans*, 12(137), 52-57.
- Uğur, A. (2003). *İşletmelerde verimlilik ders notları*. Sakarya: Sakarya Yayınları.
- Uyargil, C. (2008). *İşletmelerde performans yönetimi sistemi: performansın planlanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi*. (2. Baskı). İstanbul: Arıkan Basım Yayım Dağıtım.
- Uysal, M. İ. (2019). *Örgütsel yapı değişikliklerinin bireylerin performans, motivasyon ve verimlilikleri üzerindeki etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Uysal, Ş. (2015). Performans yönetimi sisteminin tanımı, tarihçesi, amaç ve temel unsurlarına genel bir bakış. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 32-39.
- Telman, N. ve Ünsal, P. (2004). *Çalışan memnuniyeti*. (1.Baskı). İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Üretken, S. (2013). *Üretim ve işlemler yönetimi*. (5. Baskı). Ankara: Gazi Kitap Evi.
- Üstün, R. (1997). İşgücünün verimliliği nasıl artırılabilir?. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1-2), 55-70.
- Vroom, V. H. (1967). *Work And motivation*. (3. Baskı). New York: John Wiley&Sons.
- Wagner, T., & Dombrowski, (2014). U. mental strain as field of action in the 4th industrial revolution. *Elsevier*, 17, 100-105.
- Weber, M. (1997). *Protestan ahlakı ve kapitalizmin ruhu*. (2.Baskı). (Z. Aruoba, Çev.), İstanbul: Hil.
- Yanık, A. (2017). *Yeni bilgi yönetimi*. (1. Baskı). Bursa: Ekin Yayınevi.
- Yankın, F. B. (2019). Dijital dönüşüm sürecinde çalışma yaşamı. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi*, 7(2), 1-38.
- Yapar, T. (2005). *Motivasyonun iş verimliliği üzerine etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Yavuz, M. S. (2018). Ekonomide dijital dönüşüm: blockchain teknolojisi ve uygulama alanları üzerine bir inceleme. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 1-29.
- Yazır, S. (2018). *Bulut bilişimin teknolojik gelişimi ve bulut platformu üzerine örnek bir kişisel web uygulamasının sunulması*, Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Yıldırım, B. (2020). İşletmelerde dijital dönüşüm süreci: nitel bir araştırma. *Ekonomi Maliye İşletme Dergisi*, 3(2), 205-223.

Yıldırım, G. (2017). *Internet of things raspberry pi ve python ile Iot uygulamaları*. (3. Baskı). İstanbul: Abaküs Kitap Yayın Dağıtım Hizmetleri.

Yıldız, A. (2018). Endüstri 4.0 ve akıllı fabrikalar. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 22(2), 546-556.

Yıldız, T. (2017). *Yaklaşan dördüncü endüstri devrimi ve Türkiye'deki mevcut durum*. Yayımlanmamış makale, İzmir.

Yılmaz, A. (2020). *Yapay zekâ*. (7. Baskı). İstanbul: İnkılap Yayınevi.

Yılmaz, Y. (2019). *İşgücü verimliliğini etkileyen faktörlerin analizi: bütüncül bir yaklaşım*, Doktora Tezi, İstanbul.

Yumuşak, S. (2008). İş gören verimliliğini etkileyen faktörlerin incelenmesine yönelik bir alan araştırması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(3), 241-251.

Yükçü, S. ve Atağan, G. (2009). Etkinlik, etkililik ve verimlilik kavramlarının yarattığı karışıklık. *Atatürk Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi*, 23(4), 1- 13.

Yüksel Bozkurt, A. E. (2015). "Nesnelerin internetinin hukuki yönden incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 17(2), 113-139.

Yüksel, Ö. (2007). İnsan kaynakları yönetimi. (6. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.

Zengin, O., (2011). *Verimlilik: kuramsal bir çözümleme ve kamu yönetimi disiplini*, Doktora Tezi, Ankara.

Zezulka, F., Markon, P., Vesely, İ., & Sajdl, O. (2016). Industry 4.0 – an introduction in the phenomenon. *Elsevier*, 49(25), 8-12.

## **Diğer Kaynaklar**

Bilişim Sanayiciler Derneği, Türkiye'nin Dijitalleşme Notu, Çevrimiçi, <http://www.tubisad.org.tr/tr/guncel>, Erişim Tarihi 25.11.2020.

Bizim Hesap Şirket Yönetim Paketi, Çevrimiçi, <https://bizimhesap.com/blog-detay/isletmelerde-dijitallesme>, Erişim Tarihi 01.05.2021.

Bolden-Barrett, V. (2019). *hrdive.com*, Çevrimiçi, <https://www.hrdive.com/news/digitization-drives-job-satisfaction-but-few-employers-are-digital-ready/527498/>, Erişim Tarihi 03.05.2021.

Deloitte, (2021). 2021 Global İnsan Kaynakları Trendleri Raporu, Çevrimiçi, <https://www2.deloitte.com/tr/tr/pages/human-capital/articles/2021-global-insan-kaynaklari-trendleri-raporu.html>, Erişim Tarihi 01.08.2021.

Dijital Türkiye Platformu, Çevrimiçi, <https://www.pwc.com.tr>, Erişim Tarihi 25.11.2020.

Endüstri 4.0 Uygulamaları Dergisi ve Zirvesi, Endüstri 4.0 Nedir?, Çevrimiçi, <https://www.stendustri.com.tr>, Erişim Tarihi 01.11.2020.

Kesayak, B. (2018). [Türkiye Endüstri 4.0 Platformu, Çevrimiçi, https://www.endustri40.com/endustri-tarihine-kisa-bir-yolculuk/](https://www.endustri40.com/endustri-tarihine-kisa-bir-yolculuk/), Erişim Tarihi 25.05.2021.

Kyocera Document Solutions, Dijitalleşme Nedir? Dijitalleşmenin İş Dünyasına Katkıları Nedir?, Çevrimiçi, <https://www.kyoceradocumentsolutions.com.tr>, Erişim Tarihi 10.11.2020.

McKinsey & Company, (2021). 2021 Yılına ve Daha da Ötesine Yön Verecek Trendler, Çevrimiçi, <https://hrdergi.com/mckinsey-2021-ve-sonrasina-yon-verecek-trendleri-paylasti>, Erişim Tarihi 08.06.2021,

Patika Global Teknoloji, Şirketlerin Dijital Dönüşüme Yaklaşımı, Çevrimiçi, <https://patikaglobal.com>, Erişim Tarihi 19.11.2020.

Türk Sanayicileri Ve İş İnsanları Derneği (TÜSİAD), Türkiye'nin Küresel Rekabetçiliği İçin Bir Gereklilik Olarak Sanayi 4.0 Gelişmekte Olan Ekonomi Perspektifi, Çevrimiçi, <https://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/8671-turkiyenin-sanayi-40-donusumu>, Erişim Tarihi 30.05.2021.

## EK

İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Tez çalışması kapsamında veri toplamak üzere geliştirilen bu anket ile elde edilecek veriler, yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacak olup gizli tutulacak ve hiçbir kişi ya da kurum ile paylaşılmayacaktır.

Verdiğiniz yanıtların doğru olması sonuçların güvenilirliği açısından son derece önemlidir. Araştırmamıza ve bilime gösterdiğiniz ilgi ve harcadığınız emek için teşekkür ederim.

Dijital teknolojilerin hızla gelişmesi günümüz koşullarında örgütlerin(şirketlerin) dönüşüm süreçlerinde, iş akışlarında, organizasyonel faaliyetlerinde, işleyiş ve yapılarında büyük değişimlere yol açmıştır. Bu anket, yaşanan bu değişimlerin yönetilmesi ile çalışanın sergileyeceği performansı, yansıtacağı memnuniyeti ve verimliliği belirlemeye yöneliktir.

SIRA	SORULAR	KESİNLİKLE KATILMIYORUM	KATILMIYORUM	KARARSIZIM	KATILIYORUM	KESİNLİKLE KATILIYORUM
	<b>Çalışan Memnuniyeti İle İlgili Sorular</b>					
1	Örgütün çalışanlara sağladığı kariyer olanaklarından memnunum.	1	2	3	4	5
2	Kişisel becerilerimi ve yetkinliklerimi örgütte sergileme olanaklarından memnunum.	1	2	3	4	5
3	Örgütün sağladığı sosyal yardımlardan memnunum.	1	2	3	4	5
4	İşe giderken istekliyim.	1	2	3	4	5
5	Çalışma saatlerinde iş odaklı hizmet sergilerim.	1	2	3	4	5
6	Örgüt çalışanları arasında yardımlaşma ve dayanışma vardır.	1	2	3	4	5
7	Örgüt içinde yeni sorumluluk ve görev üstlenmeye istekliyim.	1	2	3	4	5
8	Örgüt hiyerarşisinde yönetici ve çalışanlar arasında etkili bir iletişim akışı sağlanır.	1	2	3	4	5
9	İnsan hakları konusunda örgütte bilinç düzeyi yüksektir.	1	2	3	4	5
10	Örgütte uygulanan ücret	1	2	3	4	5

	politikasından memnunum.					
11	Örgüt içinde istediğim şekilde çalışma özgürlüğüne sahibim.	1	2	3	4	5
12	Çalışanların beklenti ve önerileri dikkate almır.	1	2	3	4	5
13	Örgüt, çalışanların bağlılığını güçlendirici yaklaşımları benimser.	1	2	3	4	5
14	Örgüt, değerlerin yaşatıldığı iş ve özel yaşam arasındaki dengeyi dikkate alır.	1	2	3	4	5
	<b>Çalışan Verimliliği İle İlgili Sorular</b>					
1	Kişisel becerilerimi işimde aktif olarak kullanırım.	1	2	3	4	5
2	İşimde faydalı ve üretken olduğumu gösteririm.	1	2	3	4	5
3	Örgüt, iş akışı gereği çalışanların yetenekleri doğrultusunda sorumluluk verir.	1	2	3	4	5
4	Örgütün üretken akıllar ile yapılandırılmış olması beni daha istekli ve verimli kılar.	1	2	3	4	5
5	Örgüt içinde girişimci, adil ve sosyal bir yönetim anlayışı olması verimliliğimi etkiler.	1	2	3	4	5
6	Örgütteki çalışma ortamlarının iyileştirilmiş olması üretkenliğimi artırır.	1	2	3	4	5
7	İşimde zaman yönetimini sağlayabilirim.	1	2	3	4	5
8	Sorumluluklarımı yerine getiririm.	1	2	3	4	5
9	Sorun ortaya çıktığında hızlı ve doğru bir şekilde çözebilirim.	1	2	3	4	5



10	Her zaman gösterebileceğim en iyi performansı göstermeye gayret ederim.	1	2	3	4	5
11	Örgüt yapısında iletişim kanallarının etkin işlemesi verimliliğimi artırır.	1	2	3	4	5
12	Çalışanların demografik yapısı ve kültürel değerleri ayırt edilmeksizin sağlanan örgüt ortamı verimliliğimi artırır.	1	2	3	4	5
13	Ekibi oluşturan çalışanların takım ruhuna sahip olması verimliliğimi pekiştirir.	1	2	3	4	5
14	Örgütte belirlenen çalışma saatleri yapılan iş için yeterlidir.	1	2	3	4	5
	<b>Dijitalleşme İle İlgili Sorular</b>					
1	Dijital dönüşüm örgüt çalışmalarına yenilikler katar.	1	2	3	4	5
2	Teknolojik gelişmelere örgüt kısa sürede uyum sağlar.	1	2	3	4	5
3	Örgüt, gelişen teknoloji kanallarını yakından takip eder.	1	2	3	4	5
4	Örgütte dijital dönüşüm ve bilgi teknolojileri alanında sorumlulukları açıkça tanımlı bir ekip vardır.	1	2	3	4	5
5	Örgütte dijitalleşme sayesinde veri tabanlarının güvenliği için gerekli önlemler alınır.	1	2	3	4	5
6	Dijitalleşme sürecine adaptasyon için örgüt, eğitim vb. destek sağlar.	1	2	3	4	5
7	Örgüt, yaşanan dijital dönüşüm sürecini etkin şekilde	1	2	3	4	5

	yönetebilecek uzmanlığa ve işgücüne sahiptir.					
8	Örgütteki dijitalleşme süreci ile ilgili çalışan geribildirimine önem verilir.	1	2	3	4	5
9	Dijital dönüşüm sayesinde çalışanların yapmış olduğu hata oranının minimum seviyeye inmesi sağlanır.	1	2	3	4	5
10	Dijitalleşme sayesinde örgütteki çalışanlar nasıl, nerede ve ne zaman çalışacaklarını seçebilirler.	1	2	3	4	5
11	Teknolojik faaliyetler çalışanlara kullanım kolaylığı ve zaman tasarrufu sağlar.	1	2	3	4	5
12	Örgüt dijital dönüşüm ile ortaya çıkan yenilikleri fırsata çevirir.	1	2	3	4	5
13	İnternet filtreleme sistemindeki kısıtlamalar örgütte yeterli ölçüde yapılır.	1	2	3	4	5
14	Dijital platformlar örgütte işleyişin hızlandırılmasını, pratik çözümlerin sunulmasını sağlar.	1	2	3	4	5
15	Dijitalleşen araçlar ve yöntemler sayesinde iş yükü azalır.	1	2	3	4	5
16	Dijitalleşme sürecinin sağladığı sistematik işleyiş çalışma koşullarını iyileştirir.	1	2	3	4	5

SIRA	SORULAR	YANITLAR
1	Cinsiyetiniz	Kadın
		Erkek
2	Medeni Durumunuz	Evli
		Bekar
3	Yaşınız	21 ve altı
		22 ve 31
		32 ve 41
		42 ve 51
		52 ve üzeri
4	Eğitim Düzeyiniz	İlkokul Mezunu
		Ortaokul Mezunu
		Lise Mezunu
		Ön Lisans Mezunu
		Lisans Mezunu
		Lisansüstü Mezunu
5	Çalıştığınız Departman	Mali İşler
		Finans
		İnsan Kaynakları
		Pazarlama ve Satış
		Satınalma
		İdari İşler
		Bilgi Teknolojileri
		Proje
		Dijital ve Dönüşüm
		Kurumsal İletişim
		Diğer
6	Pozisyonunuz	Yönetici
		Yönetici Yardımcısı
		Şef
		Uzman
		Uzman Yardımcısı
		Memur
		İşçi
		Diğer
7	Toplam Deneyim Süreniz	0 – 5 yıl
		6 – 10 yıl
		11 – 15 yıl
		16 – 20 yıl
		21 yıl ve üzeri
8	Aylık Net Geliriniz	3.000 TL'den az
		3.000 TL - 4.000 TL
		4.001 TL – 5.000 TL

		5.001 TL – 6.000 TL
		6.001 TL – 7.000 TL
		7.001 TL ve üzeri
9	Örgütünüzdeki Çalışan Sayısı	0 – 100
		101 – 500
		501 – 1.000
		1.001 ve üzeri