



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ÇALIŞMA EKONOMİSİ VE ENDÜSTRİ İLİŞKİLERİ ANABİLİM DALI

**HİZMET İÇİ EĞİTİM VE İŞE BAĞLILIK İLİŞKİSİNDE TEKNOLOJİ
KABULÜNÜN ROLÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HÜSEYİN ERGEN

TEZ DANIŞMANI

DR. ÖĞR. ÜYESİ UFUK ÖZER

ÇANAKKALE- 2023



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ÇALIŞMA EKONOMİSİ VE ENDÜSTRİ İLİŞKİLERİ ANABİLİM DALI

**HİZMET İÇİ EĞİTİM VE İŞE BAĞLILIK İLİŞKİSİNDE TEKNOLOJİ
KABULÜNÜN ROLÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HÜSEYİN ERGEN

Tez Danışmanı
DR. ÖĞR. ÜYESİ UFUK ÖZER

ÇANAKKALE – 2023

JÜRİ ONAY SAYFASI



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



Hüseyin ERGEN tarafından Dr. Öğr. Üyesi Ufuk ÖZER yönetiminde hazırlanan ve 13/01/2023 tarihinde aşağıdaki jüri karşısında sunulan “**Hizmet İçi Eğitim ve İşe Bağlılık İlişkisinde Teknoloji Kabulünün Rolü**” başlıklı çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkiler Anabilim Dalı’nda **YÜKSEK LİSANS** olarak oy birliği / oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Ufuk ÖZER
(Danışman)

.....

Doç. Dr. Canan Öykü
DÖNMEZ KARA

.....

Doç. Dr. Oğuz BAŞOL

.....

Tez No : 10517833

Tez Savunma Tarihi :13/01/2023

Doç. Dr. Yener PAZARCIK

Enstitü Müdürü

.././2023

ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım “Hizmet İçi Eğitim ve İşe Bağlılık İlişkisinde Teknoloji Kabulünün Rolü” adlı bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Hüseyin ERGEN

13.01.2023

TEŞEKKÜR

Bu tezin gerçekleştirilmesinde, çalışmam boyunca benden bir an olsun yardımlarını esirgemeyen saygıdeğer danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Ufuk ÖZER'e

Çalışmanın son halini almasında değerli görüşleriyle katkı sağlayan saygıdeğer hocalarım Doç. Dr. Canan Öykü DÖNMEZ KARA ve Doç. Dr. Oğuz BAŞOL'a teőekkürlerimi borç bilirim.

Son olarak yüksek lisans serüvenine başladığım günden beri tüm zorlukları benimle göğüsleyen değerli dostlarıma, hayatımın her evresinde bana destek olan değerli aileme sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Hüseyin Ergen
anakkale-2023

ÖZET

HİZMET İÇİ EĞİTİM VE İŞE BAĞLILIK İLİŞKİSİNDE TEKNOLOJİ KABULÜNÜN ROLÜ

Hüseyin ERGEN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkiler Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Ufuk ÖZER

13/01/2023, 133

Bu çalışmada; çalışanların eğitim ve geliştirme faaliyetleriyle yeni teknolojilere yönelik kullanım kolaylığı ve işe bağlılık düzeylerinde meydana gelen değişimler tespit edilmeye çalışılmıştır. Teknolojideki hızlı gelişmelerle birlikte günümüzde işletmelerin nasıl çalıştığına ve çalışanların nasıl öğrenip işlerini nasıl yaptıklarına ilişkin çeşitli değişiklikler meydana getiren Endüstri 4.0 devrimi yaşanmaktadır. Çalışan refahının bu teknolojik gelişmelerle birlikte nasıl etkilenebileceği konusunda pek çok soru meydana gelmektedir. Bu kapsamda çalışmanın amacı çalışanların hizmet içi eğitim ve işe bağlılık ilişkisinde teknoloji kabulünün aracılık rolü etkisinin araştırılması ve yaş, cinsiyet, kıdem süresi, eğitim durumu gibi demografik özelliklerinin belirtilen ilişkideki rolünün tespit edilmesi hedeflenmiştir. Bu amaç doğrultusunda İstanbul ilinde özel sektörde görev alan 350 banka çalışanından anket formu ile veriler elde edilmiştir. Araştırma hipotezleri için hiyerarşik regresyon modeli kurulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre hizmet içi eğitimin işe bağlılık düzeyi ilişkisinde etkisinde teknoloji kabul düzeyinin tam aracılık etkisi olduğu analiz edilmiştir. Hizmet içi eğitimlerin, çalışanların işe bağlılık ve teknoloji kabul düzeylerini yükseltmek için kullanılabilir en etkili yöntemlerden birisi olduğu kanısına varılmıştır. Ayrıca çalışanların demografik özelliklerine göre hizmet içi eğitim, işe bağlılık ve teknoloji kabul düzeyleri değişkenlik gösterdiği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Eğitim ve Geliştirme, Endüstri 4.0, Teknoloji Kabulü, İşe Bağlılık.

ABSTRACT

THE ROLE OF TECHNOLOGY ACCEPTANCE IN THE RELATIONSHIP BETWEEN TRAINING AND WORK ENGAGEMENT

Hüseyin ERGEN

Çanakkale Onsekiz Mart University

School of Graduate Studies

Department of Labor Economics and Industrial Relations

Master of Science Thesis

Advisor: Dr. Lecturer Member Ufuk ÖZER

13/01/2023, 133

In this study, it has been attempted to determine the changes within the level of ease of utilize and work commitment to new technologies with the training and advancement exercises of the employees. With the rapid developments in innovation, there is an Industry 4.0 insurgency that brings different changes in how educate work and how employees learn and do their jobs. Numerous questions emerge approximately how employee well-being can be influenced by these technological advancements. In this context, the part of innovation acknowledgment within the relationship between in-service preparing and work engagement on private sector bank representatives was examined. The study was carried out with 350 members randomly selected from among private sector bank workers working in Istanbul. A hierarchical regression model was established to determine the interceding impact of innovation acknowledgment level within the relationship between in-service preparing and work engagement level. With this model, it has been analyzed that the level of innovation acknowledgment encompasses a full intercession effect on the impact of in-service preparing on the level of work engagement. It has been concluded that the use of in-service training is one of the most effective ways to increase employee work engagement and technology acceptance. It also shows variation based on employee demographics from in-service training, work engagement, and technology acceptance.

Key Words: Training And Development, Industry 4.0, Technology Acceptance, Work Engagement.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

JÜRİ ONAY SAYFASI.....	i
ETİK BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR LİSTESİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiv

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1 Araştırmanın Kavramsal Çerçevesi ve Konusu	1
1.2. Araştırma Problemi	2
1.3. Araştırma Amacı, Kapsamı ve Yöntemi	3
1.4. Araştırmanın Bölümleri	4

İKİNCİ BÖLÜM

HİZMET İÇİ EĞİTİM VE GELİŞTİRME

2.1. Eğitim, Hizmet İçi Eğitim ve Geliştirme Kavramları	5
2.2. Eğitim ve Geliştirmenin Amaçları	8
2.3. Eğitim ve Geliştirmenin Önemi ve Yararları	10
2.4. Eğitimde Takip Edilmesi Gereken İlkeler	11
2.5. Eğitim ve Geliştirme Süreci	13
2.5.1. Eğitim İhtiyaçlarının Belirlenmesi	14
2.5.2. Eğitimin Planlanması Aşaması.....	19
2.6. Eğitimin Uygulanması	23

2.6.1. İşbaşı Eğitim Yöntemleri	24
2.6.2. İş Dışı Eğitim Yöntemleri	28
2.6.3. Teknoloji Destekli Eğitim Yöntemleri	32
2.7. Eğitimin Değerlendirilmesi	34
2.7.1. Değerlendirme Yöntemleri	36
2.7.2. Eğitim Değerlendirmesinin Sonuçları	38

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YENİ TEKNOLOJİLER VE TEKNOLOJİ KABULÜ

3.1. Teknoloji Kavramı ve Gelişim Süreci	40
3.1.1. Teknolojinin Gelişim Süreci	42
3.1.2. Türkiye, Endüstri 4.0 Kavramının Neresindedir?	45
3.2. Yeni Teknoloji Kavramı	46
3.2.1. Yeni Teknolojilerin Fayda ve Sorunları	47
3.2.2. Teknoloji Yönetimi Kavramı	49
3.2.3. Endüstri 4.0'ın Beraberinde Getirdiği Yeni Teknolojiler	49
3.3. Yeni Teknolojilerin Çalışma Hayatına Etkileri	56
3.3.1. İş ve Meslekler Üzerindeki Etkileri	56
3.3.2. İstihdam Üzerindeki Etkileri	58
3.3.3. İşgücünün Vasfı Üzerindeki Etkileri	59
3.4. Teknoloji Kabulü Kavramı	60
3.4.1. Teknoloji Kabul Modeli	61
3.4.2. Geliştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli (TAM 2)	64
3.4.3. Birleştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli 3 (Tam 3)	66

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İŞE BAĞLILIK

4.1. İşe Bağlılık	68
4.2. İşe Bağlılık Kavramına Yönelik Çeşitli Yaklaşımlar	71
4.3. İşe Bağlılığı Etkileyen Faktörler	73
4.3.1 Kişisel Faktörler	73

4.3.2. İşin Niteliğine Dayalı Faktörler.....	75
4.4. İlgili Literatür Araştırmaları.....	78

BEŞİNCİ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE BULGULARI

5.1. Yöntem.....	81
5.1.1 Araştırmanın Amacı	81
5.1.2 Araştırmanın Konusu	82
5.1.3 Araştırmanın Önemi.....	82
5.1.4 Veri Toplama Yöntemi.....	83
5.1.5 Araştırmanın Varsayımları ve Sınırlılıkları.....	84
5.1.6 Araştırmanın Modeli ve Hipotezler.....	84
5.1.7 Araştırmanın Evreni ve Örneklem	86
5.1.8 Veri Analizi	86
5.1.9 Araştırmanın Geçerlilik ve Güvenirlik Analizi.....	87
5.1.10. Normallik Analizi.....	88
5.2 Araştırmanın Bulguları.....	91
5.2.1 Araştırmaya Katılan Çalışanların Demografik Özellikleri.....	91
5.3 Ölçeklerin Doğrulayıcı Faktör Analizleri	93
5.4 Ölçeklerin Tanımlayıcı İstatistikleri	96
5.4.1 Hizmet İçi Eğitim Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri.....	96
5.4.2 Teknoloji Kabulü Tanımlayıcı İstatistikleri	97
5.4.3 İşe Bağlılık Tanımlayıcı İstatistikleri.....	98
5.4.4 Demografik Özelliklerin Karşılaştırma Bulguları.....	98
5.5 Değişkenler Arası Korelasyon Analizi.....	106
5.6 Hipotezlerin Test Edilmesine İlişkin Analizler.....	107
5.7 Araştırmanın Hipotez Test Sonuçlarına Genel Bakış	108

ALTINCI BÖLÜM
SONUÇ VE ÖNERİLER

SONUÇ ve TARTIŞMA.....	110
ÖNERİLER.....	113
KAYNAKÇA.....	114
EKLER.....	I
EK-1 ANKET SORULARI	I



KISALTMALAR LİSTESİ

CFI	Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index)
DFA	Doğrulayıcı Faktör Analizi
EBSO	Ege Bölgesi Sanayi Odası
GFI	Uyum İyiliği İndeksi (Goodness of Fit Index)
HİE	Hizmet İçi Eğitim
ORT	Ortalama
RMSEA	Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square)
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paket Programı)
SS	Standart Sapma
TBMM	Türkiye Büyük Millet Meclisi
TLI	Tucker-Lewis İndeksi (Tucker-Lewis Index)

TABLolar DİZİNİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa
Tablo 1	Eğitim ihtiyacının belirlenmesinde kullanılan yöntemlerin karşılaştırılması	18
Tablo 2	İşe bağlılık ile ilgili bazı tanımlar	70
Tablo 3	Güvenilirlik analizi sonuçları	87
Tablo 4	Hizmet içi eğitim ölçeği geçerlik ve güvenilirlik analizi	88
Tablo 5	Normallik analizi	89
Tablo 6	Hizmet içi eğitim normallik analizinin istatistiksel tablosu	90
Tablo 7	Teknoloji kabulü normallik analizinin istatistiksel tablosu	90
Tablo 8	İşe bağlılık normallik analizinin istatistiksel tablosu	91
Tablo 9	Demografik özelliklerine ilişkin bulgular	92
Tablo 10	Faktör yükleri	94
Tablo 11	Uyum iyiliği değerleri	95
Tablo 12	Hizmet içi eğitim ölçeğinin tanımlayıcı istatistikleri	96
Tablo 13	Teknoloji kabulü ölçeği tanımlayıcı istatistikleri	97
Tablo 14	İşe bağlılık ölçeği tanımlayıcı istatistikleri	98
Tablo 15	Ölçeklerin cinsiyete göre değişimi	99
Tablo 16	Ölçeklerin yaş gruplarına göre değişimi	100
Tablo 17	Ölçeklerin eğitim durumuna göre değişimi	100
Tablo 18	Ölçeklerin medeni duruma göre değişimi	101
Tablo 19	Ölçeklerin işyerindeki çalışma süresine göre değişim	102
Tablo 20	Ölçeklerin toplam çalışma süresine göre değişimi	103
Tablo 21	Ölçeklerin hizmet içi eğitim alma sayısına göre değişimi	104
Tablo 22	Ölçeklerin hizmet içi eğitim günü sayısına göre değişimi	105
Tablo 23	Değişkenler arası korelasyon analizi	106
Tablo 24	Hipotezlerin test edilmesine ilişkin analizler	107
Tablo 25	Hipotez sonuçları	108

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa
Şekil 1	Sistematik Eğitim Süreci	13
Şekil 2	Eğitim İhtiyaç Analizi	14
Şekil 2	SWOT Gözlüğü	15
Şekil 3	Endüstri 4.0 Süreci	44
Şekil 4	Yeni Nesil Bileşenler	50
Şekil 5	Teknoloji kabul modeli	61
Şekil 6	Geliştirilmiş teknoloji kabul modeli	65
Şekil 7	Birleştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli (TAM 3)	67
Şekil 8	Araştırmanın kurgulanan kuramsal modeli	85

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Günümüzde teknolojinin çalışma yaşamını derinden etkilemesi, teknolojik gelişmeler ile birlikte yenilik ve değişimin süreklilik arz etmesi teknolojiye uyum sağlayabilme konusunda çalışan ve işverenleri önemli adımlar atmaya mecbur bırakmaktadır. Teknolojide meydana gelen bu gelişmelere karşılık çalışma hayatında yer alan tüm paydaşların gelişime açık olması, teknoloji kabul edilebilmesi ve öğrenebilmesi oldukça önem arz etmektedir. Nitekim teknolojik yenilikler çalışma hayatında pek çok yeni görev ve sorumlulukları beraberinde getirmektedir. İşletmenin yeni bir teknolojiyi kullanıma almasıyla bu teknolojiyi kullanacak olan çalışanlarında donanım ve yetkinlik açısından yeterli düzeyde olmaları gerekecektir. Bu donanıma ve yetkinliğe sahip olabilmenin ve teknoloji kabul düzeylerinin yükseltmenin en etkili yolu ise eğitim ve geliştirme faaliyetleridir.

1.1 Araştırmanın Kavramsal Çerçevesi ve Konusu

İşletmeler, çağı takip edebilmek ve varlıklarını noksansız devam ettirebilmek için hizmet içi eğitim ve gelişmeleri takip etmeli ve hayata geçirmeleri gerekmektedir (Fındıkçı, 2003: 246). Eğitim ve geliştirme işletmeler için bir çıkar mekanizması değil stratejik idealleri ve hedefleri için kullanılması gereken bir araç (Öge ve Şimşek, 2012: 263-264) olarak kullanılması gerektiği savunulmaktadır. Yaşanan bu süreçte meydana gelen eğitim ve gelişim ihtiyacı hem çalışanlar hem de işletmeler açısından önemli bir hal almıştır. Sürekli değişen ve gelişen çalışma yaşamında, bu değişimlere ayak uydurabilme ve gelişmelerin takip edebilmenin en etkili araçlarından birisi elbette eğitimidir. Çalışanların kabiliyetlerinin ve yeteneklerinin ileri seviyelere taşınması, işini yaparken güvenli olmaları ve sürekli değişen çalışma yaşamına ayak uydurabilmelerinin yarattığı olumlu seyirler ister istemez çalıştığı işletmelere de bilhassa etki etmektedir (Özer vd., 2017: 98). Günümüzde kalifiye, yetenek, bilgi ve beceri bileşenlerinin öneminin artması nedeniyle işletmelerin sürdürülebilir başarıyı yakalayabilmesi oldukça önem kazanmıştır. İşletmeler bu donanıma sahip çalışanların hem işe bağlılık düzeylerini hem de mesleki bilgi düzeylerini yükseltmeyi amaçlamaktadır. Bu yüzden hizmet içi eğitimler

Çalışanların daha yetkin, nitelikli ve tatmin edici düzeye gelebilmeleri için yaşanan bu değişimlere adapte olabilmeleri için eğitim faaliyetlerinin sağlanması gerekmektedir.

Teknolojinin hızla gelişimi karşısında, toplum dinamikleri köklü değişikliklere maruz kalmıştır. Bu değişim ve dönüşüm sürecinin, insanın yaşamsal amaçlarından biri olarak görülen çalışma olgusu ekseninde ortaya çıkardığı çok önemli etkiler bulunmaktadır. Teknolojik gelişmeler çalışanlar üzerinde, genel bir anlayışla, uyum sorunu, verim düşmesi ve psikolojik etkiler yaratmaktadır. Bu etkilerin minimize edilebilmesi çalışanların ve işletmelerin teknoloji kabul düzeylerinin yüksek olması gerekmektedir.

En basit aygıtların kullanılmasında bile belirli bir seviyede becerinin sahip olmasını gerektiren teknolojiler, endüstri yaşamında faaliyet gösteren işletmelerin niteliği ve teknik donanımları gibi unsurlar göz önüne alındığında daha komplike ve entegre olunması meşakkatli bir durum haline gelmektedir. Bu hususta çalışanların motivasyonları dolayısıyla işe bağlılıklarında etkilenmelerin oluşabileceği varsayılmaktadır.

Teknolojik gelişmelerin sürekli olarak kazandığı ve çok büyük bir hızla gerçekleştiği günümüz dünyasında yeni teknoloji ve teknoloji ile ilgili unsurlara önem veren işçiler teknolojiye uyum sağlayarak kendilerini geliştirme fırsatı bulmaktadır. Teknolojide meydana gelen bu değişim ve yenilikler ile birlikte endüstri hayatında yer edinmiş paydaşlarından bu yeniliklere uyum sağlaması gerekli olmuştur. Teknolojiyi kullanan çalışanların teknolojiye adapte olabilmeleri için teknoloji kabul düzeyinin de yüksek olması oldukça önemlidir. Aksi durumda çalışanların motivasyon ve iş verimliliklerinde düşüşlerin meydana gelmesi olası bir durumdur.

1.2. Araştırma Problemi

Yeni teknolojilerin çalışma hayatında yerini almaya başlaması ile birlikte işin yapısı, koşulları ve niteliği üzerinde bazı önemli değişiklikler oluşmuştur. Yaşanan bu değişimler, çalışanların mevcut beceri ve yetkinliklerini yeni teknoloji karşısında yetersiz kılmakta ve iş motivasyonlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Çalışanların yaşamış

oldukları bu sorunlar ve literatürde konu özelinde sınırlı sayıda çalışma olmasından dolayı bir problem durumu olarak belirlenmiştir. Ayrıca çalışanların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, kıdem süresi, aldığı eğitim gibi demografik özelliklerinin teknoloji kabul düzeyini ve işe bağlılık düzeylerini nasıl etkilediği konuları da çalışmada yer edinecektir. Bu kapsamda çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmaya çalışılacaktır.

1. Beyaz yakalı çalışanların aldıkları yeni teknolojiye yönelik hizmet içi eğitimlerin işe bağlılık düzeylerine olumlu/olumsuz etkileri var mıdır?
2. Hizmet içi eğitimlerin teknoloji kabulü üzerinde anlamlı etki yaratma durumu nedir?
3. Teknoloji kabul modelinin faktörleri, farklı demografik özellik ve kişi bilgilerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. Çalışanların aldıkları yeni teknolojiye yönelik hizmet içi eğitimlerin işe bağlılıklarına etkileri var mıdır?
5. Çalışanların yeni teknolojiye yönelik hizmet içi eğitimlere dair işe bağlılık düzeyleri; cinsiyet, yaş, öğrenim durumu ve işyerindeki kıdem süresi değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?

1.3. Araştırma Amacı, Kapsamı ve Yöntemi

Endüstri 4.0 kavramı ile beraber teknolojiye yaşanan hızlı gelişmeler çalışma hayatını ve çalışanları etkilemektedir. Çalışanların bu değişime uyum sağlayabilmesi, teknoloji kabul düzeyleri ve işe bağlılık düzeylerinin yükseltilebilmesi için hizmet içi eğitim ve geliştirme fırsatları etkili olabilmektedir. Bu çalışmada çalışanların yeni teknolojiye yönelik hizmet içi eğitim ve işe bağlılık ilişkisinde teknoloji kabulünün aracılık rolünün araştırılması ve yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, medeni durumu, toplam çalışma süresi, işyerindeki çalışma süresi, toplam aldığı eğitim sayısı ve işyerinde aldığı eğitim sayısı gibi demografik özelliklerinin belirtilen ilişkideki rolünün tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın kapsamı, İstanbul'da bulunan özel sektördeki banka çalışanlarından oluşturmaktadır. Çalışma, banka çalışanlarının teknoloji kabulü üzerinde yer alan hizmet içi eğitim ve işe bağlılık düzeylerine olan etkisini tespit edebilmek amacıyla nicel araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

1.4. Araştırmanın Bölümleri

“Hizmet içi eğitim ve işe bağlılık ilişkisinde teknoloji kabulünün rolü” adlı çalışma toplam altı bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümü; çalışmanın kuramsal çerçevesi ve konusu, çalışmanın problemi, çalışmanın amacı ve araştırmada kullanılan yöntemler hakkında kısa bilgilerin yer aldığı “Giriş” bölümünden oluşmaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, eğitim ve geliştirmenin tanımı, önemi, amacı, faydaları, hizmet içi eğitim yöntemleri açıklanmış, çalışanların eğitim ihtiyaç analizinin yapılması sürecinden başlayıp eğitimin değerlendirilmesi aşamasına kadar detaylı bilgiler aktarılmıştır. Üçüncü bölümde teknoloji ve teknoloji kabulü kavramları başlığı altında teknolojinin gelişim süreci, yeni teknoloji ve endüstri 4.0 terimleri açıklanmış ve endüstri 4.0’ın beraberinde getirmiş olduğu yeni teknoloji kavramları aktarılmıştır. Son olarak teknoloji kabulü modelleri açıklanmıştır.

Dördüncü bölümde ise işe bağlılık kavramı tanımlaması yapılmış ve işe bağlılığı etkileyen faktörler incelenmiştir. Ayrıca literatürde yer alan benzer çalışmalara değinilmiş ve sonuçlarına ilişkin değerlendirmelere yer verilmiştir.

Çalışmanın beşinci bölümünde hizmet içi eğitim ve işe bağlılık ilişkisinde teknoloji kabulünün aracılık etkisi açıklamaya yönelik yapılan araştırmanın amacı, önemi, evren ve örnekleme, modeli ve hipotezleri ve veri toplama yöntemiyle ilgili bilgilere yer verilmiş sonrasında verilerin analizinde kullanılan tekniklere ve araştırmada elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Çalışmanın son bölümü sonuç kısmından oluşmaktadır. Bu doğrultuda araştırma kapsamında elde edilen bilgiler bulgular yorumlanmış ve literatüre katkıda bulunabilmesi için önerilere yer verilmiştir.

İKİNCİ BÖLÜM

İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNDE EĞİTİM VE GELİŞTİRME FAALİYETLERİ

Çalışmanın bu bölümünde hizmet içi eğitim konusuna kavramsal açıklama getirilerek tanımlamaların yapılması amaçlanmıştır. Bu bağlamda hizmet içi eğitim ve geliştirme ile ilgili kavram, kuram ve teoriler gerekli literatür taraması yapılmıştır.

2.1. Eğitim, Hizmet İçi Eğitim ve Geliştirme Kavramları

Eğitim; okul, kurs veya yüksek öğretimde öğrencilere hayatta gerek duydukları bilgi ve beceriler düzenli bir biçimde aktarılmasıdır. Eğitim, İngilizce ‘de “education”, İtalyan lisanında “educazione” kelimesi ve Latin lisanında “Educare” fiilinden gelip “inşa etmek, ayağa kalkmak, dikmek” anlamlarındandır. Türkiye’de 1940 yıllarında talim, maarif gibi anlamlar eğitimin karşılığı olmuştur. Eğitim Türkçede “eğmek” kelimesinin özünden türemiştir. Bu öz, gerçekleştirmek, büyütme, öğretmek, gibi ifadelerinde karşılığıdır (Drahşah, 2018: 21).

Eğitim basit bir anlatım ile insanın doğumundan itibaren başlayan ve bütün hayatı itibariyle süregelen bir öğrenme süreci olarak kabul edilmektedir. Geniş pencereden bakıldığında eğitim, kişinin ihtiyaç duyduğu bilgiler, yetkinlikler ve alışkanlıkları kazandırarak öz benliğine ve içinde bulunduğu topluma adapte olabilmelerini sağlamaktadır. Nitekim kazandırılan bu ihtiyaçlar kişinin var olan fiziksel, akli ve toplumsal nitelikleri ile eş oranda olduğu yadsınamaz bir gerçektir (Fındıkçı, 2003: 246).

Dünyaca ünlü düşünürlerin de eğitim hakkında düşünceleri bulunmaktadır. İktisadi düşünür (Theodore Schultz, 1961: 8-9), eğitimi “beşerî sermayeye yatırım” tanımıyla nitelendirmektedir. Neo-klasik iktisadın önde gelen düşünürlerinden birisi olan A. Marshall’da (1842-1924) “Ekonominin İlkeleri” adlı eserinde “Sermayenin en kıymetlisi, insana yapılan yatırımdır” (Jensen, 1990: 405-413) tanımıyla beşerî insan kaynağının önemine dikkat çekmişlerdir.

Ünlü düşünürlerin dikkat çektiği gibi beşerî sermayeye önem verilmesi, refah düzeyini yükseltmek isteyen ülkeler için önem arz etmektedir çünkü ülkenin gelişmişlik düzeyi ile nitelikli insan kaynağı arasında ilişkili bir bağlantı bulunduğu bilinmektedir (Adem, 2008: 13). Nitekim eğitim, daha iyi gelir, daha iyi birey, kişiler arasındaki yoksulluk ve eşitsizlik farklılıklarının azaltılması, çevreye karşı sağduyulu bireyler yetiştirme ve de teknoloji başta olmak üzere istihdam ve işgücü gibi konulara katkı sunmaktadır (Çetin, 2014: 48). Bu duruma göre eğitim ile ülkenin gelişmişlik düzeyi arasındaki ilişkinin birbiriyle bağlantılı olduğu görülmektedir.

Eğitim bir beşerî sermaye yatırımı olarak ele alındığında, bireyler gündelik zevklerden ziyade sağlık ve ek eğitim gibi olanaklarını tercih edip nitelikli ve kaliteli işe erişebilmek için gerekirse göç etmekten kaçınmayıp mümkün olan en dolgun ücret ve yüksek öğrenme potansiyeli olan işleri tercih edebilmektedirler (Blaug, 1976: 829). Eğitim sadece gündelik amaçlar için değil uzun vadede kişinin kendisine yapmış olduğu yatırım olarak nitelendirilebilir. Eğitimi kısaca ifade etmek gerekirse değişen ve gelişen dünyada kendilerini geliştirmek, kaliteli yaşam standardı elde etmek isteyen bireylerin ve refah düzeylerini yükseltmek isteyen toplumların öncelik tanınması gereken beşerî yatırım araçlarıdır.

İşletme içerisinde yasal sözleşmeler ile bağlı olduğu kurumuna hizmet eden çalışanlar için işletme tarafından planlanan ve uygulanan eğitim türlerine ise hizmet içi eğitim denmektedir. Bu eğitim, uygulanan kuruma, yapıya ve düzeylere kullanılan model ve eğitim katılımcılarına göre isim almaktadır (Taymaz, 1997: 13). İşletmeler için hizmet içi eğitim faaliyetleri, çalışanların mevcut olan performans düzeylerini arttırmayı amaçlayan bir süreç olmakla beraber çalışanların bilgi birikimlerini, tutumlarını ve iç etkenlerini onarma, yükseltme veya farklı bir düzeye getirme aracı (Yılmazer, 2020: 169-170) olarak tanımlayarak hizmet içi eğitim ile çalışan performans düzeyi arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışmaktadır.

Diğer yandan hizmet içi eğitim ile çalışanların mevcut işlerinde başarılı olarak işletmeye artı değer sağlayabilmeleri için çalışanlara eğitim olanakları sunulmalı ve uygulanmalıdır (Sabuncuoğlu, 2000: 139-140). Hizmet içi eğitimler, çalışanların var olan kabiliyetlerini geliştirirken, bilim ve yeni teknolojilerle beraber gelişen yenilikleri

öğrenerek potansiyel sorunlara karşı çözüm bulma olasılıkları yükselir. Kendileri gelişen çalışanlar, iş yerinde ve yaptığı işlerde daha motive olarak işlerini yapmaktadırlar. İşletmeler, piyasalarda değer yaratabilmek için diğer rakiplere karşı daha yüksek kalitede mal ve hizmet üretebilmesi gereklidir bu da ancak çalışanların daha motive ve işlerine daha çok önem vermeleri ile ilişkili bir durumdur (Yılmaz ve Selimoğlu, 2009: 11).

Topaloğlu ve Koç'a (2012: 289) göre ise; hizmet içi eğitim uygulamaları, işletmenin mevcut performansının ulaşmak istenen performans düzeyine çıkılmasında önemli bir teşvik aracı olarak görülmektedir. Bu durumda çalışanların gerek kişisel gelişimleri gerekse işi için gerekli olan becerilerinin artmasıyla beraber kuruma olan bağlılık ve sadakat duygularının performanslarında artışlar sağlanması eğitimin önemini ortaya çıkarmaktadır.

Hizmet içi eğitimler, işletmenin ve çalışanların beklenen başarı seviyelerine ulaşması ve çalışanların aldığı eğitimler sayesinde motivasyon ve kuruma olan bağlarını güçlendirecek yüksek performans göstermeleri beklenmektedir. Bu yüzden işletmelerin eğitim bütçesi oluşturması ve doğru kaynaklar ile doğru eğitimleri sağlanması istenilen düzeye ulaşmasında yararlı olabilecektir.

“Geliştirme, çalışanların işe başlangıcından ayrıldığı ana kadar olan zaman zarfında, performansın artırılması için yönetimce girişilen çabaların tümüdür” (Açıklın, 1994: 64). Başka bir tanım ile çalışanların uzun vadede daha başarılı olmalarını sağlamak amacıyla bilgilerini, kabiliyetlerini ve tutumlarını sistemli bir biçimde olumlu yönde geliştirmektir (Bayraktaroğlu, 2015: 104). Ne yazık ki günümüzde çalışanların pek çoğu yeni bilgilerden yoksun ve var olan bilgileri eskimektedir. Hangi bölüm de olursa olsun çalışanın, sürekli gelişen çalışma hayatına karşın bilgilerinin geçerliliğinin kalmaması olağan ve kaçınılmazdır. Burada önemli olan kişinin, geçerliliği kalmamış bilgileri aşabilmesi ve güncel bilgi ve yeteneklerle kendisini geliştirebilmesidir. Kendilerini geliştirmeyen, güncel bilgilerden mahrum kalan çalışanlar, elbette eskimiş düzenin bir parçaları olarak kalmaktadırlar (Fındıkçı, 2003: 246).

İnsan kaynakları yönetiminin inceleme alanında yer alan “geliştirme” kurumun verimliliğini ve etkili olmalarını sağlamaktadır. Her geçen gün artan dünya çapında

rekabet, genel bir anlamda organizasyon yapılarında büyüme ve çoğalma, yenilikçilik ve yüksek teknolojilerin gelişimi, eğitilmiş ve becerikli çalışan eksikliği ve toplumda yaşanan gelişimler insan kaynakları geliştirme faaliyetlerinin uygulanmasını mecbur kılmaktadır (Thomaskutty, 2009: 15-16). Geliştirme kavramı sadece işletme içi ihtiyaçları değil teknoloji ve yenilik gibi dışsal etkenleri de kapsamaya gerekli olabilecektir.

İşletmelerin yüksek performans göstermesi yetkin çalışanların yoğunluğuyla yakından ilgilidir. Etkin ve işletmeye başarı kazandıracak çalışanlar, çağımız endüstri hayatında bağlı oldukları kurumları büyütmek ve ayakta tutmak konusunda önemli bir yer edinmişlerdir (Thomaskutty, 2009: 15-16). Buna karşılık işletmeler, kişilerin ve grupların mevcut performanslarını ve bireysel kapasitelerini yükseltmek ve uzun vadede bireysel ve ekip gelişmesini sağlamak için yöntem ve planları geliştirme ve uygulamaları gerekmektedir (Mercin, 2005: 133).

İşletmeler, çalışanların gelişimi sağlayabilmek için gelişim planlamaları hazırlamaktadırlar. Bazı çalışanlar bu planları tercih ederken, bazı çalışanlar ise kişisel gelişim planlarını yöneticinin desteği ve yardımıyla kendileri yapmayı tercih etmektedir. Geliştirme planlarının temel özelliklerini; çalışanın güncel durumu ve gelişim ihtiyacının belirlenmesi, çalışanın gelişim ihtiyacı olan hedeflerin belirlenmesi, plan dâhilinde yapılması gereken faaliyetlerin hazırlanması, geliştirme planlarının hayata geçirilmesi ve uygulanması olarak sıralanmaktadır (Armstrong ve Taylor, 2014: 308).

2.2. Eğitim ve Geliştirmenin Amaçları

Hizmet içi eğitim, çalışanların değişimin ve gelişimin gerisinde kalmamaları için ihtiyaç duydukları noktalarda geliştirmek ve bu süre zarfında efektif rol alabilmeleri için bilgi, beceri ve tutumları kazandırmayı amaçlamaktadır (Hot, 2017: 15). Başka bir ifade ile çalışanların işlerinde daha iyi performans sergileyerek yüksek başarı yakalamalarını sağlamalarını amaçlamaktadır. Ayrıca hizmet içi eğitim, çalışanın işyerinde çalışma arkadaşlarıyla, ast-üstleriyle ortak payda da bir araya gelebilmesi ve iyi bir iletişim sağlayabilmesi gibi konularda gelişim göstererek verim düzeylerine olumlu yönde etkilemektedir (Yıldız ve Saruhan, 2019: 209). Eğitim ve geliştirmelerin amacı çalışanların ve işletme performanslarının iyileştirilmesi olarak kısaca nitelendirilebilir.

Bunların yanında hizmet içi eğitim ile kalitede artış sağlama, gerçek amaçlara ulaşabilme, çalışanların iş yapma hevesini arttırarak örgütsel canlılığın sağlanması ve iş yerinde iş kazası gibi işletme ve çalışanların zararına olan konuları en aza indirgeyerek katkı sunmaktadır (Yıldız ve Saruhan, 2019: 209). Hizmet içi eğitimler sayesinde davranış ve becerilerinde olumlu değişimler olan ve iş hakkında bilgi sahibi olan çalışanlar, iş yerinde hem kendisine hem de işletmeye zarar ve maliyet unsuru olan iş kazalarına karşı dikkatli ve bilgili olacakları için bu ihtimalleri en aza indirgenmiş olabileceklerdir.

Hizmet içi eğitimlerin amaçları genel bir bakış açısıyla ekonomik ve sosyal amaçlar olarak iki ayrı başlıkta anlatılmaktadır. Eğitimin ekonomisi “üretim için eğitim” ifadesiyle bağdaşmaktadır. Bu amaç sanayi döneminden bu ana kadar işletmelerde mal ve hizmet olarak bilinen üretimin en az maliyetle en yüksek verim almak yani üretimi en uç seviyeye ulaştırmak şeklinde tanımlanmaktadır. İşletmelerin eğitimden *ekonomik* beklentileri; üretim faaliyetinin sürekli artış göstermesi ve kalitenin yükselmesi, çalışılan zamandan tasarruf etme ve maliyetleri en aza indirmek, belirli bir standart yakalayabilmek, kullanılan araçların ölçülü kullanımı, olası iş kazalarının önüne geçebilmek çalışanların işe devamsızlığının ve devir seviyesinin azalması şeklinde sıralanmaktadır (Sabuncuoğlu, 2000: 139-140).

Çalışanlar eğitimler sayesinde emek piyasasında yeni bilgi ve beceriler elde ederek işletmeler için önem arz eden bir değer olarak nitelendirilmekte ve iş güvenceleri sağlanmaktadır. Ek olarak çalışanların işlerinde başarı yakalamaları işletme içerisinde terfii imkânı sağlamalarına yardımcı olmaktadır (Bingöl, 2019: 307-308). Konuyu bu pencereden ele aldığımızda eğitimden sadece işletmenin değil bireylerinde beklentisi olduğu görülmektedir. Bu beklentiler ise; eğitim uygulandıkça üretim, üretimin kalitesi ve miktarı arttıkça da ücrette yükseliş meydana gelmesi, işletme içinde pozisyonun yükselme olanağının oluşması, işini güvenle içerisinde yapmak, işletmede çalışanlar arası iş birliği ve yardımlaşmanın sağlanması, iş ile ilgili bilgilerinin artması neticesinde işini hevesle yapması, işgücünde yükseliş gösterilmesi ve çalışanın özgürlüğünün gelişmesi şeklinde özetlenebilir (Sabuncuoğlu, 2000: 139-140).

2.3. Eğitim ve Geliştirmenin Önemi ve Yararları

Değişen ve sürekli gelişen çalışma yaşamında, kurumlar çağın gerisinde kalmamak ve müşterilerin tercih ettiği işletme olabilmek için özgün, yenilikçi, fark yaratan kurum olmaları mecburi hale gelmiştir (Bakan, 2014: 194). Diğer bir yandan bir ülkenin, üretim alanında fark yaratabilmesinin en seçkin özelliği ve zenginliği insan kaynağının sayısından daha çok vasıf seviyeleri ile alakalıdır. Hizmet içi eğitimin öneminin farkında olan genel olarak çağımızın gelişmiş ve sanayileşmesini tamamlamış ülkeleridir. Bu ülkelerin çalışanları, rahat ve uygun çalışma ortamlarında işlerini yüksek motivasyon ile yaptıkları görülmektedir (Öztürk ve Sancak, 2007: 762).

Hizmet içi eğitim ve geliştirmelerin hem işletmeye hem de çalışanlara sağladığı faydaları aşağıda incelenmiştir (Arıcı, 2016: 58).

- Çalışanlar görevlerini daha iyi kavrayarak sorumlu tutulduğu işlerde en iyi performanslarını göstermelerini sağlamak
- Sorumluluk alma konusunda özgüven sahibi olmalarını sağlamak.
- Kariyer gelişim olanakları sağlanarak kişisel güvenleri arttırmak.
- İşletmeyle arasında olan bağlılık duygusunu güçlendirmek
- Çalışma arkadaşlarıyla bütünleşme ve ekip ruhunu geliştirmek.
- İşletmenin verim düzeyini yükselterek kaliteli işin tüm kuruma yayılmasını sağlamak
- İşletmede karşılaşılan, beklenmedik sorunlara karşı çözebilme yeteneğini arttırmak
- İşletmenin kurumsal bir kimlik kazanmasını sağlamak
- İşletmenin gelişebileceği düşüncesini yükseltmek
- İşletme için önem arz eden bazı teorik ve kritik alanlarda dışa bağımlılığı en aza indirmektedir.

Sonuç olarak hizmet içi eğitimin işletmeye ve çalışan kişilere pek çok artı değer kazandırdığı görülmektedir. Bu değerlere süreklilik kazandırmak ve yaygınlaştırmak yine işletmenin hizmet içi eğitim kapsamında ele alınması gerekmektedir.

2.4. Eğitimde Takip Edilmesi Gereken İlkeler

İşletmeler hizmet içi eğitimlerin hedeflenen başarı düzeyine ulaşması, etkin ve verimli bir program dâhilinde çalışanların gelişiminin sağlanabilmesi için bazı ilkelere dikkat etmeleri gerekmektedir. Bu ilkeler;

Süreklilik İlkesi: Hizmet içi eğitimde olması gereken en önemli özelliklerinden birisi eğitimin süreklilik arz etmesinin gerektiğidir. Çünkü her an yeni bilgiler, yeni yöntemler ve buluşlar meydana gelmekte ve eski bilgiler önemini yitirmektedir (Ertürk, 2011: 135). Bu yüzden işletmeler sürekli kendilerini yenilemek, yeni bilgileri, teknolojiyi, sosyal ve finansal buluş ve araştırmalardan yararlanmak ayrıca faaliyet gösterdiği alanları büyütme ve yenileme, rasyonel çalışma şekli edinmek gibi bazı zorluklarla her daim karşılaşmaktadırlar. Tam da bu sebeple olası değişim ve gelişmelere adapte olabilmenin en önemli aracı eğitim ve geliştirmelerin süreklilik arz etmesidir. Bu süreklilik vesilesiyle çalışanlar ve dolaylı olarak işletme ani gelişen yeni durumlara karşı tedbirli olurlar ve adaptasyon sorunu ile karşılaşmazlar (Cesur ve Aktaş, 2015: 125).

Planlılık İlkesi: Eğitim ve geliştirmelerin planlı ve belirli bir program içinde yapılması eğitimlerin beklentileri karşılayabilmesinin en önemli şartlarından bir tanesidir. Bu ilkeye bağlı olarak eğitim amaçlarının ileri odaklı bir şekilde neden yapılacağı, hangi lokasyonda yapılacağı, kimin yapacağı, ne zaman yapılacağı ve kimler için yapılacağı belirlenmiş olur. Bu plan ve program dâhilinde gerçekleştirilen eğitimler hem çalışanlara hem de kuruma katkı sağlamaktadır (Kaynak, 1998'dan aktaran Öge, 2012: 256). Eğitimlerin daha önceden planlanmamış ve belirli amaçları içermemesi hem çalışanların hem de işletmelerin emeklerini boşa harcamasına neden olabilmektedir.

Etkin Katılım İlkesi: Hizmet içi eğitim faaliyetlerinin hedeflenen başarıya ulaşabilmesi için eğitimi organize eden kişilerin işlerini ciddiyetle yapmaları ve eğitime katılacak olan kişilerinde düzenli ve etkili katılım göstermeleri gerekmektedir (Güney, 2019: 134). Başka bir ifade ile işletmenin en önemli unsuru olan insan kitlesi özveri ve etkili olarak eğitime etkin katılım göstermemesi işletmede gerçek bir gelişim imkânı sağlamamaktadır (Sabuncuoğlu, 2000: 116). Eğitimi organize eden kişilerin eğitimin güvenilir olduğunu, neden yapılmasını gerektiğinin önemini katılımcılara yansıtarak

onları etkin katılıma karşı teşvik etmeleri yararlı olmaktadır. Ayrıca çalışanlara eğitime katılım göstermeleri halinde ödüllendirme yapılması hem eğitime katılan çalışanları hem de eğitime katılma konusunda kararsız olan çalışanları etkin katılım sağlamalarında yardımcı olabilmektedir (Noe, 2009: 68). Hizmet içi eğitimin başarılı olabilmesi eğitimi alacak kişilerin eğitimi ne derece önemsedikleri ile ve eğitime ihtiyacı olduğunun hissettirilmesi ile yakından ilgili olabilmektedir.

Fırsat Eşitliği İlkesi: İnsan Hakları Evrensel Beyannamesinin 26. Maddesine göre “Her şahsın eğitim hakkı vardır” tanımıyla fırsat eşitliğinin önemi açıklanmıştır (TBMM, İnsan Hakları Beyannamesi). Hizmet içi eğitimler, bireylerin ya da ekiplerin kabiliyetlerinin yükseltilmesi amacıyla gerçekleştirilmektedir. Fırsat eşitliği ilkesi, çalışanlar arası ayrıcalığa taviz vermeden, eğitim ihtiyacı olan tüm çalışanların eğitime dâhil edilmesi gerektiğini savunmaktadır (Yılmaz, 2013: 138). Hizmet içi eğitim, fırsat eşitliği ilkesini kapsamaması durumunda işletme içerisinde çalışanlar adalet arayışına girebilmekte ve işletmeye karşı güvenlerini kaybedebilmektedirler.

Yararlılık İlkesi: Eğitim ve geliştirme programı, eğitimden önce belirlenen amaç ve amaçlar ışığında uygulanırsa ulaşılmak istenen hedeflere yarar sağlar ve verilen emeklerin bir anlamı olur. Asıl önemli olan, eğitim ve geliştirmeleri, ne için yapıldığının ve istenilen hedefleri yakalayıp yakalayamadığının anlaşılmasıdır. Bu yüzden eğitimin tüm maliyetleri ile ulaşılmaması hedeflenen beklentiler birbiriyle karşılaştırılır (Cesur ve Aktaş, 2015: 128). Hizmet içi eğitimlerin belirli bir amaç için yapılmaması eğitimin faydalı olamayacağı gibi zaman ve maliyet gibi unsurları da olumsuz etkileyebilmektedir.

Hizmet içi eğitim programının ciddiyetini kavramak, bazı konulara dikkat çekmek ve hedeflenen başarı düzeyine ulaşabilmek programın asli konularındandır. Bu konuların doğru şekilde yürütülebilmesi için, eğitim ihtiyacını belirlenmesi ve ihtiyaç analizinin çıktısı olan sonuçları bilimsel olarak tespit edilmesi gerekmektedir (Bayar, 2019: 55). Çalışanlara hizmet içi eğitimlerin sunulmuş olması verimli bir sonuç alınacağı anlamını taşımamaktadır. Eğitim öncesinde, hangi çalışanın hangi eğitime ihtiyacı olduğunun tespit edilmesinden eğitimin nerede yapılacağına kadar olan detaylar eğitimin verimli ve sağlıklı bir şekilde uygulanmasında önemli rol oynamaktadır.

2.5. Eğitim ve Geliştirme Süreci

Hizmet içi eğitimlerin başarılı olabilmesi ve istenilen verimin alınabilmesi ile eğitim sürecinin doğru bir şekilde hazırlanmış olmasının arasında ilişkili bir bağlantı olduğu söylenilmektedir.



Şekil 1. Sistemik Eğitim Süreci

Kaynak: Armstrong; Taylor, Armstrong's Handbook of Human Resources Management 2014: 310.

Armstrong ve Taylor'un (2014) Şekil 1'de yer alan sistemik eğitim süreci ele alınarak; hizmet içi eğitimler kişilerin ihtiyaçları doğrultusunda meydana gelmektedir. İşletmeler bu eğitim ihtiyaçlarını karşılayabilmek için belirli bir program dâhilinde planlama yapmaları gerekecektir. Bu planlama aşamasında eğitim tekniklerinin seçilmesi, eğitim tekniğine göre eğitim yapılacak mekânın seçilmesi, eğitimin içerdiği olanakların/fırsatların belirlenmesi ve eğitimi organize edecek/eğitimden sorumlu olacak kişilerin bu planlama dâhilinde hizmet içi eğitimden önce planlanması gerekmektedir. Eğitim ilgili kişilerden alınacak veriler ile eğitim değerlendirmesi yapılarak eğitimin başarı düzeyi saptanabilmektedir. Eğer eğitimin başarı düzeyi istenilen seviyede olmaması halinde eğitim süreci tekrar planlama aşamasına geri dönmek durumunda kalacaktır.

2.5.1. Eğitim İhtiyaçlarının Belirlenmesi

Eğitim ve geliştirme ihtiyaçlarının tespit edilmesinde tüketiciler, üst kademeler, işverenler ve konunun uzmanları rol oynamaktadır. Ürünlerin başarısı, gelen şikâyetler, işten çıkarken yapılan mülakatlar, ölçülen performans neticeleri, yeni alınan çalışanların becerileri ve özlük dosyaları işletmede eğitim ve geliştirme ihtiyacının gerekliliğine ve eğer ihtiyaç var ise hangi çalışanlara, hangi alanlarda gelişim olanağının verileceğini ortaya çıkarmaktadır (Tunçer vd., 2018: 391). Bu noktada eğitim ihtiyacı analizi, var olan durum ile hedeflenen durum arasında yer alan farkı tespit edebilmek amacıyla kullanılan bir yöntemdir. Aşağıdaki şekilde eğitim ihtiyacının nasıl ölçülebileceği gösterilmektedir (Yılmaz, 2020: 160).

Eğitim İhtiyacı	=	Olması Gereken Eğitim İhtiyacı	-	Mevcut Durum
		İşletmenin Hedefleri		İşletme Performansı
		İş Standartları		Gerçekleşen İş
		Başarı Standartları		Mevcut Başarı

Şekil 2. Eğitim İhtiyaç Tespiti

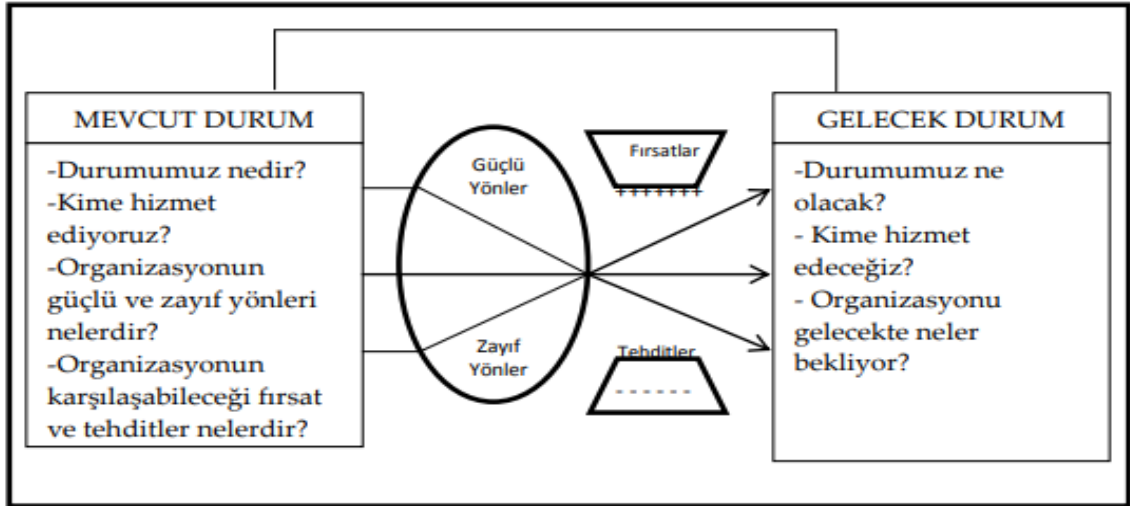
Kaynak: Yılmaz, A. İnsan Kaynakları Yönetimi ve Örnek Olaylar (1). Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2020: 160.

İşletme de eğitim eksikliği tespit edebilmek için işletmenin olması gereken eğitim ihtiyacından ile mevcut durum çıkarılıp ortaya çıkan açık ile eğitim eksikliği ifade edilebilmektedir. Hizmet içi eğitim programlarından ise bu açıkları örgütsel, kişisel ve iş analizleri ile tespit ederek açıkların kapatılması ve iyileştirilmesi beklenmektedir.

Örgüt Analizi: İşletmede görev yapan bütün çalışanların eksiklik yaşadığı ve ihtiyacı olduğu eğitimlerin belirlenmesini sağlamaktadır. İşletme içerisinde yer alan bölümlerin hangi eğitime ihtiyaç duyduklarının analiz edilme aşamasıdır (Yıldız ve Saruhan, 2019: 300). Bu ihtiyaçları belirlemeden önce mutlaka işletmenin stratejileri incelenmeli ve çalışanların bu stratejilere uyum sağlayabilmesi için gerekli olan bilgiler tespit edilip eğitim ihtiyaçları belirlenmelidir (Yılmaz, 2020: 160-161). Yani örgüt analizi yapılırken dikkat edilmesi gereken konulardan birisi; işletmenin hedefleri ile hizmet içi eğitim hedefleri arasında uyumlu bir bağlantı olmalıdır.

İşletme, örgütsel analizini belirleyebilmek için öncelikle kendisini ve yakın çevresini analiz etmesi gerekmektedir. Bu analizlerin belirlenmesinde “Swot” yönteminin kullanılması örgüt analizine yardımcı olmaktadır (Yıldız ve Saruhan, 2019: 300). Bu yöntem ve faktörleri aşağıda kısaca açıklanmaktadır.

Swot analizi, İngilizce ‘de güçlü, zayıf, fırsat ve tehdit terimlerinin kısaltması olan analiz, işletmenin rakiplerine kıyasla ne durumda olduğunu değerlendirmek için kullanılan bir iş strateji yöntemidir (Teoli ve Sanvictores, 2020). Örgüt analizinin başarılı olabilmesi için işletmenin iç çevre faktörlerini (güçlü ve zayıf yönler) ve dış çevre faktörlerini (fırsat ve tehditler) doğru bir şekilde anlamlandırması ve incelenmesi gereklidir.



Şekil 3. SWOT Gözlüğü

Kaynak: Aktan 2000'li Yıllarda Yeni Yönetim Teknikleri (Stratejik Yönetim). Simge Ofis Matbaacılık. 1999.

İşletmenin sahip olduğu güçlü yönler, zayıf yönler, fırsatları ve tehditleri aşağıda kısaca açıklanmıştır (Yıldız ve Saruhan, 2019: 300).

Güçlü yönler: İşletmenin güçlü olduğu taraflar, rakiplerine üstünlük kurmada yarar sağlayabileceği kaynak ve kabiliyetleridir. İşletmenin, öz bünyesinde yer alan patentler, ticari değerleri, piyasası, kalite yarattığı ürün ve hizmetleri işletmenin güçlü yönleri arasında yer almaktadır.

Zayıf yönler: İşletmenin bazı değerlerden yoksun olması zayıflık olarak nitelendirilmektedir. Bu değerler işletmeye özgü patent olmaması, kötü ve zedelenmiş itibar, yeni piyasalardan yoksun olması ve yenilikleri takip edememesi gibi özellikler işletmenin zayıf yönlerini oluşturmaktadır.

Fırsatlar: İşletme için tamamen dış mihraklar tarafından kaynaklı işletmeye olumlu etkiler getirebilen olanaklardır. Bunlar, rakiplerin güç kaybetmesi, teknolojiyi yakından takip edebilme, yeni piyasa olanağı ve devletin politikada değişikliğe gitmesi olarak sıralamak mümkündür.

Tehditler: İşletmenin çevresinde yaşanan değişimler, işletmenin sahip olduğu güçlü ve zayıf taraflarını da tehdit etmektedir. Bunları; müşterilerin tercihlerinde değişimler yaşanması, yeni rakip kurumların açılması, devletin yapmış olduğu müdahaleler olarak açıklanabilmektedir.

İş analizi: İşletmelerde hedeflenen amaçlara ulaşabilmek için çalışanların yaptıkları işlerin görev tanımları, işin özellikleri ve işin sınırlarının belirlenmesi gerekmektedir. İş analiz yöntemi de bu işlere ilişkin özellikleri ve ayrıntıları saptamak için kullanılmaktadır (Köklü, 2018: 123). Günümüzde giderek çoğalan yeni teknolojiler görev gereksinimlerini değiştirmekte ve çalışanların bilgi, beceri ve yeteneklerini etkileyebilmektedir.

Kişi analizi: Bu analizde işletme içerisinde hangi çalışanların eğitim ihtiyacı olduğunu belirlemeye yönelik analizdir. Kişi analizi eğitim ihtiyacı olan çalışanların eğitimden yararlanmak için sahip olması gereken tutum, bilgi ve motivasyonlarının değerlendirildiği bir yöntemdir (Tannenbaum ve Yukl, 1992: 403). İşletmenin kilit unsurlarından birisi olan çalışanların ihtiyaçlarının belirlenmesi eğitim programının başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için önemli olabilmektedir. İşletmelerde eğitim ihtiyaçları için gerekli olan örgüt, iş ve kişi analizleri yapıldıktan sonra bu ihtiyaçlara yönelik veriler gözlem, anket, görüşme ve mülakat gibi teknikler ile belirlenmektedir. Bu tekniklerden bazıları aşağıda değerlendirilmektedir.

Görüşme Yöntemi: Çalışanın eğitim ihtiyaçlarını belirleyebilmek için yetkili kişiler ile çalışanların üstleri yüz yüze görüşme yaparak çalışanın ihtiyaçlarını tespit edilebilmektedir. Bu görüşmeler ışığında çalışanların hangi rollerde eğitime ihtiyacı olduğu tespit edilebilir (Ertürk, 2011: 130). Görüşme yöntemi yukarıda belirttiğimiz yönetici ile görüşme, çalışan ile birebir görüşme ve aynı işi yapan çok sayıda çalışanlarla ile yapılabilecek olan grup görüşmesi gibi farklı yollar ile yapılabilmektedir. Görüşme yönteminde kullanılan teknikler çalışanın görüşlerine önem verilmesi, yeteri kadar vakit ayrılması ve elde edilecek bulguların raporlanması yöntemin yararına olmaktadır (Can vd., 2016: 261).

Anket Yöntemi: Eğitim ihtiyaçlarının tespit edilmesinde bir başka yöntem olan anketler, belli bir hedefe veri toplayabilmek için, eğitim verilecek kişilere sorulacak soruların bulunduğu bir bilgi elde etme aracıdır. Anketleri hazırlarken dikkatli olunması gereken mesele ankette hangi soruların bulunduğu ve nasıl hazırlanacağıdır. Kimi anketlerde kapalı uçlu yani ayrıntılı ve seçmeli sorular bulunur. Genel olarak da bunlarda işletmedeki işlerin başarı düzeyleri veya başarısızlığı ve işin süresi gibi sorular yer almaktadır (Ekdemir'den (1972) aktaran Can, 2016: 361). Anket yöntemi hızlı ve maliyetsiz olmasında dolayı çok tercih edilen bir yöntemlerden birisidir. Hazırlanan anket formları çalışana gönderilir ve çalışanın vereceği yanıtlara göre bir eğitim planlanması hazırlanmaktadır.

Gözlem Yöntemi: Bireylerin davranışlarının doğal bir ortamda bilinçli olarak incelenerek ve ayrıntılı gözlem yapılarak bireylerin hakkında veri toplanması sağlayan yöntemdir (Heignam ve Croker, 2009: 166). Gözlem yönteminde gözlemci bulguları yazarak veya video ve ses kaydedici araçlar ile kaydeder. Gözlem süresinin uzun olması ve elde edilen bulguların sayısal veriye dökülmesinde yaşanan zorluklar gözlem yönteminin dezavantajları arasında yer almaktadır. Ayrıca gözlem yöntemi donanımlı bir gözlemciye ihtiyaç duymaktadır (Şahin ve Gürbüz, 2018: 181-183).

İhtiyaç analizleri gözlem, görüşme, anket ve mülakat gibi pek çok yöntemler ile tespit edilebilmektedir. İşletmeye uygun en doğru yöntemi seçebilmek için Noe (2009: 94) tarafından hazırlanan pek çok tekniğin avantaj ve dezavantajlarının yer aldığı, tabloyu incelemek ve yol haritası çizmekte fayda vardır.

Tablo 1

Eğitim ihtiyacının belirlenmesinde kullanılan yöntemlerin karşılaştırılması

Yöntem	Avantajları	Dezavantajları
Gözlem	<ul style="list-style-type: none"> • İş ortamına ilişkin bilgi sağlar • İşin en alt düzeyde kesilmesini sağlar 	<ul style="list-style-type: none"> • Usta gözlemcilerle ihtiyaç duyar • Personelin davranışı gözlenirse değişebilir
Anket	<ul style="list-style-type: none"> • Ucuzdur • Çok sayıda kişiden bilgi alınır • Bilgi kolayca özetlenebilir 	<ul style="list-style-type: none"> • Zaman alır • Düşük geri dönüş oranları ve uygun olmayan cevaplar görülebilir • Ayrıntılar eksik kalır
Mülakat	<ul style="list-style-type: none"> • Eğitim ihtiyaçları ile sorunların neden ve çözümlerinin ayrıntılarını belirlemede iyidir. • Beklenmedik meselelerle ilgilenilebilir • Sorular değiştirilebilir 	<ul style="list-style-type: none"> • Vakit alır • Analiz edilmesi zordur • Mülakat yapan becerili olmalıdır • Konu uzmanlar için tehdit edilebilir • Planlaması zordur • Konu uzmanları sadece duymak istediğini düşündükleri bilgileri verir.
Odak Grupları	<ul style="list-style-type: none"> • Tek bir kişinin araştırmayacağı veya yapmak istemeyeceği karışık meseleler için faydalıdır • Sorular kestirilemeyen sorunları araştırarak şekilde değiştirilebilir 	<ul style="list-style-type: none"> • Vakit alır • Grup üyeleri sadece duymak istediğini düşündükleri bilgileri verirler • Grup üyeleri üyeler arasında statü veya konum farkı varsa katılmak istemeyebilirler.
Teknik el kitapları ve kayıt okuma	<ul style="list-style-type: none"> • Prosedür üzerine iyi bir bilgi kaynağıdır. • Objektiftir. • Yeni işler ve yaratılmakta olan işler için iyi bir görev bilgisi kaynağıdır. 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik dili anlamayabilir • Materyaller eski olabilir
Konularında Uzman Kişilerle Görüşme	<ul style="list-style-type: none"> • Eğitim ihtiyaçlarının ayrıntılarını ve sorunların neden ve çözümlerini açığa çıkarmak için uygundur 	<ul style="list-style-type: none"> • Zaman alıcıdır • Analiz edilmesi zordur • Beceri sahibi görüşmeciye ihtiyaç duyulur.
Online Teknoloji	<ul style="list-style-type: none"> • Objektiftir • İşin kesintiye uğramasını azaltır • Sınırlı insan katılımı gerektirir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Çalışanları tehdit edebilir • Yönetici bilgiyi eğitmekten çok cezalandırmak için kullanılır. • Müşterilere bilgisayarla veya telefonla etkileşim kurmayı gerektiren işlerle sınırlıdır.

Kaynak: Raymond A. No., *İnsan Kaynaklarının Eğitim ve Geliştirilmesi* (Çev. Canan Çetin).2009: 94.

2.5.2. Eğitimin Planlanması Aşaması

Hizmet içi eğitim planlaması, işletmenin mevcut durumundan hedeflediği duruma ulaşabilmek için izleyeceği yöntemlerin, adımların ve eğitim içerisinde kullanacağı kaynakların belirlenmesi ve planlanmasıdır (Yılmaz, 2020: 162). Başka bir ifade ile eğitim planlaması, eğitimin bir misyonunu, amacı temsil etmekle beraber tüm süreç boyunca bu amaçlara yönelik faaliyetlerde bulunmaktadır (Wooden, 1990: 34). Planlamanın asıl hedefi, eğitimlerden önce, eğitimin verildiği esnada ve eğitim verildikten sonra meydana gelebilecek pozitif ve negatif olaylara dikkat ederek eğitim öncesinde gerekli tedbirleri ve gereken kararları almaktır (Barutçugil, 2020: 145).

Eğitimin planlama aşamasında işletmenin uzun vadeli hedefleri ile orta ve kısa vadeli hedefleri beraberinde gözetilerek planlanması gerekmektedir. Güncel sorunların çözümlerine odaklanıp bu yönde eğitim olanağı sunan işletmeler yaşanan gelişmeler karşısında yeterli uyumu sağlayamamakla birlikte ilk olarak uzun vadeli hedeflerine yoğunlaşan işletmeler de güncel problemlere karşı güçlük çekmektedirler. Bu yüzden eğitim planlaması; (Barutçugil, 2020: 92-93).

Kısa vadeli: Halihazırdaki problemleri ve şartları konu alan eğitimler

Orta vadeli: Yakın zaman diliminde ki olay ve gelişmeleri konu alan eğitimler

Uzun vadeli: İşletmenin istikbalini ve taktiksel değişimini konu alan eğitimler olarak ayrı başlıklarda incelenmelidir.

Noe'ye (2009: 160) göre etkili bir eğitim planı hazırlarken; eğitimin içeriğini değerli ve anlamlı kılmak, eğitimi alacak çalışanların başarılı olabilmeleri açısından eğitim öncesi şartları belirlemek, çalışanlara eğitimin süresi, konusu/konuları, kimlerin katılabileceği ve eğitmenler hakkında bilgilendirmeler yaparak eğitimin etkili noktalarına dikkat çekerek çalışanlara bu bilgilendirmelerin yapılmasının ne denli önemli olduğunu açıklamaya çalışmıştır.

Artık günümüzde her geçen gün önemi yükselen bir başka planlama konusu da eğitimin teknolojisi ile ilgilidir. Bilgisayar ve iletişim alanında ki teknolojilerin hızla gelişmesi, eğiticinin başını çektiği sınıf ve salon eğitimleri haricinde yepyeni ve epeyce

etkili yöntemleri hayata geçirmektedir (Barutçugil, 2020: 297). Eğitimlerin sanal ortamlara taşınmaya başlaması beraberinde “sanal okul” ve “sanal kampüs” gibi kavramları meydana getirmektedir. Bu kavramlar eğitimin gerçekleştirildiği derslikler ve binalar gibi somut alanların yerini almaktadır (Gülbahar, 2017: 2). Bağlantılı ve etkileşim kurulabilen çevrimiçi eğitimler; PC, internet ve televizyonlar vesilesiyle çok büyük bir alanı kapsayan organizasyonlar için mükemmel bir eğitim olanağı sunmaktadır. Bu yüzden eğitimi planlarken çeşitli teknolojiler, teknikler ve materyaller maliyet ve faaliyetler adı altında gözetilmeli ve en uygun kıstaslar tercih edilmelidir (Barutçugil, 2020: 297).

Eğitim planlamasının içerisinde, eğitim alacak kişilerin belirlenmesi, eğitimin konusu, öğretmenlerin kim olacağı, eğitimin gerçekleştirilecek olan zamanı ve yerinin belirlenmesi, eğitimler hangi tekniklerle anlatılacağı konuları yer almaktadır (Tutar, 2015: 236). Eğitim planlaması yapılırken takip edilmesi gereken konular aşağıda açıklanmaktadır.

Eğitimin Konusu, Zamanı ve Yerinin Belirlenmesi: Eğitim ve geliştirmelerin hangi konular üzerinde verileceği eğitim ihtiyaçlarını ve amaçlarını temel alınarak seçilmektedir. Programa dâhil edilecek konular işletmenin ve eğitim verilecek kişilerin gereksinim duydukları alanlarda olması son derece önem arz etmektedir. Eğitim verilecek kişiler mutlak suretle eğitim konusu ile arasında bulunan ilişkiyi kavramaları gerekmektedir (Öge ve Şimşek, 2012: 272). İşletmenin ihtiyaç duyduğu niteliğe göre çok fazla eğitime tabi konular tespit edilebilmektedir. Lakin son zamanların popüler eğitim konuları içerisinde; zamanı yönetebilmek, liderlik becerileri, stres ile baş edebilme, doğru karar alabilme, yeni teknolojilere karşılık konular ve iş yaşamında kullanılan PC programları yer almaktadır (Taş, 2007: 41). Son zamanlarda kullanıldığı belirtilen eğitimler genellikle 21. Yüzyıl yetkinleri başlığıyla çalışanların hem mesleki becerilerini hem de kişisel ve sosyal becerilerini yükseltebilmek amacıyla sağlanmaktadır.

Planlanan eğitim faaliyetleri, çalışanın mevcut durumunda hedeflenen durumuna ulaşabilmesi ve işlerini daha nitelikli yapabilmeleri için gerekli olabilmektedir. Bu sebeple eğitim konuları da çalışanları bu niteliğe kavuşturacak ve hedeflenen durumuna ulaştıracak eğitim konularının tercih edilmesi programın yararına olabilmektedir. Ayrıca

çalışanların eğitimde yer alan konuların gerçek hayatta işlerine yarayacağına inanmaları eğitimi kolaylaştırmaktadır.

Eğitime dahil olacak katılımcılara; eğitim içeriğinde yer alan konuların işlerinde kullanılabileceğinin anlatılması, eğitim içeriğini gerçekleştirirken daha önce eğitime katılmış kişilerin başarılarından söz edilmesi, eğitimin içeriğinin işletmenin hedef ve vizyonları ile bağlantılı olduğunu anlatılması, eğitimde yer alan faaliyetlerin istekleriyle benzer olduğunun gösterilmesiyle eğitimin faydalı olduğuna yönelik ikna yöntemleri kullanılmaktadır (Noe, 2009: 140).

Eğitim planlaması oluştururken özen gösterilmesi gereken bir diğer konu eğitim süresinin hazır tutulmasıdır. Hizmet içi eğitimler, işyerinde işlerin yoğunluk durumlarına göre çalışanların işlerinde aksaklıklar yaşatmayacak zaman dilimleri içerisinde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bazen eğitimin verildiği zaman dilimleri sorunlar yaratabilmektedir. Mesai saati içerisinde gerçekleştirilen eğitimler çalışanları yormakta ve bu olumsuzluk işlerine yansiyabilmektedir (Ertürk, 2011: 135). Bunun için eğitim süresi işyerindeki verimliliği etkilemeyecek kadar kısa tutulmasında ve işi veya üretimi fazla aksatmamak için çalışanın işinin başında çok fazla süreyle ayrılmamasında fayda görülmektedir (Sabuncuoğlu, 2000: 126). Bu yüzden eğitim süresinin ve zamanın doğru planlanması ve uygulanması eğitimin yararına olacaktır.

Eğitimin gerçekleştirileceği mekânlar da eğitimin faydalı olması için önem arz etmektedir. Eğitimin gerçekleştirileceği mekânının seçilmesinden önce eğitim tekniğinin yani eğitimin iş başında mı yoksa iş dışında mı uygulanacağını belirlenmesi gerekmektedir (Tuna, 2019: 41). Hizmet içi eğitim programları eğer kurum içerisinde yapılacaksa eğitim mekânı bulunmasına gerek duyulmamaktadır. Çünkü işletmenin içerisinde bir oda veya toplantı salonu gibi mekânlarda eğitim faaliyetleri gerçekleştirilebilmektedir. Aksi durumlarda yani işletmenin dışarısında otel, kampüs, eğitim merkezleri gibi eğitim salonları bulunması gerekmektedir (Rand, 1984: 8). Eğitim planlaması yapılırken önem verilmesi gereken konulardan birisi de eğitimin kim veya kimler tarafından verileceği sorusudur. Eğitimi gerçekleştirecek olan eğitimcilerin belirlenmesi konusu aşağıda ele alınmıştır.

Eğiticilerin Belirlenmesi: “İşin nasıl yapıldığının farkında olan bir kişi onu öğretir” deyiimiyle yol almak, eğitimi başarısızlığa uğratar. Bu yüzden eğitimi verecek olan kişilerin doğru seçilmesi eğitim için oldukça önem taşımaktadır (Bingöl, 2019: 320). Bu eğiticilerin belirlenmesinde iki yol bulunmaktadır. Bunlar; işletmeye tam süreli çalışacak, işletmenin kendi bünyesinde yer alacak eğitimcileri işletmeye kazandırılması ve eğitimi verecek kişileri işletme içerisinde bulunan eğitim vermeye yatkın yöneticiler ya da çalışanlar arasından seçilmesidir (Barutçugil, 2020: 138-139).

Eğiticilerin eğitimi anlatırken anlaşılır, açık ve katılımcıların seviyesine göre anlatım sağlaması gerekmektedir. Ayrıca eğitmenin öğretirken hoşnut olması, insanları iyi fark edebilmesi, sabırlı ve nazik yapıda olması ve en önemlisi eğitim ve öğretim yollarında tecrübeli ve bilgi sahibi olmalarıdır (Bingöl, 2019: 320).

Eğitime Katılacak Kişilerin Belirlenmesi: Eğitim planlaması yapılırken üzerinde durulması gereken en önemli konulardan biri de hiç kuşkusuz eğitime tabii olacak kişilerin belirlenmesidir. Eğitimin başarı ile sonuçlanması açısından kimlerin ya da hangi grupların hizmet içi eğitime tabii tutulacağı önceden belirlenmesi etkili olmaktadır (Bayraktaroğlu, 2015: 104). Eğitim ihtiyacı bulunan kişileri tespit edebilmek için doğrudan çalışanlarla veya yöneticileri ile görüşmeler yapmak ihtiyacın tespit edilmesinde kolaylık sağlamaktadır. Ayrıca terfi alan çalışanlarında yeni işlerinde başarılı olabilmeleri için eğitimlerden yararlanması gerektiği göz ardı edilmemesi gereken konulardandır (Gallo, 2019). Eğitime katılacak kişilerin belirlenmesinde ihtiyaç analizi bölümünde işlemiş olduğumuz “kişi analizi” sonuçlarına göre eğitime ihtiyacı olan kişiler veya gruplar belirlenmektedir. Doğru kişilere doğru eğitimlerin sağlanması hem çalışanların hem de işletmenin maddi ve manevi kayıplar yaşanmasına engel olacaktır. İşletmenin eğitim için ayırmış olduğu bütçenin sağlıklı kullanılabilmesi için eğitime dahil olacak kişilerin doğru tespit edilmesi oldukça önem arz etmektedir. Ayrıca kurumun stratejik hedef ve vizyonlarıyla da bağlantılı olarak mevcut çalışanların ve/veya yeni işe başlayan çalışanların gelişim planlarının yapılması çalışanların potansiyellerine ulaşmasını sağlarken ayrıca kurumunda mevcut durumundan daha ileri taşınmasına sebep olabilecektir. Nitekim yetenek yönetimi ve kariyer yönetimi gibi uygulamalar ile kurumun marka değerine de fayda sağlanabilmektedir.

2.6. Eğitimin Uygulanması

Hizmet içi eğitimler, belirli bir planlama ve organizasyon dâhilinde biçimlendirildikten sonra bu planlamaların hayata geçirilmesi yani eğitimlerin gerçekleştirilmesi adımı yer almaktadır. Bu sürecin her ayrıntısına ve adımına dikkat edilmesi üzerinde düşünülmesi gerekmektedir. Bu sayede bir sorun ile karşılaşıldığında ansızın müdahale edebilme olanağı bulunmaktadır. Bu sürecin boşa gitmemesi, yapılan yatırımların ve verilen emeklerin heba olmaması için uygulama aşamasına önem verilmesi gerekmektedir (Güney, 2019: 135).

Bir eğitimin başarılı olabilmesi için, eğitimin uygulanma safhasında seçilen ve takip edilecek yöntemler önem arz etmektedir. Eğitimin her hedefine göre belirlenmiş olan ihtiyaçlar dâhilinde farklı eğitim yöntemleri tercih edilmelidir (Torrington vd., 1983: 126). Çünkü çalışanların gerek ihtiyaçlarının gerekse sürekli gelişen çalışma yaşamına adapte olabilmeleri için çeşitli eğitim yöntemleri kullanılmalıdır (Öztürk ve Sancak, 2007: 762). Bu yöntemlerin seçimi yapılırken; eğitim için ayrılan bütçeye, eğitime katılacak kişilerin seviyelerine ve kaç kişi olacağına, eğitim için belirlenen zaman dilimine ve de eğitimi verecek kişilerin özelliklerine dikkat edilmesi gerekmektedir (Sabuncuoğlu, 2000: 126).

Eğitimin başarı ile tamamlanması için uygulama safhasında dikkat edilmesi gereken bazı durumlar vardır. Bunlar; (Fındıkçı, 2003: 259).

- Eğitim, ihtiyaçlara cevap niteliğinde olmalıdır.
- Eğitimler, çalışanları yormayacak ve mümkün olduğu kadar mesai saati haricinde yapılmalıdır.
- Eğitimin hedefi, katılımcılardan tarafında çok iyi kavranmalı ve motivasyon sağlamalıdır.
- Eğitimin gerçekleştirileceği yöntem dikkatlice seçilmelidir. Nitekim eğitimin istenilen başarıya ulaşabilmesi için gerekli olan yöntem türü çok iyi bilinmelidir.

Eğitimi uygulayabilmek için işletmelerin işbaşı eğitim ile iş dışı eğitim yöntemleri olarak iki seçenek bulunmaktadır. Bu yöntemlerin kapsamaları, içerikleri ve uygulama çeşitlerini aşağıda detaylı olarak açıklanmıştır.

2.6.1. İşbaşı Eğitim Yöntemleri

İş başında eğitim yöntemleri eğitim programına dâhil olmuş kişilerin görevlerine özgü mesleki bilgi ve becerilerin doğrudan ve işbaşında aktarıldığı eğitimlerdir. Eğitim, katılımcıların çalışırken öğrenmelerine de olanak sağlamaktadır (Alipour vd., 2009: 65). Bu yöntemin başarılı olabilmesi; iş öğreten kişinin becerisine ve iş öğrenen kişinin ilgisine bağlıdır (rc, 2015: 333). İşbaşında eğitim, diğer yöntemlerle mukayese edildiğinde araç-gereçler, eğitimi verecek kişilerin creti ya da eğitim organize etme bakımında diğer yöntemlere nazaran daha az vakit aldığı ve daha az ücret harcandığı için cazibeli bir yöntemdir (Noe, 2009: 235). İşbaşı eğitim programları çalışanın işinin başından ayrılmadan, yöneticisi veya eğitimi verecek kişi tarafından eğitilmeleri anlamına gelmektedir.

İşbaşı eğitimin ücret tasarrufu, zaman tasarrufu ve işin aksamaması gibi avantajları bulunmaktadır. Bunların yanında; eğitimi verecek kişinin işinden feragat etmesiyle işinde aksaklıklar oluşması, bu eğitimcinin yeterli kadar bilgi sahibi olmaması nedeniyle eğitimin başarısız olması, iş kazası ihtimalinin bulunuyor olması ve çalışanın sadece kendisine gösterilen işi öğrenmesi nedeniyle yeni bir fikrin oluşmasının önüne geçilmesi gibi pek çok dezavantajları da bulunmaktadır (Yıldız ve Saruhan, 2019: 305).

Oryantasyon: Bu sürecin ana hedefi, işin ve özelliklerinin yanı sıra çalışanın içerisinde bulunacağı iş ortamına adapte olabilmesi sağlayacak bilgilendirmelerdir. Çalışanın iş yerine, kurallarına, değerlerine ve de idari yapısına kısaca çalışanın görev tanımlarının yanında işletme içindeki kültüre uyum sağlayabilmesi için uygulanan bir süreçtir (Fındıkçı, 2003: 246). Yeni bir iş yerine katılma duygusu kimi zaman heyecan, kimi zaman endişe kimi zamanda korkuya sebep olmaktadır. İşe yeni alınan kişilerin iş başı yapmadan önce kendilerine alıştırma süreci uygulanması bu duyguları azaltmaktadır. Ayrıca bu alıştırma süreci yeni çalışanı, ekibin bir parçası gibi hissetmesi de önemli rol oynamaktadır (Redding, 2018: 16-17).

İşe yeni alınan çalışanların yanı sıra işyerinde terfi alan çalışanların da yeni pozisyonlarına adapte olabilmeleri için verilen eğitimidir. Yeni pozisyonu gereği, yeni iş arkadaşları, ortamı, görev tanımı ve yeni kullanacağı sistem veya makinelerin anlatıldığı bir süreçtir (Yıldız ve Saruhan, 2019: 287).

Çıraklık: Çıraklık eğitimi, çalışmaya yeni başlayan acemi kişilere üstleri tarafından işinin başında bilgi ve beceriler kazandırma aracıdır. Çıraklık eğitimi hem yeni çalışanlar yetiştirmek hem de işverenlerin işgücü piyasalarında ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla devlet politikaları arasında yer almaktadır (Fuller ve Unwin, 2014: 2-3). Çıraklık kelimesinin özü, Osmanlı zamanlarından, yeni esnaf ve sanatkârlar çıkaran Ahilik teşkilatlarının çırak-usta ilişkisinden almaktadır. “Sanatı ustasından öğrenmeyen öğrenemez” gibi bir atasözü de bulunmaktadır. Çıraklıkta ana hedef çalışanın işini ustasından öğrenmesidir. Çıraklık daha çok beceri ile yapılan işlerde, mesleği öğrenmek isteyen kişilere, usta kişiler tarafından verilen eğitimlerdir (Gürbüz, 2019: 187). Çıraklık eğitimi ile işletmenin rekabetçi tarafını güçlendirilmesi için yeni çalışanları stratejik konularda donatmak ve işletmeye yarar sağlamasını hedeflemektedir (Campbell, 2021).

Stajyerlik: Stajyerlik, öğrenim kurumları ile çalışma hayatındaki işletmelerin arasında yapılan ittifaklar sonucunda meydana gelen bir yöntemdir. Stajyer bireyler, eğitim hayatında öğrenmiş oldukları teorik bilgileri, çalışma yoluyla uygulama ve bütünleştirme olanağına sahip olabilmektedirler. Ayrıca çalışma yerindeki tam zamanlı çalışanların işlerini nasıl yaptıklarını gözlemleyerek iş hakkında bilgi sahibi olurlar. (Bingöl, 2019: 323). Stajyerler, işverenler açısından uygun maliyetli, düşük riskli ve gelecekte potansiyel çalışanlar olabilecekleri için oldukça sık tercih edilmektedir (Schambach ve Dirks, 2002: 2-3). Kısaca özetlemek gerekirse stajyerlik, dönemsel olarak kısmı çalışma süreleri içerisinde yapılan, çalışma yaşamına yeni katılan çalışanların veya öğrencilerin sahip oldukları teorik bilgileri belirli işleri yaparak pratik bilgilere dönüştürmeye çalıştığı eğitim yöntemleridir.

İş Rotasyonu: Bu yöntemin amacı, çalışanların mevcut işlerinin dışında işyerindeki farklı bölümlerde de çalışmasını sağlayarak diğer işleyişler hakkında da bilgi ve beceri sahibi olmalarını sağlamaktır. Yöntemin bir diğer kullanım amacı, işletmede

ilerleyen zaman dilimlerinde önemli pozisyonlara atanacak olan üst ve orta dereceli yöneticilerin, işletmenin tüm pozisyonlarını tanımasını ve teknik beceriler kazanmasını sağlamak amacıyla yapılmaktadır. Bu süreç belirli bir plan ve zaman diliminde yapılmalıdır (Öge ve Şimşek, 2012: 263-264). Bu zaman dilimleri, yönetim katında dört ay ile altı aydan itibaren bir yılı takiben, alt seviye çalışanlar için ise; daha az zaman diliminde yapılabilir.

Bu süreler içinde, çalışanı farklı bölümlerde çalıştırarak artık mevcut pozisyonunun gereksiz olduğu düşünülüp kapatılır ve çalışan işten çıkarılırsa, çalışan ile işletme arasında hukuki anlaşmazlıklar doğabilmektedir. Bu durumda da çalışan haklı olarak açacağı işe iade davasını kazanarak tekrar kendi pozisyonun da işe başlar. Bundan dolayı çalışanın rotasyon süresine dikkat edilmesi gerekmektedir (Arıcı, 2016: 58).

Yetki Devri: Bu yöntemde asıl olay, üst kademe çalışanın, karar alma ve sorumlu olduğu konuları ast çalışanına devretmesidir. Yani astın, henüz sahip olmadığı yetkilere sahip olmasıdır. Böylelikle yetkiyi alan ast çalışan, karşılaştığı sorunlara karşı çözüm ararken uygulamalı bir şekilde öğrenmiş ve gelişmiş olur. Hatta çözümler ararken farklı bilgiler ve farklı bakış açılarını da görmüş olur. Çalışanın işletmeyi zora sokacak kararlar almasını engellemek için yetkinin sınırları ve yetkiyi kullanacak kişi doğru seçilmesi gerekmektedir (Yıldız ve Saruhan, 2019: 306). Bu yöntemin en kilit konularından bir tanesi yönetim katında merkezileşmenin olmaması ve üst yönetici, çalışanını gerçekten yetiştirmek istiyorsa, ona samimi ve dürüstçe yetkiyi devretmesi gerekmektedir (Yılmaz, 2013: 138).

Davranış Modelleme (Behaviour Modelling): Davranış modelleme yönetimi, çalışanın bir bireyin davranışlarını inceleyerek bu davranışları benimseyip tekrar etme yoluyla eğitilmesini sağlayan bir süreçtir (Bingöl, 2019: 325). Bu yöntem teorik bilgilerden daha çok çalışanın beceri ve davranışları öğrenebilmesi için daha uygundur. Gözlemlenecek modeller, doğrudan bir birey veya bir video yardımıyla çalışanlara gösterilmektedir. Çalışanlar, gözlemledikleri bireylerde kilit davranış olarak seçtikleri davranışları kendi hayatında uygulama imkanına sahip olmaktadır (Noe, 2009: 246). Bu süreç eğitim programlarında sıkça kullanılan resmi bir modelleme program olmakla beraber bunların yanında resmi olmayan yani işletme içerisinde çalışanların üst düzey

yöneticilerinin davranışlarında etkilendiği ve bu davranışları özümsemiği bir modelleme şekilde bulunmaktadır. Bu yüzden yöneticiler, bu modelleme şeklinin farkında olmalı ve astlarına değer katacak davranışlarda bulunmalıdır. (Rıspihal, 2000: 447-448). Günümüzde de pek çok insan örnek aldıkları kişilerin beğendiği veya özümsemiği davranışlarını modelleme yaparak taklit edebilmekte ve bu davranışlar sayesinde öğrenebilmektedirler.

Mentorluk: İş başında eğitim yöntemlerinden bir diğeri olan mentorluk, birebir eğitim üzerinden ilerlemektedir. Alanında uzman ve bilgi birikimli kişiler arasından seçilecek olan danışman, eğitilmesi ve geliştirilmesi istenen kişiye, bilgi aktararak ve yol göstererek rehberlik etmesi sürecidir. Bu danışman kişiler, kurum içerisinde veya başka bir firma tarafından tahsis edilebilmektedir (Bingöl, 2019: 325). Mentorluğun özü, rehberlik edilecek kişinin kendisini geliştirebilmesi için sorduğu soruların cevabını kendisinin bulmasına teşvik etmektir. Mentor, kişisel tecrübelerini aktararak veya rehberlik ettiği kişiye kaynaklar sunarak gelişmesine yardımcı olur. Bu yöntem kısa vadede başarıya ulaşacak bir yöntem değildir çünkü rehberlik edilen kişinin bakış açısı ve becerileri uzun vadede gelişim göstermektedir. Sürecin sonunda rehberlik edilen kişinin bağımsız düşünebilme ve karar verebilme yeteneklerinin gelişmesi beklenir (Padhi, 2020).

Koçluk: Koçluk yöntemi; biçim bakımından usta-çırak ilişkisine benzerlik göstermektedir. Ustanın çırağını yetiştirmesi gibi “Koç”ta sorumlu olduğu astını eğitme sorumluluğundadır. Koçluğun ana hedefi çalışanın var olan potansiyelini ortaya çıkarabilmek ve gelişmesini sürdürebilmektir. Koçların öncelikli görevleri sorumlu oldukları kişilerin swot analizlerini yaparak kurum içinde işlerini daha efektif yapabilmelerini sağlamak amacıyla bilgiler aktarmaktır. Devamında sorumlu olduğu kişiyi gözlemleyerek varsa hata ve yanlışlarını düzeltmesine yardımcı olmaktadır (Yıldız ve Saruhan, 2019: 306-307). Koçluk mentorluk gibi kısa vadeli değil uzun vadede sonuç veren bir süreçtir. Koçluk alan kişi, mevcut potansiyelinden olması gereken potansiyele uzanan bir yolculuğa çıkmaktadır. Eğer koçluk doğru yapılsa kişinin sadece mesleki açıdan değil kişisel bakış açılarındaki farklılıklar, yenilikler ve gelişmeler meydana gelmektedir. Doğru bir koçluk sürecinin de temelinde süreklilik ve geri bildirimler yatmaktadır (Fine, 2017: 18).

2.6.2. İş Dışı Eğitim Yöntemleri

İş dışında yapılan eğitimler, iş başı eğitim yöntemlerinin tersi olarak çalışanın, işini yaparken değil işinden belirli bir süre ayrılarak işletme içinde ya da işletme dışında bir yerde gerçekleştirilen eğitim yöntemleridir (Yılmaz, 2013: 138). Yani iş dışı eğitim yöntemleri çalışanı işinin başından uzaklaştırarak pratik bilgilerden çok teorik bilgilerin sistematik aktarıldığı eğitim faaliyet yöntemleri olarak nitelendirilmektedir.

Genel olarak sınıf vb. mekânlarda gerçekleştirilen iş dışında eğitimler, çalışanların öğrenmelerini amaçlayan kısa süreli bir kurs veya yoğun bir biçimde haftalık/aylık olarak uygulanmaktadır. Bu kurslar yetkin bir yönetici, akademik çalışanlar veya özel eğitim uzmanları tarafından gerçekleştirilebilmektedir. İş dışında eğitimler kendi içinde işletme içerisinde bir oda/sınıfta ve işletme dışarısında farklı bir merkezde uygulanan eğitimler olarak ayrılmaktadır (Bingöl, 2019: 327-328). İş dışında eğitim yöntemlerinden bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

Konferans: Konferans, katılacak kişilerin bilgi sahibi oldukları ve önceden seçilmiş konular üzerine anlatımlar gerçekleştirilerek, çözüm önerileri sunmak ve bunları analiz etmek, konuların farklı noktalarını, düşüncelerini diğer katılımcılar ile paylaşacak bireylerin bir arada toplanarak tartışmaları ve ortak payda da buluşmaya çalışmalarınıdır. Bir arada toplanan kişilerin hepsinin ortak bir sorunu ve deneyimi olması gerekmektedir. Bu yöntemin başarıya ulaşmasında şüphesiz konferans liderinin büyük rolü vardır. Lider, tartışmaların akışının bozulmasını engelleyebilmeli ve aktif katılımı sağlayabilmelidir. Konferansın zamanını sadece lider değil katılımcıların tamamının belirlenmesinde fayda vardır. Ve lider, tartışma konuları hakkında yeterince bilgi sahibi olması tartışmanın akışı açısından oldukça önemlidir (Bingöl, 2019: 328). Konferans yönteminin, kolaylıkla organize edilebilmesi, eğitim için özel materyallerin gerekli olmaması, kısa sürede çok sayıda bireye eğitim fırsatı sağlanması nedeniyle oldukça sık tercih edilen bir yöntemdir (Tosun, 2014: 44). Kısaca ifade etmek gerekirse konferans yöntemi, bir anlatıcının belirlenmiş konuları katılımcılara anlatarak, katılımcılarında bu konuların olumlu ve olumsuz yönlerini, girdilerini-çıktılarını tartıştıkları sonucunda ortak bir noktada buluşabileceğini amaçlayan eğitim faaliyetleri olarak bilinmektedir.

Rol Oynama Yöntemi: Rol oynamanın amacı, çalışanlara gerçekçi bir durum örneği göstermek ve ardından çalışanların bu örneklerdeki rolleri üstlenerek öğrenmelerini sağlamaktır. Bu yöntemde amaç çalışanların üstlendikleri roller ile karar verme ve liderlik gibi yetileri geliştirmektir (Dessler, 2013: 265). Bu yönteme dâhil olacak çalışanlara gerçekçi örneklerden üstlenmesi için bazı roller verilmektedir. Her rol sahibi katılımcıdan kendilerine verilen karakterler gibi davranması beklenmektedir (Noe, 2009: 245). Bu karakterlerden sorunlara çözüm önerisi sunmayı ve diğer karakterlerle münakaşa etmeleri beklenir. Yöntemin neticesinde, tartışılan olaylarda neyin, niçin ve nasıl yapıldığı akılda kalıcı olmaktadır. Rol oynama yöntemi ile gerçek hayat arasında çalışanların üzerindeki baskılar farklılık göstermektedir. Rol oynama yönteminde çalışan baskı hissetmezken gerçek hayatta çalışanın üzerinde baskı bulunmaktadır (Tosun, 2014: 44). Bu yöntem uygulanırken katılımcıların rollerini ve ne kadar süreceği gibi konuları net olarak bilmeleri eğitimin faydasına olabilmektedir. Ayrıca diğer yöntemlerde olduğu gibi bu yöntemde de çalışanların bu eğitimin farkında olmaları yani neden bu eğitimi aldıklarını bilmeleri eğitime odaklanmalarını kolaylaştırabilmektedir.

İşletme Oyunları: İşletme oyunları genel olarak yönetim geliştirme faaliyetleri için tasarlanmaktadır. Çalışanların bu oyunlar sayesinde karar verme, stratejik düşünme ve becerilerinin geliştirilmesi için uygulanmaktadır (Frank vd., 2009: 357). Bunların yanında çalışanları oyunlara müdahil ederek ekip çalışmasını ve iş birliği yapılarak öğrenmelerini amaçlamaktadır (Dessler, 2013: 264). İşletme oyunlarının genel işleyişi bir yöneticinin öncülüğünde katılımcılar ayrı takımlara ayrılarak her bir takım için hayali bir işletme varsayılmaktadır. Bu takımlara işletmenin ve çevresi hakkında bilgilendirmeler yapılarak işletmeyi yönetmeleri istenmektedir. Katılımcıların vermiş olduğu kararlar daha sonradan değerlendirilir ve sonuçlar katılımcılar ile paylaşılır (Özdemir, 2002: 7). Oyunun başarılı olabilmesi oyunun ciddi olarak bilgi sağlamasıyla doğru orantılıdır. Katılımcıların aktif katılımını sağlayabilmek için onları sanki gerçek bir işi yapıyor gibi hissettirmek ve onlara faydalı olacak bilgileri aktarmak gerekmektedir. Oyun süresince verilen bilgiler üzerinde tartışabilen katılımcılar, bu bilgileri gerçek işlerine yansıtmakta işlerini kolaylaştırmaktadır. (Noe, 2009: 243-244). İşletme oyunları hem çalışanların bilgi düzeylerini yükseltirken hem de oyun esnasında çalışanların birbiriyle vakit geçirmesine olanak sağlayıp ekip kaynaşmasına vesile olmaktadır.

Duyarlılık Eğitimi (T-Grup Yöntemi): T-Grup yöntemi olarak da bilinen bu yöntem, işletmedeki üst düzey çalışanların geliştirilmesi için yararlanılan bir yöntemdir. Bu yöntem ile yöneticilerin kendi benliklerini tanımalarına ve kavramlarına olanak sağlarken diğer arkadaşlarını da ne derecede etkilediklerini tarafsız bir şekilde inceleyebilmelerine imkân sağlamaktadır. Bu durumdan farksız olarak yöneticilerin, karşısındaki bireylerin duygularını, reaksiyonlarını ve etkileşimlerini de algılayabilmesi sağlamaktadır (Bingöl, 2019: 330).

Bu eğitim, küçük gruplar halinde gerçekleştirilmekte ve gruba katılan kişiler genellikle haftalık olarak çalışmaktadırlar. Bu eğitim sonunda gruba özgü bir yapı meydana gelir ve grup kendisini idare edebilme yeteneği kazanmış olur. Duyarlılık eğitimi sayesinde yöneticiler, demokratik bir bakış açısı kazanırlar ve bu yöntem vesilesiyle içlerinde sakladıkları duyguları anlatabilmektedir (Güney, 2019: 141-142).

Case Study (Örnek Olay Yöntemi): Örnek olay yöntemi, yukarıda açıklanan T-grup yöntemine göre belirli farklar barındırmak ile beraber geleneksel yöntemlere tepki olarak bilinmektedir. T-grup yönteminde soyut durumlar incelenmektedir. Örnek olaylar ise somut durumlara odaklanarak T-gruptan ayrılmaktadır. Bu yöntemin ana gayesi, belirli bir tartışma süresince, var olan sorunların ya da gerçek olayların, tüm yanlarını katılımcılara analiz ettirmek ve her analiz sonrasında bilinçli düşünmeye, efektif kararlar vermeye ve sorunlara çözümler getirmeye dayandırmaktadır (Sabuncuoğlu, 2000:139-140). Katılımcılar sorunları teşhis ettikten sonra çözüm önerileri için diğer katılımcılar ile konu üzerinde tartışmaktadır. (Dessler, 2013: 264). Nihayetinde bu yöntemde müdahil olan katılımcılar, karşılıklarına çıkabilecek herhangi bir olay karşısında analiz etme, bulguları inceleme, karar mercilerini güçlendirme ve farklı çözüm yolları bulma kabiliyetlerinin gelişmesine fırsat sağlayacaklardır (Sabuncuoğlu, 2000: 139-140).

Bu eğitim modelinde, çalışma hayatında var olan sorunları kapsayacak bir “örnek olaylar metni” açık ve yeterli bilgilerin yer alacağı şekilde dikkatlice hazırlanıp katılımcılara dağıtılmaktadır. Bu tartışmaları yönlendirecek olan kişiler konular hakkında yeterli donanıma sahip ve tartışmanın seyrinin farklı yönlere taşınmasını engelleyebilen ve eylemlerin pozitif gelişmesine imkân sağlayan kişilerden oluşması eğitimin daha verimli olmasına olanak sağlayabilecektir (Sabuncuoğlu, 2000: 139-140).

In-Basket Yöntemi: İn-basket, evrak sepeti anlamında kullanılmaktadır. Bu yöntem ile eğitilecek olan kişinin masasına bir evrak sepeti konularak içerisinde çözüme kavuşturulamayan sorunlar bırakılır. (Yılmaz, 2020: 169-170). Katılımcının yönetici pozisyonunda olduğu ve karar verme mekanizmasının elinde olduğu varsayılır. Katılımcılar gelen evrak sepetinden herhangi bir zarfı alarak elindeki bulgular vesilesiyle kuramlar ve farklı çözüm önerileri meydana getirmesi beklenir. Katılımcıya, üzerinde düşündüğü soruna ilişkin bir örnek sorun vermek kıyaslama ve analiz etme safhasında pratiklik sağlamaktadır. Sürecin sona ermesiyle katılımcı ile beraber çözüm önerileri üzerinde tartışılır. Bu yöntem sayesinde katılımcıların sorunlara karşılık çözüm üretme becerileri kazandırılmış olur. Bu yöntemin belirli bir süre sürmesi, hazırlık aşamasının uzun olması ve eğitimin hedefine layık olarak planlanabilmesi gibi meşakkatli olgular yöntemin dezavantajlarıdır (Yıldız ve Saruhan, 2019: 307).

Beyin Fırtınası: İşletmeler, başarılı bir kariyerde ilerlerken önlerine pek çok sorunlar çıkmaktadır. Sıkı çalışmalar yapmak işletmeleri başarıya ulaştırmakta ancak işletme, karşılaştığı sorunlara ivedi ve özgün çözümler geliştiremediği takdirde rakiplerinin gerisinde kalması içten değildir (Kulhan, 2014). Beyin fırtınası yöntemi, işletmenin karşılaştığı bir sorun karşısında, yöntem katılacak olan kişiler tarafından sorunun çözümüne yönelik olarak farklı önerilerin bulunmasına dayanır. Bu şekilde karşılaşılan sorun karşısında pek çok yeni öneriler meydana gelir. Önerilerde bulunan katılımcıların özgüvenlerinin yükselmesi ve kendisine saygınlığının artması bu yöntemin başlıca faydalarındandır. Ayrıca katılımcıların fikirlerine değer verilmesi ve onların sorunun çözüm için çaba sarf etmeleri işletmeye karşı bağlılığının artmasına ve motivasyonlarının yükselmesine vesile olmaktadır (Cesur, 2015: 128).

Beyin fırtınası yönteminin başarılı olabilmesi için, katılımcılara düşünmesi için zaman vermek, önerileri yanlış olsa bile dile getirmelerine önayak olmak ve önerilerine değer vermek gerekmektedir (Kulhan, 2014). Ayrıca kişiler hayal güçlerini ve yaratıcılıklarını kullanarak probleme değer katacak çözüm önerilerini dile getirmeleri için rahat hissettirilmesi gerekli olabilmektedir. Özellikle ekip çalışmalarında sıkça kullanılan bu yöntem kişinin farklı bakış açıları yakalamasına ve fikrinin bilgi paylaşımı ile geliştirilmesine fayda sağlamaktadır.

2.6.3. Teknoloji Destekli Eğitim Yöntemleri

Her geçen gün teknolojiye evrilen dünyamızda, işletmeler ve çalışanlar teknolojilere adapte olmak ve bununla yaşamayı öğrenmek durumundadır. Eğitim başlığı altında gerek öğrenim gerekse öğretim faaliyeti sağlanan tekniklerin ve yöntemlerin bu teknolojilerle birlikte gelişmelidir. Çünkü eğitim başlığındaki teknik ve yöntemlerin modası geçmekte ve etkinliği teknolojinin gerisinde kalmaktadır. Bu sorunu aşabilmek adına bilgi teknolojilerinin getirdiği avantajlardan faydalanmak gereklidir (Çavaş vd. 2004: 110). İşletme bu gelişmeler karşısında çalışanlarına teknolojiye yönelik eğitimler sağlaması eğitimin verimi arttıracaktır ve teknolojiyi daha efektif kullanabilmek için kolaylıklar sağlayacaktır.

Teknoloji destekli eğitimlerin çalışma hayatına dair yapmış olduğu en etkin değişimler, çalışanların eğitim ve gelişimleri için gerekli olan ulaşım, zaman ve işgücü gibi maliyetlerinin düşük seviyelere indirilmelidir (Demiray vd., 2010: 20). Teknoloji destekli eğitim modellerinin ilk maliyeti yüksek olmasına rağmen, süreklilik arz etmesi, zamandan ve yerden bağımsız kullanılabilmesi sebebiyle uzun vadede hesaplı bir çözüm sunmaktadır (Bacak, vd., 2016: 578). Bu yüzden kurum içerisinde yaygın olarak yapılan eğitimler ile teknoloji tabanlı eğitimler kıyaslandığında maddi açıdan teknolojik eğitimler daha ön plana çıkmaktadır.

Yeni teknolojiler, çalışanlar için sağlanan eğitimlerin giderlerini azaltmak beraber eğitimin yapılacağı ortamda etkileşimin oluşmasını ve eğitimin işletmeye verimlilik ve zaman tasarrufu gibi olumlu geri dönüşleri olmasını sağlamıştır. Günümüzde yeni teknolojiler, eğitimin yapısında, şeklinde ve etkisinde değişimler meydana getirmiştir. Bu değişimler; çalışanlar kendilerine sağlanan eğitime mekân ve zaman fark etmeksizin erişilebilmekte, eğitimin yapısını istedikleri şekilde (yazılı, işitsel ve görsel) tercih edebilmekte, sanal gerçeklik ve simülasyonların eğitimde kullanılmasıyla çalışanlar, bire bir çalışma ortamında bulunma hissiyle tecrübe ve bilgi kazabilmekte ve geleneksel yöntemlerde kullanılan evrak kullanılarak yapılan eğitim kayıtları teknoloji ortamında yapılabilmekte ve hem evrak hem de zamandan tasarruf edilmesini sağlamaktadır (Noe, 2009: 266). Özetlemek gerekirse teknoloji tabanlı eğitimler, çalışan ve kurumlara esneklik, yer ve zaman tasarrufu, alternatif eğitim yapısı gibi olanaklar sunmaktadır.

Simülasyon Yoluyla Eğitim: Simülasyon eğitimi, gerçek hayatta var olan bir durumu birebir sanal ortama aktarmaktır. Bu yöntemde eğitimi alan kişiler, olaylar karşısında aldıkları kararların gerçek çalışma yaşamında nasıl sonuçlandığını görebilmektedirler. Eğitimi alacak kişilerin aldıkları kararların ve sonuçlarının neler doğurduğuna sanal ve risksiz bir ortamda görebilmesini sağlayan bu yöntem, çalışanların kişisel eğitimleri kadar mesleki eğitimleri de almasına olanak vermektedir (Noe, 2009: 241). Simülasyonlar, gerçekte var olan mekânın birebir taklit yoluyla sanala taşımaktadır. Örnek olarak; Araba kullanmasını yeni öğrenecek birisine kullanmayı trafikte öğretmek yerine simülasyon vesilesiyle kullanım teknikleri gösterilerek tıpkı gerçek yaşamdaki gibi performans göstererek öğretilmektedir (Mesleğimhayatım, 2019).

İnternet, Web Tabanlı Öğrenme: Bilgisayar üzerinden, internet ya da web tabanlı öğrenme; çevrimiçi öğrenme veya e-öğrenme olarak tanımlanmaktadır. E-öğrenme sisteminde, sanal odalar ve uzaktan erişim ile öğrenme kanalları bulunmaktadır. E-öğrenmenin getirmiş olduğu en etkin özellikler, bilgilerin kolayca dağıtılabilmesi, bu bilgilerin ivedilikle revize edilebilmesi ve geleneksel yöntemlerin daha da ilerisinde eğitim çözümlerini içermesidir (Noe, 2009: 274-275). E-öğrenme PowerPoint sunumlarında ziyade çalışanların çevrimiçi sınıf ortamında bir araya gelip canlı, sesli ve görsel objeler ile eğitilmelerini amaçlamaktadır (Dessler, 2013: 261).

Başka bir tanıma göre e-öğrenme, bilgi ve iletişim teknolojileri vesilesiyle İnternet ya da İnternet gibi ağlar ile zaman ve yer fark etmeksizin bilgiyi elde edebilmek ve sanal sınıf uygulamaları ile iletişim kurarak elektronik ortamda öğretim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesidir (Gülbahar, 2017: 3). İnternet ve intranet tabanlı eğitimler, bilgisayara yüklü halde ağa bağlanılarak kullanılmaktadır. İnternet eğitimine kişisel veya diğer bilgisayarlardan erişim sağlanabilirken, intranet tabanlı eğitime sadece işletmenin bilgisayar ağından erişilebilmektedir. İki tabanda birbirine benzemektedir ancak tek farkı intranete sadece işletmenin personellerinin erişebilmesidir (Noe, 2009: 274-275). Çalışanların birbiriyle etkileşim kurabilmesi ve şirket içi iletişimin sağlanması konusunda da intranetler aktif olarak kullanılmaktadır.

Sanal Gerçeklik: Bilgisayar aracılığıyla oluşturulan çok boyutlu animasyonlar ve görseller, bireylerin zihinlerinde teknolojik araçlar yardımıyla gerçek ortamda bulunma hissi oluşturmakta ve etkileşim kurmayı sağlamaktadır. Kullanılan bu teknolojiye de sanal gerçeklik denmektedir. Günümüzde geleneksel eğitim yöntemlerinin etkisiz kalmasında dolayı yeni ve etkili tekniklerden olan sanal gerçeklik teknolojisinin kullanılması kaçınılmaz olabilmektedir (Çavaş vd., 2004: 110). Sanal gerçeklik eğitimine katılan bireyler, bu teknolojiye özel ekipmanlar ile bilgisayarda simgelenen bölgeye giderek diğer öğelerle etkileşim kurulabilmektedir. Bireylerin duyuları teknoloji ile uyarılmakta ve bilgi, bölgeden duylara nakledilmektedir. Mesela; suni bir ortam oluşturmak için ses portalları, temas hissiyatı sağlayan eldivenler ve aksiyon alanları kullanılmaktadır. Bireylerin aksiyonları ekipmanlar yardımıyla bilgisayara veri aktarmaktadır. Ayrıca sanal gerçeklik, bireyin kendilerini veya yakınındakileri riske atmadan tehlikeli işleri gerçekleştirmesine olanak sunmaktadır (Noe, 2009: 289).

Uzaktan Öğrenme: Uzaktan öğrenme yöntemi, çalışanları farklı konumlarda bulunan işletmeler tarafından tercih edilmektedir. Bu yöntemi tercih eden işletmeler, çalışanlarına yeni ürünler, strateji ve yöntemler hakkında bilgi ve beceri kazandırabilmek adına bu yöntemi kullanmaktadır. Uzaktan öğrenme yönteminde çalışanlar arası iki iletişim aracı bulunmaktadır. Bunlar; mobil telefonlar ve kişiler bilgisayarlar. Bu araçlar, eğitime katılacak olan kişiler ile eğitimi sağlayacak olan kişilerin arasında ki iletişimi sağlamaktadır. Bu iletişimler, “audiokonferans” ve “dokükonferans” (eğitime katılacak olan kişilerin, ortak bir dokümana erişmeleri ve üzerinde çalışmaları) ile gerçekleştirilmektedir. Çalışanlar, mevcut konumlarından online olarak eğitim sürecine katılmaktadırlar (Özer vd., 2017: 98). İşletme tarafından sağlanan eğitimlere, çalışanların büyük çoğunluğunun mevcut konumlarında ve zamanında ulaşabilmeleri uzaktan öğrenme yönteminin esas amacıdır. (Dinçer, 2016: 5).

2.7. Eğitimin Değerlendirilmesi

Eğitim programları uygulandıktan sonraki süreç, eğitimin değerlendirilmesi ile devam etmektedir. Bu, eğitimden elde edilen bilgilerin ve edinimlerin gerçek hayata uyarlanması, eğitime katılanların gelişimlerinin incelenmesi ve tüm bunların işletmenin yapısına ve kültürüne uyum sağlaması için gerekli olan etkinliklerin oluşturulacağı bir

aşamadır. Eğitimin değerlendirilmesi, eğitim etkinliğinin ve verimliliğin analiz edilmesi diğer bir ifadeyle eğitimin kalite kontrol safhasıdır (Barutçugil, 2020: 297). Ayrıca eğitim değerlendirme sistemli, çok boyutlu ve dinamik bir süreç olmakla beraber eğitim ile ilgili bilgi alışverişinin yapıldığı ve sürecin değerinin ölçüldüğü bir süreç olarak da bilinmektedir (Eviren, 2017: 70). Eğitim sürecinde değerlendirme aşaması, genel anlamda gerçekleştirilen eğitimin etkisini ve verimini ölçmek iken özel olarak eğitime katılan kişilerin eğitim sonunda elde ettikleri bilgileri ölçmek ve eksik kaldıkları noktaları tespit edip bunları düzeltmeye çalışmaktır (Özdemir, 2009: 128).

Eğitim ve geliştirme programlarının başarısının ölçülebilmesi için etkin bir eğitim değerlendirme süreci işlemesi gerekmektedir. Bu sürecin asıl amacı, uygulanan programın verimliliği hakkında nesnel ve bilimsel bir kanıya varmaktır. İşletmelerde gerçekleştirilen eğitim ve geliştirme programlarının değerlendirilmemesi, eğitimin analiz edilmemesi ve eğitimin bir amacının olmaması bu süreçteki yanlışların ve eksikliklerin ayırt edilememesine sebebiyet vermektedir (Aydın, 2021: 181).

Noe (2009: 206-207) eğitim programlarının neden değerlendirilmesi gerektiği açıklanmıştır. Bunlar; eğitim sürecinin güçlü ve zayıf yönlerini tespit edilebilmesi, eğitim içeriğinin, organizasyonlarının ve diğer etkenlerin (zaman, ulaşım, konaklama, kaynaklar ve kullanılan materyaller) kişinin işinde kullanımına sağladığı katkıyı belirlenebilmesi, eğitime katılanların geri bildirimlerinin alınabilmesi, eğitim maliyeti ile faydasının karşılaştırılabilmesi, eğitime yapılan yatırımlar ile eğitim dışındaki yatırımların maliyet-fayda analizi yapılabilmesi, en doğru eğitim yöntemini belirlemek için diğer yöntemlerle maliyet-fayda analizi yapılabilmesi için eğitim değerlendirmeleri yapılması gerekli olmaktadır.

Eğitim faaliyetleri gerçekleştirildikten sonra eğitimin verimini ve başarısının ölçülmesi en az eğitimin uygulaması kadar önem taşımaktadır. Çünkü eğitimin hedeflenen başarıya ulaşıp ulaşılmadığı eğitim değerlendirmeler ile elde edilmektedir. Ayrıca bu değerlendirme sürecinde çalışanlardan alınan geri bildirimler işletme açısından ileride tekrar yapılması planlanan eğitim faaliyetler için ipucu niteliğinde olabilmektedir.

2.7.1. Değerlendirme Yöntemleri

Değerlendirme politikaları genel olarak, eğitime dâhil olan kişilerin eğitime karşı tepkilerinin ölçülüp, eğitimden kazanım sağlanıp sağlanmadıklarının tespitiyle devam edilip son olarak da eğitimin işletmeye yararlı olan davranış değişikliklerine yol açıp açmadığının analiz edilmesiyle sürdürülmektedir. (Brantley, 2021).

Kirkpatrick Modeli: Hizmet içi eğitim ve eğitim değerlendirmesini ilgilendiren konularda literatürde en çok yararlanılan modellerden birisi olan yöntem Donald Kirkpatrick tarafından önerilmiştir (Uşun, 2016: 96). Bu model, eğitimleri değerlendirebilmek adına dört aşamalı bir yöntem sunmaktadır. Her aşamanın kendinden sonraki aşama üzerinde bir tesiri bulunmakta ve aşamalar geçildikçe süreç daha güç ve vakit alıcı olmaktadır. Lakin düzeyler geçildikçe süreç daha değerli bilgiler elde edilmektedir. Eğitimi veren kişinin en önemli bulduğu aşamaya ulaşabilmek bütün aşamalar işlenmelidir. Bu aşamalar Tepki Düzeyi, Öğrenme Düzeyi, Davranış Düzeyi ve Sonuç Düzeyidir (Kirkpatrick ve Kirkpatrick, 2006: 21). Bu düzeylere ilişkin bilgiler aşağıda açıklanmıştır.

Tepki Düzeyi: İlk aşama olan tepki düzeyinde, eğitime dâhil olan kişilere eğitim hakkında ne düşündükleri ve eğitimi yeterli olup olmadıklarına dair sorular sorulmaktadır (Kirkpatrick ve Kirkpatrick, 2006: 27-28). Bu sorular sayesinde eğitime katılan kişilerin, eğitime olan tepkileri analiz edilebilmektedir. Katılımcıların tepkisel geri bildirimleri hem eğitimin değerlendirilebilmesini kolaylaştırırken hem de ileri bir zamanda yapılacak olan eğitimlere ışık tutmaktadır (Uşun, 2016: 96).

Öğrenme Düzeyi: Öğrenme faaliyeti, kişilerin bilgi düzeyinin artması, düşüncelerinin değişmesi ve beceri seviyelerinin yükselmesiyle gerçekleşmektedir. Tam olarak bu düzeyde, eğitime katılan kişilerin; davranış, tutum ve bilgi seviyelerinden hangisinin geliştiği ve bu etkinlikten hangi kazanım ve verileri elde ettikleri belirlenmeye çalışılmaktadır. Bu öğrenme hedeflerinden birkaçı gerçekleşmedikçe bir sonra ki aşama olan davranış düzeyinde herhangi bir değişikliğin oluşması için öğrenmeyi ölçmek oldukça önem arz etmektedir (Kirkpatrick ve Kirkpatrick, 2006: 42-44).

Davranış Düzeyi: Bu düzey, eğitime katılan kişilerin eğitimden elde ettikleri kazanımları, iş yaşamlarında ne derecede uyarlayabildikleri ve tutumlarında ne gibi değişimlerin yaşandığını saptamaya çalışmaktadır. Bu uyarlamalar ve değişimlerin değerlendirilmesi eğitime katılan kişinin yöneticisi, ekip arkadaşı ve astları tarafından yapılabilir. “Çalışanlar eğitimden sonra işlerinde ne gibi değişimler yaşadı?” gibi sorular yöneltmek değerlendirmeyi kolay kılmaktadır (Kirkpatrick ve Kirkpatrick 2006: 52-53).

Sonuç Düzeyi: İlk üç düzey, tepki, öğrenme ve davranışların başarıma derecesini ölçmeye çalışırken, sonuç düzeyi bunların aksine eğitim etkinliğinin nihai sonuçlarını ve işletmeye olan katkılarını değerlendirmektedir. Bu değerlendirmeyi yaparken; kontrol grubu oluşturması, nihai sonuçlar için zaman tanınması, etkinlik öncesini ve sonrasını ölçülmesi ve de maliyet fayda analizi yapılması sonuçların belirlenmesi aşamasında yardımcı olmaktadır (Kirkpatrick ve Kirkpatrick, 2006: 64-65). Sonuç kısmında elde edilen bulgular işletmeye eğitimin genel performansı hakkında bilgiler vererek düzeltilmesi veya eklemesi gereken konular için yardımcı olmaktadır.

Baden Modeli: Model, eğitim etkinliğinin ardından değerlendirmelerde bulunacak kişilerin bazı sorulara yanıt vermesinin gerekli olduğu düşünülerek Baden (1979) tarafından önerilmiştir. Bu sorular;

- Eğitim etkinliği katılımcıların yararına mıydı?
- Eğitimi veren kişi/kişiler etkili miydi?
- Eğitimin hedeflerine göre katılımcıların tutumlarında değişimler yaşandı mı?
- Sınıf içi tutumlar uzun vadede değişimler yaşandı mı?
- Katılımcıların tutumları eğitici tutumları kadar değişim yaşadı mı?

Baden modeli, eğitimin değerlendirilmesi aşamasında sistemli bir yaklaşımı temel almıştır. Sürecin fonksiyonel olarak işleyebilmesi için programın her kademesinde gerçekleştirilmesi kaçınılmaz olan becerilerin yerine getirilmesi gereklidir. Ayrıca modelin başarılı olabilmesi için; eğitim araçları, değerlendirme zamanı, maliyeti ve kullanılabilirliği değerlendirme esnasında mutlak suretle etkili olmalıdır aksi halde eğitim değerlendirme faaliyetlerinin etkisinin yitirilmesine sebep olabilecektir (Uşun, 2016: 146).

Test-Tekrar Yöntemi: Test-Tekrar yönteminde, eğitime dâhil olan katılımcılara eğitim öncesi ve sonrasında oluşan düzeylerini ölçebilmek için aynı gruba belirli aralıklar ile testler uygulanır. Bu testlerin neticesine göre katılımcılarda hangi değişimlerin olduğu ve iki test arasında ortaya çıkan farkların ne kadarının eğitimden kaynaklandığını belirleyebilmek için bu yöntem kullanılmaktadır. Katılımcılarda yaşanan değişimlerin performanslarına yansıtıldığını net bir şekilde ölçebilmek bu yöntemin en dikkat edilmesi gereken konusudur (Öge, 2017: 277). Birinci test sonuçları ve ikinci test sonuçları arasındaki ilişki hesaplanarak eğitimin verimi ölçülebilmektedir.

Önceki-Sonraki Performans Yöntemi: Bu yöntemde katılımcıların düzeyleri teorik olarak değil bilgi, beceri ve yeteneklerine göre ölçülmektedir. Test-tekrar yönteminde gördüğümüz eğitim öncesi ve sonrası testler yerine performans değerlendirme yöntemleri tercih edilmektedir. Yani katılımcıların eğitim öncesi ve sonrasında performansları değerlendirilmektedir. Bu yöntemin en önemli özelliği ise katılımcıların eğitimde elde ettikleri kazanımları işlerinde verimli olarak kullanıp kullanmadıklarını belirlemektir. Önceki-sonraki performans yöntemi, test-tekrar yönteminde oluşan defoların ve yanılgıların önüne geçebilmek için geliştirilmiştir (Öge, 2017: 277). Bu yöntemde dikkat edilmesi gereken unsur çalışanların performansları ölçülürken kişisel ve ön yargısal duygulardan ziyade objektif ve nesnel açıdan değerlendirilmesi, hale ve boynuz etkisine dikkat edilmesi gerekmektedir. “Hale etkisi” kişinin tek bir olumlu özelliğinden yola çıkarak tüm özellikleri hakkında olumlu yorum yapmak olarak ifade edilmektedir. “Boynuz etkisi” ise kişinin olumsuz bir özelliğinden etkilenecek genel bir olumsuz düşünceye sahip olunması olarak nitelendirilir.

2.7.2. Eğitim Değerlendirmesinin Sonuçları

Yukarıda yer alan modelleri inceleyerek genel bir değerlendirme yapıldığı takdirde; sürecin nasıl yol alacağına tasarlanması başarılı bir eğitim değerlendirme sürecinin önceliği olması gerekmektedir. Değerlendirme sürecinde dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır. Bunlar; Eğitim etkinliğinin gayesi ve muhataplarının tanımlanması, eğitim etkinliğinin hedeflerinin ve arzulanan kazanımlarının tanımlanması, değerlendirme yönteminin/modelinin ve basamaklarının belirlenmesi, veri toplama metodu ve araçlarının belirlenmesi, eğitim çıktısı olan sonuçların analiz edilmesi,

ilgililere geri bildirimlerde bulunması, planlanan değişiklikleri gerçekleştirilmesi, yaşanan değişimlerin gözlemlenmesi, sonuçlarının karşılaştırılması ve verilerin raporlanması olarak özetlenebilir (Eviren, 2017: 70-71).

Değerlendirme aşaması, eğitimin başarı durumunu ve eğitim hedefine ulaşıp ulaşmadığının anlaşılabilmesi açısından önemlidir. Eğitime katılan çalışanların bilgi, beceri ve tutumlarında meydana gelebilecek değişimlerin ölçümlendiği aşamadır (Erden, 1995). Hizmet içi eğitim faaliyetlerin işletmenin başarıları için oldukça önem taşıdığı ve eğitim uygulamalarının sistematik, planlı ve doğru eğitim ihtiyaçlarının tespit edilmesi bu bölümde açıklanmaktadır. Bunların yanında eğitim uygulamaları sona erdiğinde eğitimin mutlak suretle değerlendirilmesi ve işletmeye ne kattığının veya nelerin düzeltilmesi gerektiği eğitim değerlendirmesi başlığında ele alınmıştır. İkinci bölümde çalışanların hangi teknolojiler karşısında eğitim aldıkları ve bu teknolojilerin kavramları incelenecektir.

Hizmet içi eğitimler, çalışanların gelişime açık yönleri ve mesleki becerilerini yükseltmek için kullanılan en etkili yöntemlerden birisi olarak nitelendirilmektedir. Hizmet içi eğitimin sağlıklı bir şekilde işleyiş göstermesi için eğitim içeriğine karar vermeden önce çalışanların ihtiyaç analizleri çıkarılmalı, eğitimlerin taslağı planlanmalı ve uygulama aşamasına geçilmelidir. Çalışanların eğitimlerde elde ettikleri veya eksik kalan yönlerini belirlemek için eğitim değerlendirmeleri yapılması en az eğitim sağlanmış olması kadar değerli olabilmektedir. Çalışma kapsamında çalışanların eğitime tabi oldukları yeni teknolojiler çalışmanın üçüncü bölümde incelenecektir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YENİ TEKNOLOJİLER VE TEKNOLOJİ KABULÜ

Çalışmanın bu bölümünde teknolojinin gelişim süreci, teknolojik gelişmelerin çalışma hayatında getirmiş olduğu yeniliklerden bahsedilmiş, çalışma yaşamında yaşanan değişikliklere de yer verilmiştir. Ayrıca yeni teknoloji ve teknoloji kabulü arasındaki ilişkiler analiz edilerek ele alınmıştır.

3.1. Teknoloji Kavramı ve Gelişim Süreci

İnsanlık var olduğu ilk günden beri hayatını idam ettirebilmek adına farklı öğeler tasarlamış ve geliştirmiştir. Bu öğeler zaman içerisinde insanlığın ihtiyaçları ile bağlantılı olarak değişim yaşamıştır. Her değişen ve gelişen ögenin getirmiş olduğu bilgi birikimleri teknolojinin gelişmesinde önemli rol oynamıştır (Özilgen, 2011: 155). Böylece teknoloji insanın olduğu her yerde gelişen ve insan ırkının hayatını etkileyen önemli bir yapı taşı olmaya başlamıştır.

Kelime anlamı Yunan dilinde “teche” ve “logos” sözcüklerinden türeyen teknoloji, insan yaşamının ihtiyaçlarını gideren ve sanayi sektöründe farklı alanlarda kullanılan bir yöntem olarak ansiklopedik tanımlarda yer almaktadır (Yüksel, 2015: 4). Kısa tanım olarak ise teknoloji, insanın fiziksel olarak yapay nesnelere üretmesi anlamına gelmektedir (Bunge, 1985). Teknoloji, belirli bir amacı olan aksiyon ve uygulamalı bilim olarak da tanımlanabilmektedir. Teknik olarak bir bilgi bütünü ifade eden teknoloji gerek bilgiyi gerekse fiziki olarak üretimini yapan işletme yapısıyla entegre hali anlamında gelmektedir (Freeman ve Soete 2004: 30). Ayrıca teknoloji, insanların içerisinde yer aldığı çevreyi değiştirme amacı güden araç ve eylemler olarak da bilinmektedir (Buchanan, 2019). Teknolojinin felsefi anlamına değinecek olursak; teknoloji, içerisinde bulunduğu koşulların ontolojisini insan algılarında değişime uğramaktadır. Matbaa, elektrik ve iletişim teknolojilerinin keşfinden önceki dünya ile keşfinden sonraki dünya arasında insan algısında ontolojik bir ayrım mutlak bulunmaktadır. Günümüzde elektriğin olmadığı bir dünyayı algılamak oldukça zordur (Günay, 2017: 163-166).

Gündelik yaşantımızda teknoloji ile bilim kavramlarının birbirinin ikamesi olarak kullanıldığı görülmektedir. Teknoloji kavramsal olarak bilimsel verilerin sistemli olarak uygulama alanlarında kullanılması anlamını taşıırken (Çelikçapa ve Kaygusuz, 2010: 41); bilim, gözlem ve düşünce yoluyla ilk olarak nesnel olguları sonrasında ise bu olguların birbiriyle ilişkisini bulma çabasıdır (Dalgıç, 1982: 11). Teknolojinin sürekli olarak gelişmesi üretim ve tüketim biçimlerini de beraberinde etkilemektedir (Kazgan, 1997: 33). Zira teknoloji doğa veya alet ile ilgili değil insan ve insanın düşünce biçimi ile ilişkilidir (Drucker, 1998: 267). Teknolojinin gelişiminde ki ana faktörlerden birisi insanın çalışmayı ve yaşamı kolaylaştırma çabası içerisinde olmasıdır. Genel olarak teknoloji, insanların kullanmış ve ihtiyaçlarına göre geliştirmiş oldukları alet ve yöntemler olarak açıklanabilir.

Teknolojiyle beraber sadece nesnelere değil insanlığın sosyal, ekonomik ve kültürel faaliyetlerinde de değişimler yaşanmaktadır (Doğru, 2019: 3). Teknolojinin gelişmesini tetikleyen unsurlar nüfusun yükselmesi ve yeni keşiflerin bulunmasıdır. Keşiflerin çoğalması ile toplumların teknolojik yeniliğe adım atmaları kolaylaşacaktır (Basalla, 2013). Batılı devletlerin teknoloji düzeyinde daha hızlı artışı gözlemlenmektedir. Lakin bu artış sadece batılı devletler ile kısıtlı kalmış ve teknoloji artışını sağlayamayan toplumlardan batılı devletlere beyin göçleri gerçekleşmiştir (Robinson ve Daron, 2012: 266). Bu bilgiler ışığında teknoloji kavramı ülkelerin gelişmişlik düzeylerini ve toplumların refah seviyelerini arttırdığı düşünülmektedir.

Teknolojinin işlevlerinden bir tanesi de işletme stratejilerine yol göstermesi ve daha yüksek teknolojik ilerlemeye imkân sağlamasıdır (Toffler, 1982: 22). Rekabetin hat safhalara ulaştığı 21. Yüzyılda işletmeler, ayakta kalabilmek ve diğer firmalara nazaran daha ön plana çıkabilmek için teknoloji yardımıyla; ürün ve hizmetlerini kaliteli üretim yapması, üretilen ürünün lojistiğinin hızlı sağlanması, iş süreçlerine basitlik getirmesi ve iş birliği içerisinde olduğu taraflar ile sürekli iletişim halinde olması gerekmektedir. Bu unsurları gerçekleştirilmeyen işletmelerin ayakta durması oldukça güç hale gelmektedir (Yazıcı, 2001: 7-8). İşletme sahibi olan işverenlerin yeni ve gelişen teknolojiye karşı gerekli olan hazırlıklarını yapması ve ihtiyaçlarına uygun yapıları benimsemeleri gerekmektedir (Taş, 2018: 1817-1836).

3.1.1. Teknolojinin Gelişim Süreci

Teknolojinin içinde yaşadığımız döneme kadar olan süreci belirli periyotlar halinde ayrılmaktadır. İlk olarak 1765’li yıllarda buharın icat edilmesi ve fabrika üretimlerinde kullanılmaya başlaması ile I. Sanayi devrimi, 1850’li yıllarda elektrik gücü ve seri üretim kavramlarının olgunlaşmaya başlamasıyla birlikte II. Sanayi devrimi, nükleer enerjinin kullanıma başlanması, telekomünikasyon ve bilgisayarların yükselişi ile 3. Sanayi Devrimi, son olarak da internet ve dijitalleşme süreçleri ile ilişkili akıllı makine ve akıllı robotların piyasalarda yer edinmesi 4. Sanayi devrimini başlatmıştır (Taş, 2018: 1820; Joel, 1998: 2). Bu dönemlerle ilgili olarak aşağıda bazı noktalara değinilmektedir.

İngiltere’de 1700’lü yıllarının ikinci yarısından itibaren başlayan I. Sanayi Devrimi, el ve beden gücünün yerini makinelerin alması ve böylece yeni güç kaynaklarının üretimde kullanılması olarak nitelendirilmektedir (Çetinkaya vd., 2019: 394). Sanayi devrimi öncesinde üretim faaliyetleri genellikle el aletleriyle ve aile bireylerinin iş birliği yapmasıyla ev ya da atölyelerde gerçekleştiriliyordu. Sanayi devriminin ardından üretim, karmaşık makineler ile fabrikalarda gerçekleştirilmeye başladı (Günay, 2002: 8-14). Bu dönem içerisinde gerçekleşen bir önemli olay da James Watt tarafından 1763 yılında buhar makinesinin keşfedilmesidir. Buhar makinesi öncelikli olarak kömür madeni ve tekstil fabrikalarında sonrasında ise ulaşım araçlarında kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle Sanayi Devrimi öncesinde üretim alanında çalışan insanlar, genel olarak el aleti gibi basit yapılarla işlerini sürdürmekte ve üretim faaliyetlerini gerçekleştirmekteydi. 1. Sanayi devriminde buhar gücünün keşfedilmesi makinelerin meydana gelmesine sebep olmuş ve insan gücü ile yapılan pek çok işin makine gücüne devredilmesini sağlamıştır.

Sanayi devrimi sadece üretim yapısında değişimler meydana getirmemiş insanların yaşam biçimlerinde de önemli değişimler yaratmıştır. Ülkeler arası ticareti kolaylaştıran sanayi devrimi, çalışma yaşamı ve hukuki yapıların dönüşümünde önemli rol almıştır (Özsoylu, 2017: 42). Sanayi devriminin olumlu yönleri olduğu kadar olumsuz yönleri de bulunmaktadır. Bunlar genel hatlarıyla; toplumsal sınıf yapılarında değişimler yaşanması, sistemin getirmiş olduğu yoğun ve sağlıksız çalışma şartları gibi insan yaşamını olumsuz etkileyen etmenlerdir (Gürz, 2019: 5).

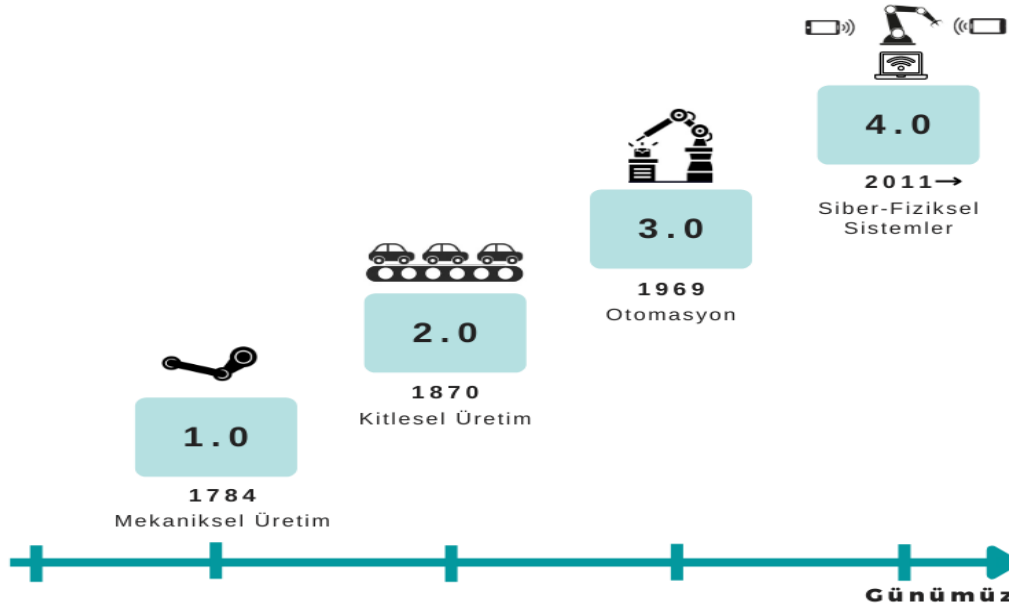
Buhar makinesinin önemini yitirmeye başlaması ve petrol enerjisinin ön plana çıkması 1870’li yıllarda 2. Sanayi devriminin başlamasında rol oynamıştır (Koca, 2020: 4537). Ancak ikinci sanayi devriminin en etkili organları elektrik gücü ve seri üretim olarak nitelendirilmektedir (Mokyr ve Strotz, 1998: 2). 2. Sanayi devriminin ana maddesi elektrik gücü olmasına karşılık elektrik, petrol ve gazın bir arada kullanılmıştır. Bu devrim ile beraber teknoloji adına pek çok değişimler yaşanmıştır. Bunlardan bazıları; İçten yanmalı motorların gelişimi ile beraber ulaşım sektöründe otomobil ve uçak kullanımının artması, çelik-kimya endüstrisinin gelişmesi, sentetik kumaş boya vb. ara maddelerin daha fazla kullanılmasıdır (Çetinkaya vd., 2019: 363). Bu bilgiler ışığında ikinci sanayi devrimi ile beraber yaşam standartlarında ve sektörel bazda üretim faaliyetlerinin artmasıyla birlikte iş verimliliğinin arttığı da söylenebilir.

1970’li yıllarda meydana gelen “Üçüncü Sanayi Devrimi” genel itibariyle elektronik ve bilişim teknolojilerinin yaygın olarak kullanılması itibariyle meydana gelmiş ve üretim alanlarında bilgisayar desteğinin kullanılması endüstri alanına kolaylık sağlamıştır. “Dijital Devrim” olarak da nitelendirilen bu devrim, üretim endüstrisinde bilgisayar kullanımının yaygınlaşmasıyla üretim sistemlerinde otomasyon başta olmak üzere pek çok yeniliği beraberinde getirmiştir (Dengiz, 2017: 38-39). Bilişim ve internetin kullanım oranının yükselmesiyle kaliteli ama ucuz mal ve hizmet üretilmesi esas almışlardır (Özsoylu, 2017: 43). Bilgisayar destekli bu üretim süreçleri insan gücüne olan ihtiyaçları da en aza indirmiştir. Ayrıca üretim sisteminin kolaylaşması ile beraber kişiye özel üretim yapılabilmesinin imkânı doğmuştur (Çetinkaya vd., 2019: 402). 3. Sanayi devrimi genel hatlarıyla bilişim teknolojileri alanında büyük gelişmelerin yaşandığı, günümüz Endüstrisinin alt yapısının hazırlandığı, modern otomasyon süreçlerine geçildiği, uzay çalışmaları ve biyoteknoloji gibi alanların kapılarının açıldığı dönem olmuştur.

Buhar makinesinin meydana gelişiyle başlayan sanayi devrimleri beraberinde teknolojik gelişmelerin hızlı ve bilimsel bir şekilde artmasını sağlamıştır. Bu süreçler neticesinde sanayi devrimlerinin sonucusu olan, adından 2000’li yıllarda söz ettiren ve Endüstri 4.0 olarak da tanınan 4. Sanayi devrimi ortaya çıkmıştır (Özkan vd., 2018: 216). Endüstri 4.0 terimi Almanya’nın Hannover fuarında ilk kez telaffuz edilmiştir (Horch ve Drath, 2014: 56-58). Dünya genelinde bilgisayar sisteminin bulunuşu ve üretim

alanlarının birebir içerisine dahil olmasıyla beraber yaşanan değişim ve dönüşüm günümüzde sürekli dillendirilen Endüstri 4.0'ın gelişiminde önemli rol oynamıştır (Aydın, 2018: 462).

İnternetin etkin biçimde kullanılmaya başlanması ile Endüstri 4.0 gelişmiş ve gelişmeye devam etmektedir. Endüstri 4.0 kaynağını üçüncü sanayi devriminde yaşanan dijital devrimlerden almaktadır. Endüstri 4.0, dünya üzerinde yer alan tüm endüstrileri dijital olarak bir araya getirmeyi ve pek çok şeyi sayısallaştırmak sanal bir dünya yaratmayı hedeflemektedir (Lu, 2017, s. 768-778). Bunların yanında makinaların, iş sistem ve süreçlerinin akıllı bağlantılar vasıtasıyla entegre olması ve eş zamanlı kontrol mekanizmasının oluşmasını da amaçlamaktadır (Koştu, 2020: 135). Şekil 4'te sanayi devrimlerinin gelişim aşamaları incelenmektedir.



Şekil 4. Endüstri 4.0 Süreci

Kaynak: Çetinkaya vd., "Sanayi 4.0 Teknolojik Alanları ve Uygulamaları" 2010: 255.

(EBSO, 2015)'a göre ise, Endüstri 4.0'ın yani 4. Sanayi devriminin asıl hedefi, kendisini yönetebilme kabiliyetine sahip olan ve üretim faaliyetlerinin sürdürüldüğü akıllı fabrika sisteminin gerçekleştirilmesidir. Bu sistemin tamamlayıcı kolları ise "Siber-Fiziksel Sistem" ve "Nesnelerin İnterneti" kavramlarıdır.

World Economic Forum'un kurucu başkanı olan Schwab; Endüstri 4.0'ın ortaya çıkışının altında üç ana maddenin yer aldığı belirtmektedir. Bunlar; (Schwab, 2018).

- *Hız*: Günümüzde teknoloji çok büyük bir hızda gelişmektedir. Sürekli gelişen ve dönüşen yeni teknolojiler kendisinden sonra gelecek olan teknolojilere ışık olmaktadır.
- *Genişlik ve Derinlik*: Endüstri 4.0'ın getirmiş olduğu yeni teknoloji kavramları üretim sektörü ile beraber çalışma hayatında ve kişilerin yaşam koşullarında da yenilikler getirmektedir.
- *Sistem Etkisi*: Şirket, devlet ve sektörlerin yaşanan değişime bağlı olarak kullanmış oldukları sistemlerinde güncellemelere ve değişimlere gitmelerini zorunlu kılmakta ve kendilerine "Biz kimiz" sorusunu yöneltmektedir.

3.1.2. Türkiye, Endüstri 4.0 Kavramının Neresindedir?

Endüstri 4.0 teriminin karşılığını bulabilmesi için mutlak şirketlerin ileri teknolojilere uyum sağlaması gerekmektedir. Bu uyum sürecini yakalayamamış ve teknoloji takip etmemiş olan şirketlerin çağımızın Endüstri 4.0 trendlerini yakalayabilmesi oldukça zordur (Yılmaz F., 2021). Türkiye henüz Endüstri 4.0 oluşum aşamalarını tamamlayamamış ve de batılı ülkeler ile kıyas yapılabilecek düzeye henüz gelmemiştir. Bu eksikliğin en ciddi sebebi ise yatırımların az olmasıdır (Çevik ve Yüksekbilgili, 2018: 434). Ülkemizin Endüstri 4.0 sürecini tamamlayabilmesi için yeni teknoparklar kurması, şirketlerde endüstri 4.0 departmanı kurulmasını teşvik etmesi ve endüstri 4.0 alanında yetkin mühendislerin istihdam ettirilmesi, okullarda küçük yaştan itibaren endüstri 4.0 eğitimlerinin verilmesi ve de AR-GE alanında gibi teşvik ve yatırımlar yapılması yararlı olacaktır (Koca, 2018: 251).

Türkiye'nin AR-GE yatırımları ve incelendiğinde OECD ortalamalarının altında olduğu görülmektedir. Nitekim Türkiye'nin yüksek teknolojili ürün ithalatından daha fazla yüksek teknolojili ürün ihraç ettiği OECD verilerinde göze çarpmaktadır. Bu noktada Türkiye gerekli AR-GE ve beşerî sermaye yatırımlarını destekleyerek ithal edilen ara malların üretimini yapabilecek yüksek teknolojiler geliştirmesi gerekmektedir (Arslan

ve Kasa, 2020: 1813). Bu yüksek teknolojileri geliştirebilmek için alanında uzman ve yetkin kişilerin yetiştirilmesi, desteklenmesi, teşvik edilmesi oldukça önemli olacaktır.

2016 yılında TÜSİAD, Samsung Türkiye, GFK Türkiye ve Deloitte Türkiye'nin iş birliği ile Türkiye'de aktif olarak yer alan 58 firmanın üst düzey yöneticiyle görüşmeler gerçekleştirilerek hazırlanmış olan rapor bulunmaktadır. Üst düzey yöneticilerin beyanlarına göre; şirketlerin yapmış olduğu dijital stratejileri çalışanların algılama oranı %66, şirket yöneticilerine göre şirketin dijital olgunluk düzeyleri %7 oranında giriş, %59 oranında gelişim aşamasında, %34 oranında ise gelişmiş bir dijital yapı olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın en önemli maddelerinden birisi olan dijital yatırımlara ne kadar pay ayrıldığı sorusuna cevap olarak %27 oranında bir rakam ile karşılaşılmıştır ve bu ilerisi için heyecan uyandırmaktadır (Yılmaz Fatih, 2021). Bu rakamların araya giren pandemi döneminde şirketlerin teknolojik alanlara yapmış olduğu yatırımlar vesilesiyle daha da yükselmiş olabileceği düşünülmektedir.

Türkiye'nin Endüstri 4.0 sürecini ilerletebilmesinin en etkin yolunun eğitim anlayışının değişmesi gerektiğini ve sektörlerde yer alan lider kişilerin değişime ve yeniliğe açık olması gerektiğini dile getiren Genç, (2018: 242), Endüstri 4.0 alanında ihtiyaç duyulan yetkin iş gücünün karşılanması için Almanya-Çin arasında var olan mesleki eğitim ve staj ortaklığına Türkiye'nin de dahil olması ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı önderliğinde ileri teknoloji alanında yoğunlaşması ve AR-GE yatırımları yapılması gibi içeriklerin yer aldığı "Sanayi 4.0 Yol Haritası" belirlenerek çalışmalara başlanması ve yeni teknoloji trendlerinin takip edilmesi ile Türkiye'nin sanayi devrimini yakalaması gerekmektedir.

3.2. Yeni Teknoloji Kavramı

Teknolojik değişim ve gelişimlerin son raddesi olarak görülen kavram, teknoloji etkisiyle birlikte ekonomik ve toplumsal sınıflardaki değişimler ile endüstrileşme; endüstrileşmenin etkisiyle beraber de yeni teknoloji aşamasına ulaşılmaktadır (Erdut, 1998: 1). Farklı bir ifadeyle yeni teknoloji kavramı, üretim alanında fayda-maliyet farkını azaltarak maksimum verim sağlamayı amaçlayan, üretim süreçlerine farklı bir boyut kazandıran ve ürün içeren ayrıca uluslararası pazarlar ile rekabet etme imkânı sağlayan

teknolojik sistem olarak nitelendirilmektedir (Aksakallı, 2019: 16). Literatür derinlemesine araştırıldığında yeni teknolojiye ait net olarak bir tanım bulunmamakla birlikte toplumda yeni teknoloji terimi var olan son teknolojiler olarak düşünülmektedir.

Castells'e (2008) göre yeni teknoloji; teknolojide yaşanan gelişmeler klasik anlayışlardan uzaklaştırarak daha gelişmiş donanımlar ile modern anlayış biçimlerini hâkim kılmaktadır. Modern anlayışlarla işlenen bu teknolojilere ileri veya yeni teknoloji isimleri nitelendirilmektedir. Dizdar (2019: 35) ise buna ek olarak; yeni teknolojiler ile gelişen modern anlayışın klasik anlayışa nazaran daha az maliyet ve daha az zaman diliminde üretim yapabilme imkanına sahip olduğunu belirtmiştir.

Teknolojinin gelişim hızının yüksek olması gelişmiş ülke olarak adlandırılan ülkelerin bu gelişmeler karşısında hızlı reaksiyon göstererek teknoloji çeşitliliklerinde ve alt yapılarında yatırımlar yaparak bu değişime adapte olmaya çalışmışlardır. Bu adaptasyonu sağlayan ülkeler, farklı dallarda gelişim ve değişimler göstermiş ve teknolojilerini üst katmanlara taşımıştır (Dizdar, 2019: 35). Nitekim teknolojiye uyum sağlayamamış ve teknoloji üretemeyen ülkeler az gelişmiş ülke olarak lanse edilmektedir. Doğal olarak da gelişmiş ülkeler uluslararası ticari rekabette az gelişmiş ülkelere göre daha avantajlı durumdadırlar (Emiroğlu, 2018: 160). Gelişmiş ülkeler ile az gelişmiş ülkeler yüzeysel olarak analiz edildiğinde de yaşam standartları ve refah düzeyleri arasında farklılıklar olduğu görülebilmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda ülkelerin gelişmiş ülke standartlarına ulaşabilmesi, toplumların yaşam seviyelerinin üst seviyelere ulaşabilmesi için teknolojiyi takip etmek, ayak uydurmak ve teknoloji uygulamaları gerekli olmaktadır.

3.2.1. Yeni Teknolojilerin Fayda ve Sorunları

Yeni teknolojiler ile yaşanan değişimler üretim sektörü başta olmak üzere ticaret, finans, ulaşım, sağlık, eğitim gibi alanlarda da değişim ve gelişmeleri beraberinde getirmiştir (Batal ve Tuğlu, 2018: 219). Bu değişimler ile beraber üretim alanında klasik üretim yapısı yerini modern bir yapıya bırakmış, modern yapı ile beraber müşteri tercih ve ihtiyacına göre şekillenen müşteri merkezli yapı benimsenmiş, hammadde, kaynak ve materyal kullanımı düşerek fiyat-performans oranı artmış, kaynak ve materyal

kullanımının azalması ile çevrenin çok fazla tahrip edilmemesine yardımcı olmuş ve değişen iş ve insan kaynakları yapısı ile yeni istihdam ve iş modellerini meydana getirmiştir (Taş, 2018). Endüstri 4.0'ın beraberinde getirdiği yeni teknolojilerin üretim sektöründe verim ve ekonomik büyümenin yanı sıra dört ana unsura faydası bulunmaktadır. Bunlar; (EBSO, 2015).

Üretkenlik: Yakın gelecekte çoğu kurumlar endüstri 4.0 süreçlerini benimseyip üretim alanında maliyet yaratan unsurları iyileştirerek fayda sağlayabileceklerdir. Bu faydaların Almanya üretim alanında 90 ila 150 milyar Euro 'lük iyileştirme getireceği düşünülmektedir.

Ciro Artışı: Endüstri 4.0 ile müşteri merkezli üretim anlayışıyla taleplerin artması ve maliyetlerin azalması ile beraber kurumun ciro oranında artış olacaktır.

İstihdam: Endüstri 4.0 ile yeni meslek ve işgücü alanlarının gelişmesiyle çalışanların bu alanlarda istihdam edilme oranının yükseleceği ve vasıflı çalışanların öneminin arttığı düşünülmektedir.

Yatırım: Üretkenlik, ciro artışı ve istihdam oranlarını yükseltmek isteyen kurumlar Endüstri 4.0 süreçlerine hâkim olabilmek amacıyla bu alanlarda mutlak yatırımlar yapacaklardır. Bu rakam Almanya'da 250 milyar Euro civarlarında olması beklenmektedir.

Teknolojik gelişmelerin faydaları olduğu kadar bazı sorunları da bulunmaktadır. Bu sorunlara karşı teknolojik gelişmeler toplumlar tarafından sosyal hedeflere uyumuna yönelik denetlemeler ve düzenlemeler yapmak gibi toplumların üzerine düşen bazı sorumluluklar bulunmaktadır. Bunların yanında teknolojik gelişmelerin getirmiş olduğu sorunlardan birisi olan çevre ve iklim sorunları esasında bizzat teknolojinin değil insan tarafından doğru kullanılmamış ve uygulanmamış olmasından kaynaklanmaktadır. Çevre ve iklim sorunu ile beraber teknolojik gelişmeler neticesinde meydana gelmiş sorunlar bulunmaktadır. Bu sorunlar: nükleer teknoloji ile oluşan sorunlar, nüfus patlamaları, yukarıda değinilen çevre ve iklim sorunları ve de diğer toplumsal sorunlar olarak sıralanabilmektedir (Emiroğlu, 2018: 147). Yeni teknolojiler vasıflı ve yetkin çalışanlara hitap etmesiyle yeni teknolojilere hâkim olmayan çalışanların işlerinde zorlanacağı ve işlerinden ayrılmak durumunda kalacaklardır.

3.2.2. Teknoloji Yönetimi Kavramı

Teknolojinin günden güne global bir unsur olması ve baş döndürücü bir şekilde gelişmesiyle rekabet süreçlerini etkilemesi işletmeleri teknolojik yenilikleri takip etme mecburiyetinde bırakmıştır. Böylece işletmeler hem üretim hem de yönetim hedefli teknolojilerini birbirine entegre etmekte zorlanmışlardır. “Teknoloji Yönetimi” kavramı bu noktada devreye girerek işletmelere çözüm sunmak amacıyla geliştirilmiştir (Akolaş, 2009: 204). Farklı bir ifade ile teknoloji yönetimi “bir organizasyonun stratejik ve taktik amaçlarının şekillendirilmesinde ve bunlara ulaşılmasında ihtiyaç duyulan teknolojik kapasitenin planlanması, geliştirilmesi ve uygulanması” olarak nitelendirilmektedir (Çelikçapa ve Kaygusuz, 2010: 46). İşletmelerin teknoloji yönetimi kavramını dış unsurları göz ardı ederek gerçekleştirilmesi olanaksızdır. Teknoloji seçme ve kazanım süreçlerinin doğru bir şekilde yapılabilmesi, mevcut ve gelişim aşamasında olan yeni teknolojilerden sağlam verilerin elde edilmesi ile doğrudan bağlantılıdır (Lang ve Mueller, 1997:218). Teknoloji yönetim süreci genel hatlarıyla belirleme, seçme, tedarik, koruma ve kullanma işlevlerinden oluşmaktadır (Emiroğlu, 2018; 182).

Teknoloji yönetimi teriminin mikro yaklaşımı; işletmelerin karını ve üretimini maksimum düzeye yükseltmek ve en uygun değerler ile insan gücünü planlı, uyumlu ve işbirlikçi yöneterek yönetim fonksiyonlarını uygulamaktadır. Geniş açıdan değerlendirildiğinde ise, ülkenin sosyo-ekonomik hedefleri ile bağlantılı olarak teknolojik yatırımlar, altyapılar ve politikalar ile yakından ilgili faaliyetlerin gerçekleştirilmesine yardımcı olmaktadır (Çelikçapa ve Kaygusuz, 2010: 46).

3.2.3. Endüstri 4.0’ın Beraberinde Getirdiği Yeni Teknolojiler

Endüstri 4.0 kavramının Almanya’da Hannover fuarında ilk kez telaffuz edilmesiyle birlikte çalışma hayatında pek çok yeni teknolojilerin dahil olmasına vesile olmuştur. Endüstri 4.0 devriminin getirmiş ve halen getirmekte olduğu kavramlar; Büyük Veri, Bulut Bilişim Sistemi, Nesnelerin İnterneti, Akıllı Üretim, Siber Güvenlikler ve Akıllı Robot gibi yeni nesil bileşenler olarak ifade edilmektedir (Lu, 2017: 768-778). Özellikle üretim alanında uygulanacak olan bu teknolojiler ile ürün hizmetinin maliyet/performans açısından oldukça verimli olabileceği düşünülmektedir.



Şekil 5. Yeni Nesil Bileşenler

Kaynak: Fırat, O. Z. ve Fırat, S. Ü. Endüstri 4.0 Yolculuğunda Trendler ve Robotlar. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 46 (2), 2017: 211-223.

Nesnelerin İnterneti: Nesnelerin interneti kavramı birbiriyle bağlantı halinde olan aygıtların etkileşimi olarak adlandırılmakta ve kısaca IoT denmektedir (Peppet, 2014: 85). Bu kavram Kevin Ashton tarafından 1999 yılında telaffuz edilmiştir (Ashton, 2009). IoT teknolojisi dijital ağ ve internete sahip olan aygıtların, sanal bir ortamda diğer aygıtlar ile iletişim halinde olmasını ifade etmektedir (EBSO, 2015). Bu akıllı aygıtların bağlantısıyla verilerin kontrol ve uygulama süreçleri yürütülmektedir. Uzaktan algılama ve performans izleme gibi özellikleri bulunan nesnelerin interneti kavramı enerji sistemi, lojistik, tarım ve ev otomasyonları gibi farklı alanlarda faaliyet göstermektedir (Kesayak, 2018). Dijital ağ ve internete bağlı telefonların yanı sıra akıllı araba, akıllı ev gibi akla gelen tüm nesnelere internet vasıtasıyla etkileşim halinde olacaklardır (Bıçakçı, 2019: 26).

Nesnelerin interneti kavramı sosyal hayatta pek çok fayda sağlamaktadır. Örneğin beyaz eşyaların bakım ve tamir gibi sorunlarında uzaktan algılama yöntemiyle belki de tek tuşla sorun çözülecektir. Nitekim açık unutulmuş buzdolabı kapağının kullanıcıya sinyal göndermesiyle sistem üzerinden kapatılma imkânı sağlamaktadır (Walker, 2014). Bunların yanında sağlık alanında hastanın tüm verileri doktora aktararak ileride hasta sağlığını olumsuz etkileme potansiyeli olan sorunları önceden teşhis etmek ve ev

ortamında ısı kontrolünü kişilerin standartlarına göre ayarlayarak hem enerjiden tasarruf hem de verimli kullanım imkânı sağlamaktadır (Çetinkaya vd., 2019: 20). Sosyal yaşantının yanı sıra iş yaşamına da etkisi bulunan IoT teknolojisi, işletmeler tarafından verilerin işlenmesi, depolanması, düzenlenmesi ve yönetilmesi gibi işlemlerde kullanılmaktadır. Bunların yanı sıra ürün yaşam döngüsünün kaliteli bir şekilde ilerletilmesi, veri güvenliğinin sağlanması ve otomatik kontrol sistemlerinde izleme ve kontrol edebilme imkanları içermektedir (Çetinkaya vd., 2019: 356). Nesnelerin İnternet'i kavramının faydaları ele alındığında gerek sosyal gerekse çalışma yaşamında kolaylıklar ve yeni sistemler getireceği aşikardır. Önemli olan kurumların bu gibi teknolojileri benimseyip uygulamak için gerekli olan reaksiyonları göstermesidir.

Nesnelerin İnterneti günümüzde pek çok kurum ve kuruluşlarca kullanılmaktadır. Bunlardan bazılarını aşağıda kısaca değinilmiştir (Bıçakçı, 2019: 27-28).

Nest: Google'ın 2014 yılında bünyesine dahil ettiği bu uygulama, ofis, ev gibi ortamların sıcaklık derecelerini uzaktan algılama ile kontrol edebilmekte ve içerisinde bulunan duman dedektörü sayesinde acil durumlarda kullanıcısı uymaktadır.

Smart Things: Akıllı evlerde en fazla tercih edilen bu uygulama, telefona entegre edilmiş bir sistem ile kişinin eve girmesiyle ışıkları açarken evden çıktıktan sonra ışıkları otomatik kapatmaktadır.

Edyn: Bahçesini aktif olarak kullanan kişiler için geliştirilen bu uygulama ise toprağın en verimli olduğunu dönem, ne ekilmesi gerektiği ve hangi aralıklarla sulanması gerektiği gibi bilgileri kullanıcısına önermektedir.

Big Data (Büyük Veri): Teknolojinin baş döndürücü hızla gelişmesi gündelik yaşantımızın merkezine internet ve sosyal medya araçlarını yerleştirmiş ve bilgiye ulaşımı basitleştirmiştir. Ancak bilgiye ulaşımın kolaylaşması ile faydasız ve doğru olmayan bilgilerinde çoğalmasına neden olmuştur. Oluşan bu sorun bilgi çöplüğü olarak ifade edilmektedir. Tam da bu noktada Big data kavramı; oluşan bilgi çöplüğü içinden doğru, gerçek ve güvenilir bilgilerin ayıklanmasını ve saklanmasını mümkün kılmıştır (EBSO, 2015). Farklı bir ifade ile Big Data kavramı ölçme, saklama, analiz etme ve paylaşımın zor olduğu unsurların büyük bölümünü verilere dönüştürmüştür (Mayer-Schönberger ve Cukier, 2013: 25).

Big Data diğer bir adı ile “Büyük Veri” kavramının gelişmesini tetikleyen faktörler; artan rekabet ortamı, işletmelerin talep ve tercih edilme oranlarını daha yukarı taşıyabilmek için müşteri beklentilerini veriye dönüştürerek esnek, hızlı ve aktif reaksiyon almak, rakip ve piyasalarla ilgili olarak detaylı veri analizi yapmayı zorunlu kılması gibi maddeler kavramın gelişimine yardımcı olmuştur (Altunışık, 2015: 56). Nitekim “Geleceğin şirketleri verileri ürünlere dönüştüren şirketler olacaktır” sözü ile şirketlerin verileri işleminin öneminden bahsedilmektedir (Gürsakal, 2014: 136). Verinin üretildiği anda işlenebilmesi sebebiyle işletmelerin veri hızını yakalayabilmesi ve anında reaksiyon sergilemesi ile müşteri beklentilerini analiz edilirken, bu alanda rakiplerine nazaran daha ön planda yer alabilmektedirler.

İnternet kullanıcılarının teknolojik medya ortamlarında gezindiği siteler, tıklamış olduğu her noktalar aslında bir veri niteliğindedir (Özsoylu, 2017: 51). LinkedIn “tanıyor olabileceğin kişiler” seçeneğini geliştirmiş ve çok fazla sayıda müşteri kazanmıştır. Bu seçenekte yer alan veriler, kullanıcının okul, iş gibi bilgileriyle eşleşmesi sonucu sıralanmakta ve bu bilgiler Big Data kavramının içerisine dahil olmaktadır (Davenport, 2014: 65).

Bulut Bilişim: Amazon tarafından 2000’li yılların başlarında geliştirilen bulut bilişim (Cloud Computing) belirli bir mekânı bulunmayan ve sistemin kullanılabilceği telefon, tablet, bilgisayar gibi donanımlar ile bilişim teknolojisi altyapısının yerel ağlar ya da internet gibi ağlar aracılığıyla kullanıcılara sunulmasıdır (Ege, 2012: 13). Kısaca ifade etmek gerekirse bulut bilişim, veri ve programların bilgisayar ortamı yerine internet ortamında saklanması ve erişilmesi olarak tanımlanmaktadır (Griffith, 2020). Bulut bilişim, aygıtların kendi aralarında çevrimiçi bilgi paylaşımı yapması olarak da ifade edilebilmektedir.

Bulut bilişim faydalarına değinecek olursak; klasik sunucuların aksine yazılım ve donanım maliyetlerinin düşük olması, performansının gelişmiş olması, depo kapasitesinin daha büyük olması, veri güvenliğini artırmak gibi pek çok avantajlarından bahsedilmektedir (Göktaş ve Baysal, 2018: 1418). Bulut bilişim sistemine erişebilmek için sürekli internet bağlantısına ihtiyaç duyulması sistemin dezavantajı durumundadır.

Bulut bilişim işletmelere, bilgiyi yönetebilme, depolama sorunu, uygulama geliştirme ortamları hatta altyapı ve güvenlik sistemleri gibi işlevlerini daha verimli kullanabilme imkânı tanımaktadır (Bojanova vd., 2013: 13). Pek çok büyük şirket bulut teknolojisi gelecekte yatırım getirisi olduğunu düşünmektedir. Bunlardan bazıları; Microsoft (Windows Live Service), Google (Google Docs), Amazon (Amazon Simple Storage) Apple (Mobile Me) (Sadiku vd., 2014: 34-36).

3D Yazıcılar: Endüstri 4.0'ın diğer bir önemli teknolojilerinden olan 3D yazıcılar, bilgisayar girdisiyle pek çok nesnenin üretilmesini sağlamakta ve tedarik aşamalarında ciddi gelişimler göstereceği düşünülmektedir (Aydın, 2018: 463). Üç boyutlu yazıcılar olarak da lanse edilen 3D yazıcılar, madde ve yöntem kullanılarak sağlıktan uçak sanayisine kadar farklı alanlarda parça imalatı yapılmasına olanak sağlamaktadır (Çetinkaya vd. 2019: 255). Tıp alanında organ üretimi de yapabilen 3D yazıcılar, bu sayede insan ömrünün uzaması ihtimalini de bulundurmaktadır (Aydın, 2018: 463).

Üç boyutlu yazıcıların endüstriyel olarak üretim iş modellerinde kayda değer değişimler yaratacağı düşünülmektedir (Kökhan ve Özcan, 2018: 82). Bunlar; 3D yazıcılar vasıtasıyla tüketiciler kendi ürünlerini üretebilecek, personel ve diğer maliyetleri düşecektir. Üç boyutlu imalat, hızlı prototip ve modüler üretimi mümkün kılarak üretilen malların pazara sürülmesini hızlandırıp stok maliyetlerini minimuma düşürecek ve üretimi ucuzlatacaktır (Özsoylu, 2017: 55). 3D yazıcıların iş modellerinde bu derece kolaylık sunması büyük bir avantaj gibi görünürken üretim alanında çalışan vasıfsız işçilerin istihdam edilebilme olasılığını da azaltmaktadır.

3 boyutlu yazıcılarda genellikle alüminde, seramik, renkli kumtaşı, gümüş, paslanmaz çelik ve esnek plastik gibi malzemeler kullanılmaktadır (Taşkın ve Çallı, 2015). Ancak 3D yazıcıların sınırlı hammadde, renk ve doku seçeneği gibi bazı sınırlılıkları da mevcuttur. Genel olarak 3 boyutlu yazıcılarda ABS (Akrilonitril Butadin Stiren) adı verilen plastik hammadde olarak kullanılmaktadır (Eisenberg, 2013: 7-13). Yakın gelecekte 3 boyutlu yazıcılar için yeni hammadde kaynaklarının var olduğu düşünüldüğünde daha iyi imkanlar ile daha kaliteli baskılar üretilbileceği muhtemel görülmektedir.

Akıllı Üretim: Sanayi Devrimlerinin başlangıcıyla teknolojik ilerlemeler çok hızlı gelişmiş ve literatürde akıllı kavramını daha anlamlı kılmıştır. Nitekim eski dönemlerde insanların fizik ve beden gücüyle ifa ettiği tüm işler teknolojik ilerlemeler sayesinde makineler ve internet ağları ile gerçekleştirilmektedir. Sanayi sektöründe gerçekleştirilen üretim süreçlerinde de insan gücü yerine makine, robot ve internet ağlarının daha aktif rol üstlendikleri aşikardır. Bu gelişim de endüstriyel yaşamda akıllı üretim kavramının yer edinmesini sağlamıştır (EBSO, 2015). Akıllı üretim, müşteri taleplerini hızla karşılayabilen, mali ve zamansal tasarruf sağlayan, yenilik ve ekonomik rekabet seviyesini yükselten, uyumlu ve performans odaklı yüksek değerli destek sistemleriyle üretim yapılabilmesini mümkün kılmaktadır (Yuan vd., 2017: 179-182). Akıllı üretim kavramı bilgisayar destekli uygulamalar ve yüksek yazılımların üretimde kullanılan makineler ile etkileşim kurması sonucunda meydana gelmiştir. Ayrıca akıllı üretim yapan fabrikalar ile günümüz fabrikaları arasında süreç izleme, makineler arası iletişim, insana karşı duyarlılık ve ürün özelleştirme gibi farklar da bulunmaktadır (EBSO, 2015). Akıllı üretim ile beraber insan işlevinde azalmalar, kişiselleştirilmiş ürünlerde artışların yaşandığı ve ileri otomasyon ile beraber ideal bir üretim sürecinin gerçekleştirileceği düşünülmektedir.

Siber Güvenlik: Teknolojik gelişmeler ve kullanımlar birbirine adapte dijital ekosistemi arttırmaktadır. Ekosistemin içerisinde farklı cihazların birbiriyle haberleşmesinden doğan dijital veriler önemli yer tutmakta ve bu verinin bulunduğu her yerde mutlak siber saldırılar tehdit oluşturmaktadır. Bu verilerin saklanabilmesi için siber güvenlik sistemlerine ihtiyaç duyulmaktadır (Süzen, 2020: 1). Siber Güvenlik kavramı, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) tarafından “siber ortamı, organizasyonu ve kullanıcı bilgilerini korumak için kullanılacak politikalar, önlemler, yönergeler, eğitimler, uygulamalar ve teknolojilerin toplamı” olarak nitelendirilmektedir. Nitekim siber güvenlik hedeflerinin ana maddeleri kullanılabilirlik, bütünlük ve gizlilik esaslarıdır (ITU, 2021). Siber güvenlik kavramı her ne kadar toplum ve bireylerin bütününe ilgilendiren siber saldırılar genellikle kurum ve şirketlere yönelik olmaktadır. Kurumlara yönelik siber saldırılar genellikle; kurum içinde bilinçsiz, kötü niyetli personeller ve casuslardan oluşurken kurum dışından internet ortamı aracılığıyla tehdit oluşturan yetkisiz erişim gibi faaliyetlerden oluşmaktadır. Kurumların bu saldırılara önlem alabilmek için siber güvenlik farkındalığını artırma, bilişim altyapısını güçlendirme,

verilerin güvenliğini sağlama gibi çalışmalar yapmaları gereklidir (Çakır ve Yaşar, 2015: 490). Endüstri 4.0'ın çalışma yaşamında dijitalleşme süreçlerini arttırması ve dijital süreçlerde verilerin korunabilmesi için siber güvenlik kavramı kilit konumdadır. Gerek kurumların gerekse bireylerin siber güvenlik kavramının farkında olup önlem almaları verilerin korunabilmesi için oldukça önem arz etmektedir.

Artırılmış Gerçeklik: Gelişen Endüstri 4.0 alanında göze çarpan bir diğer teknoloji olan artırılmış gerçeklik, bilgisayar desteği ve donanımları (gözlük, eldiven vs.) ile gerçek dünyada var olan veri ve görüntülerin sanal nesnelere ile beraber algılanmasını sağlayan teknoloji olarak lanse edilmektedir (İçten ve Bal, 2017: 111). AG olarak da kısaltılan Artırılmış Gerçeklik, bilgisayar teknoloji ile içinde bulunan çevrenin kullanıcılar tarafından kullanılan donanımlar ve grafikler yardımıyla oluşturulan, bilgiye çevrimiçi ulaşılabilen bütünlük olarak da ifade edilebilmektedir (Paelke, 2014: 1). Literatürde yer alan ifadeler incelendiğinde AG (Artırılmış Gerçeklik), sanal nesnelere ile zenginleştirilmiş gerçek hayat arasında eyleme geçebilme uygulaması olarak nitelendirilmektedir.

AR teknolojisi ile beraber istenilen ve hayal edilen ortamlarda bulunabilme mümkün olmuş, farklı konumlarda tecrübe edilebilme, öğrenebilme imkanları sağlanmıştır (Johnson vd., 2011: 120). Konu bu yönüyle ele alındığında AG, çevrimiçi bilgiye erişimi kolaylaştırmış, yer-zaman fark etmeksizin bilgiye ulaşabilmesini ve olayları online olarak deneyimleyebilme imkânı sağlamıştır. (Schmalstieg ve Hollerer, 2016). Artırılmış gerçeklik sadece olayları deneyimlemek ile sınırlı kalmamış ameliyat yapan doktorun eğitiminden, gerçek hayatta olmayan ürün, yapı veya mekânın görselleştirilmesine kadar farklı alanlar aktif olarak kullanılmaya başlanmıştır (Bingöl, 2018: 44). Bu yönüyle AR teknolojisi yakın geleceğimizin en önemli teknolojileri arasında yer alacak, hemen hemen her kesim tarafından benimsenerek gündelik yaşamın bir parçası haline gelecektir (Johnson vd., 2011). Özellikle inşaat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin projelerini fiziksel tanıtım yerine kullanabilecekleri AR teknolojisi ile hem masrafsız hem de hızlı bir şekilde müşterilerine tanıtım sağlayabileceklerdir. Sadece inşaat firmaları değil proje ve tanıtım gibi lansman sağlayacak firmalar bu teknolojiyi aktif olarak kullanabileceklerdir.

3.3. Yeni Teknolojilerin Çalışma Hayatına Etkileri

Endüstri 4.0 kavramı ile beraber günlük yaşamın en çok kullanılan terimlerinden birisi olan yeni teknolojiler gerek insanların gerekse örgütlerin veriyi, enformasyonu ve bilgi yaratma, paylaşma tekniklerinde değişimler meydana getirmektedir (Bounfour, 2016: 22). Nitekim bu dijital değişime adapte olan işletmeler, önceki süreçlerine nazaran rekabet gücü yüksek, iş yaratma konusunda daha becerili olmuşlardır. İşletmelerin bu değişim süreçlerinde eş zamanlı bir şekilde yapının tamamı veya yarısı oranla yeni teknolojileri kullanmaları ve ifa ettikleri işlerin kökeninde önemli değişim yapmaları beklenmektedir. Konuyla bağlantılı olarak 2015-2018 yılları arasında yapılan bir araştırmada, yeni teknolojilerin değişim süreçlerine uyum sağlamada sorun yaşayan işletmelerin, uyum sağlayan işletmelere göre rekabet gücü daha düşük, çalışanlarını kaybetme ihtimali daha yüksek ve geleceğe dönük hedeflerine daha az güven duydukları sonucuna varılmıştır (Newman ve Blanchard, 2020: 69).

Çalışmanın bu bölümünde; yeni teknolojilerin çalışma hayatına etkileri ele alınacak olup yeni teknolojilerin yeni iş modelleri, işgücü türleri, istihdam ve çalışan vasfına etkisi gibi konular incelenecektir.

3.3.1. İş ve Meslekler Üzerindeki Etkileri

Yeni teknoloji kavramının dünya genelinde etkili olmasıyla beraber çalışma hayatında iş tanımları, iş yerleri, finansman modelleri, işin yapısı gibi faktörlerde önemli değişimler meydana gelmiştir (Yılmaz ve Aktaş, 2018: 55). İş dünyasında çalışma yerleri ve mesai kavramları git gide ihtiyaç olmaktan çıkmış, fiziksel çalışma yerleri yerini Home-Office sistemine bırakmış ve mesai saatleri kavramları esnemiştir. Bu gelişmeleri takriben iş şebekeleri ve sürekli etkin bir şekilde oluşan aktif ağlar üzerinden çalışmalar yapılabilmektedir. (Acungil ve Canan, 2021: 169-170). İnternet erişim olduğu telefon, bilgisayar gibi aygıtlar ile belirli bir işyeri olmadan da çalışanlar işlerini yürütülmektedir.

Günümüzde azımsanmayacak sayıda işveren, çalışanın işini nerede, nasıl ve ne zaman yaptığından ziyade çalışanın yaptığı işin kalitesine, yeterliliğine ve verimine odaklanmaktadır. Bu kavram elbette her departman için farklı değerlendirilmektedir.

Örneğin marka ve pazarlama departmanlarında çalışan kişilerin müşteri veya yöneticileriyle yüz yüze iletişim kurmalarının elzem olmadığı için iş yerinden bağımsız da işlerini yürütebilmektedir.

Çalışma yaşamında üretim alanından işletmelerin yöntemin katlarına kadar değişimler yaşanmış ve örgütsel yapılar etkilenmiştir. Sanayi devriminin günümüze kadar olan serüveninde insan gücü yerini mekanik üretime bırakmış böylece bilgilerin saklanması, işlenmesi gibi işlevler elektronik bilgi işleme sistemlerinin kullanılması yönetim alanında otomasyonu etkin kılmıştır. Elektronik bilgi işleme sistemleri; muhasebe, stok yönetimi, ücretlendirme gibi monoton faaliyetlerden, üst yönetim faaliyetleri olan pazarlama, yatırım değerlendirme gibi kararlarda etkili olmaktadır (Tokat, 2012: 43-44). Genel bir ifadeyle teknoloji işletmelerde çalışanları, örgütsel ilişkileri, yönetsel teknikleri oldukça etkilemektedir.

Bir diğer yandan Endüstri 4.0'ın her geçen gün gelişim göstermesi endüstri yaşamında otomasyonu etkin kılmış, akıllı üretimin sistemlerinin artmasını sağlamış ve bazı meslek gruplarının önemini yitirmesine sebep olmuş bazı yeni mesleklerinde var olmasını sağlamıştır.

Osborne ve Frey'e (2017: 265) göre var olan iş ve mesleklerin gelişen teknolojiye karşı ne derece hassas yapıya sahip olduğunu ölçmek amacıyla yapmış olduğu araştırmada, birçok işkolunda otomasyonun yolunun açılmasıyla sanayi sektörü çalışanlarının yaşamış olduğu tehdidi artık hizmet sektörü çalışanları da hissetmeye başlamışlardır. Yine bu çalışmaya göre şu an mevcut iş ve mesleklerin %47'sinin önümüzdeki 25 yıl içinde yok olacağı kanısına varılmıştır. Yılmaz ve Aktaş'a göre, (2018: 55) ise gelecekte var olacak pek çok mesleğin gelişen yeni teknolojiler ile birebir bağlantılı olacağını; 3D üretim mühendisliği, yapay zekâ eğitmenliği, drone pilotu, nano-teknoloji mühendisliği gibi mesleklerin ön planda olacağını aktarmıştır. Ayrıca değişen iş yapıları ile beraber çalışma hayatının en önemli paydaşlarından birisi olan çalışanlarında bu durumlardan etkilenebileceği düşünülmektedir. Bu konu özeline çalışanların yeni yetkinlikler ve beceriler kazanmaları oldukça önemli olacaktır.

3.3.2. İstihdam Üzerindeki Etkileri

Teknolojik gelişmelerin üretim alanında da aktif rol oynamasıyla küçük firma sayıları artmış, üretim birimlerinin sınıflara ayrılmasıyla üretim ölçeğinde daralmalar meydana gelmiş ve üretim süreçleri esneklik kazanmıştır (Özgüler, 2013: 115). Bu değişimler emek piyasasında istihdamı etkilemiş, yeni nitelikli işgücü ihtiyacını doğurmuş ve pek çok işgücünün önemini yitirmesine neden olmuştur (Öngen, 1995: 280-283). Üretim yöntemlerinde meydana gelen değişim ile eski yöntemlere nazaran daha düşük sayıda işgücü talebi getirmesiyle işsizliği arttırmıştır (Özgüler, 2013: 115).

Teknolojinin çalışanların yerini alması ve işsizliğin artış göstermesi sadece bu dönemde yaşanmamış olup geçmiş dönem sanayi devrimi geçiş süreçleri incelendiğinde bazı mesleklerin yok olduğu ve bazı yeni mesleklerin türediği görülebilmektedir. Diğer dönemlerin geçiş süreçlerinde yaşandığı gibi Endüstri 4.0 döneminde de bu sürecin yaşanacağı ve yeni dönem adaptasyon sürecinin tamamlanmasına kadar olan sürede işsizliğin olağan olduğu düşünülmektedir (Demiral, 2019: 195). Bu tanıma ilave olarak Becker ve Stern (2016: 407), endüstri 4.0 teknolojileriyle beraber yeni iş imkanlarının doğacağını, otomasyon sebebiyle üretim alanında ki işlerin varlığı azalsa bile makinelerin etrafında yeni iş olanaklarının var olacağını belirterek istihdamın ciddi oranda etkilenmeyeceğini ifade etmiştir. Yılmaz ve Aktaş (2018: 53) ise; teknolojik gelişmeler her ne kadar makineler arası etkileşimi, insansız fabrikaları olağanlaştırma ve de tüm işlemlerin bilgisayar ve otomasyon sistemiyle yürütüleceği gibi kavramlar neticesiyle toplumda insan gücüne ihtiyaç olmayacağı gibi endişeler bulunsa bile nitelikli çalışanların istihdam edilebilirliğinde sorun olmayacağını belirtmiştir.

Genel olarak teknolojik gelişmelerin istihdama olan etkisi iyimser ve kötümser yaklaşım olarak iki farklı sekmen ile literatürde yer edinmiştir. İyimser yaklaşım; donanımlı ve nitelikli çalışanların teknoloji ile uyum içerisinde çalışacağını belirterek işgücü piyasasında varlıklarını devam ettireceğini savunmaktadır. Kötümser yaklaşım ise teknolojilerin kullanımının yaygınlaşmasıyla insan gücünün yerini robotların alması emek piyasasında işsizliğe sebebiyet verileceğini savunmuştur. İki sekmen analiz edildiğinde iyimser yaklaşımın daha geçerli olacağı kanısı daha gerçekçi bir yaklaşımdır.

3.3.3. İşgücünün Vasfı Üzerindeki Etkileri

Literatürde yer alan pek çok araştırmaya göre teknolojik gelişmelerin meslekler üzerindeki etkisinden edinilen ortak çıkarım; teknolojik gelişmeler ile beraber nitelikli çalışanların önem kazandığı ve daha tercih edildiği kanısına varılmış ayrıca düşük vasıflı pek çok işin otomasyon sistemleriyle beraber yok olduğu ve bu işlerde çalışan kişilerin emek piyasasında yer edinemedikleri yönünde çıkarımlar bulunmuştur.

Rana ve Sharma'a (2019: 177) göre Endüstri 4.0 devrimi yeni mesleklerin türemesi ve yeni becerilerin kazanılması gerektiği gibi emek piyasasının yapısında değişimler meydana getirmiştir. Bu değişimler ile işgücünde istihdam edilen pek çok çalışanın teknolojiye karşın yeteri kadar bilgi sahibi ve yetkinliği olmamasından dolayı yeni iş imkanlarından mahkûm kalabilmektedir.

Çalışma hayatında otomasyon sistemlerinin sık kullanılması mal ve hizmet üretiminde insan gücü ihtiyacını en aza indirmiştir. İşletmenin karını maksimize etme gayesi maliyetlerini minimal seviyelere çekmesine bu da üretim alanlarında insan gücü yerine makine kullanılmasına yol açmaktadır. İnsan gücünden kaynaklı maliyet ve daha fazla hata yapılma ihtimali makinelerin tercih edilmesinde önemli bir etkidir. Bu etmeden etkilenmek istemeyen çalışanlar, üretim alanında kullanılan makinelerden daha üstün yetkinliklere sahip olması gerekmektedir (Doğru ve Meçik, 2018: 1586). Yaşanan bu gelişmeler ile beraber çalışanların teknolojiye karşı donanımlı, nitelikli ve vasıflı olmaları için (Çakmak ve Kişi, 2020: 44) yeni bilişim bilgisi, veriyi kullanabilmesi ve yeni arayüzler ile iletişim sağlayabilmesi gibi özellikleri sağlaması gerekmektedir (Kühn ve Gehrke, 2015: 1-23).

Yelkikalan vd., (2021: 662), yapmış olduğu araştırmada Endüstri 4.0'a karşı işlevsellik kazanabilmek için bulunması gereken beceriler-yetenekleri saptanmaya çalışılmıştır. Buna göre çalışanların beyaz, mavi yaka ve bütün çalışanlar adı altında 3 adet temadan oluştuğu kanısına varılmıştır. Beyaz yaka temasında; Duygusal Zekâ, Robotik Kodlama, Yabancı Dil ve Yazılım kategorileri olduğu belirlenmiştir. Tüm Çalışanlar temasının altında ise; Analitik Düşünme, Ekip Çalışmasına Yatkınlık gibi yetkinliklerinin oluşturduğu belirlenmiştir.

3.4. Teknoloji Kabulü Kavramı

Gelişen teknolojiler hayatımızın pek çok alanında yoğun olarak hissedilmektedir. Bu teknolojilerin çalışma hayatına yansımaları ile birlikte gerek çalışanların gerekse toplumda önemli değişimleri meydana getirmiştir (Çetinkaya ve Turan, 2010). Çalışanların teknolojileri doğru kullanabilmeleri ve etkin bir şekilde teknolojiye faydalanabilmeleri için teknolojiye yönelik beceriler kazanmaları gerekmektedir. İşbu konu hem işletmeler hem de çalışanlar için büyük önem arz ettiğinden ilgili alanda teknoloji kabulü kavramına ve bireylerin teknolojiye yönelik davranışlarına bağlı farklı çalışmalar ve teorik yaklaşımlar mevcuttur (Korkmaz, 2019: 51-52).

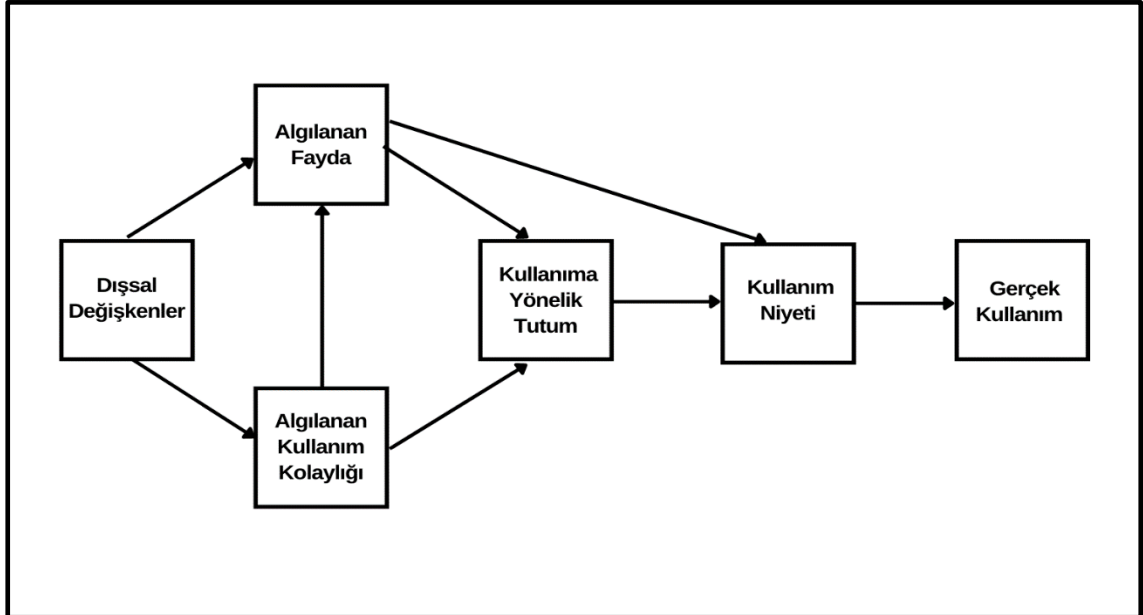
İnsanoğlu kullanmasını bilmediği veya kullanamayacağını varsaydığı yeniliklere karşı önyargılı olabilmekte ve değişime karşı koymaktadır (Çelik ve Kahyaoğlu, 2007). Ancak teknolojiye meydana gelen değişimler insanları; bilgiye nasıl ulaşıldığını, bilgileri kullanabilmeyi ve gerektiğinde yeni bilgiler üretmelerini zorunlu hale getirmektedir (Çepni, 2005).

Teknolojinin kabulü bazı çalışanlar için kolay olurken bazı çalışanlar için oldukça zordur. Bu olgunun gerekçesini öğrenebilmek için teknoloji kabulüne etkisi olan etmenlerin tespit edilmesi ve hangi demografik özelliklere sahip olan çalışanların teknoloji daha hızlı kabul ettiği araştırılmaktadır. Çalışanların teknoloji kabul düzeyini açığa çıkarmak için araştırmacılar sosyal-psikoloji çalışmalarını baz alan “niyet modelleri” (Intention Models) tavsiye etmişlerdir (Swanson 1974; Christie 1981). Bu modeller içerisinde en bilinen ve sıkça kullanılan model; Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model-TAM)'dir.

Teknoloji kabul konusuyla; bireylerin tutum, algı ve becerileri arasındaki ilişkileri açığa çıkarmak ve bireylerin teknoloji kullanımındaki niyetleri açıklanmak hedeflenmektedir. İnsanların yeni teknolojileri kabul etmelerini etkileyebilecek dinamiklere hâkim olmak, yeni araç ve cihazların yoğun bir biçimde yaygınlaşması göz önüne alındığında teknoloji kabul konusu daha kapsamlı ve merkezi bir konu haline gelmektedir (Venkatesh vd., 2012: 157-178).

3.4.1. Teknoloji Kabul Modeli

Teknoloji kabulüne yönelik model literatürde Davis (1989), insanların iş yerlerinde bilgi teknolojilerini kabul etme ya da kabul etmeme tercihlerini öngörebilmek adına kullanılmıştır. Çalışma ile beraber modelin en belirgin nitelikleri kullanım kolaylığı algısı ve fayda algısının çalışanların bilişim teknolojisini kullanma niyetlerine doğrudan etkisi olduğu tespit edilmiştir. (Korkmaz ve Gedik, 2020: 749). Teknoloji kabul modelleri, tutum dogmalarından sebepli elem teorisi temel alınarak geliştirilmiştir. Bireylerin tutum, algı ve becerileri bağlamındaki teması teknoloji kabul modeli vasıtasıyla incelenmektedir. İnsan tutumlarını ele alan kuramlar çoğunlukla psikoloji literatüründe geliştirilmiş ve akademik alanlarda sıkça kullanılmıştır (Pektekin, 2013: 70). Ayrıca TAM, algılanan kullanım kolaylığının ve teknolojinin algılanan kullanılabilirliğinin, teknolojiyi kullanmaya yönelik kullanıcı tutumunun sonraki davranışsal niyetlerin ve fiili kullanım yordayıcıları olduğunu öne sürüyor (Molino vd. 2020: 3). Bireylerin yeni bir teknolojiyi kabul ederken; algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, kullanıma yönelik tutum, kullanım niyeti ve gerçek kullanım parametrelerinden hangi bağlamda istifade ettiğini gösteren model Şekil 6'da yer almaktadır.



Şekil 6. Teknoloji Kabul Modeli

Kaynak: Davis, F. (1989). A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New and User Information Systems 1989: 48.

Yüce'ye (2010) göre; Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model – TAM) (Şekil 6) bilhassa bireylerin teknoloji kabul etme ve kullanma tutumlarını anlamlandırmak ve öngörmek için geliştirilmiş bir kuramdır. TAM, muhtemelen ampirik araştırma desteğinin fazla olmasında dolayı, araştırmacılar tarafından en geniş yelpazede kabul gören model olarak görülmektedir.

Bilgi teknolojileri kullanımındaki niyeti açıklamada kullanılan TAM, mikro açıdan düşünüldüğünde yeni olarak bilinen bir teknolojinin kullanıcılar tarafından kabul edilmesinin tahminlemede kullanılan yararlı bir modeldir (Straub ve Brenner, 1997). Modelin ana yapısında algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda terimlerinin bireyin davranış ve niyetine doğrudan etkisi olduğu ifade edilmektedir (Karahanna vd., 2006). Teknoloji Kabul Modeli bu noktada, kullanıcıların tutumları, inançları algılamaları ve sistem kullanımı arasındaki bağlantıları incelemeye çalışmaktadır.

Teknoloji Kabul Modeline göre BT kullanıcılarının yeni bir teknoloji ile karşılaştıkları durumlarda yeni olan aygıtı/donanımı nasıl ve ne zaman kullanacakları kararlarında etkin rol oynayan birçok değişken bulunmaktadır. Ayrıca modele göre teknolojiye uyumları bireylerin yeniliğe açık olma ve kullanma yönündeki tutumu ile yönlendirilmektedir. Tutum kavramı ise algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı olarak iki değişken aracılığıyla saptanmaktadır. Bu değişkenler “*Algılanan fayda*” (Perceived usefulness) ve “*Kullanım Kolaylığı*” (Perceived ease of use) olarak iki farklı başlık bulunmaktadır (David, 1993: 477-478). Algılanan fayda terimi; bireylerin yeni bir sistemi kullanması iş performansını arttıracığına inanma düzeyi olarak ifade edilmektedir. Algılanan Kullanım Kolaylığı ise; “teknoloji kullanım derecesinin meşakkatsiz olacağını algıladığı düzey” olarak nitelendirilmektedir (Masrom, 2007: 81). Ayrıca model, dışsal değişkenlerin kullanım niyeti üzerindeki etkisine aracılık ettiği öne sürülmektedir (Molino vd., 2020: 3). Kısaca algılanan fayda, bireylerin bir sistem ile çalışarak performansında artış yaşanacağını, algılanan kullanım kolaylığı ise; teknoloji kullanımının kolay ve sorunsuz olacağı yönündeki algısıdır.

Algılanan kullanılabilirlik, kullanıcının teknolojiyi kullanmanın iş performansını iyileştireceğine inandığı seviyeyi ifade ederken, algılanan kullanım kolaylığı, teknolojiyi kullanmanın ne kadar zahmetsiz olacağını algıladığı anlamına gelmektedir. Her ikisi de

kullanıcının teknolojiyi kullanmaya yönelik tutumunu etkileyen farklı faktörler olarak kabul edilir ancak algılanan kullanım kolaylığının da algılanan faydayı ve teknoloji kullanmaya yönelik tutumu etkilediği varsayılmaktadır. Ayrıca, teknolojiyi kullanmaya yönelik bu tür bir tutum, o teknolojiyi kullanmaya yönelik davranışsal niyeti belirler (Molino vd., 2020: 3). Algılanan kullanılabilirlik, işin uygulama safhasında zaman, kalite gibi faktörler açısından birey üzerinden sistemin yararlı olduğu etkisi bırakmaya, algılanan kullanım kolaylığı ise kullanıcının sistemin kolayca kullanılabilirliğini görüşü ve istediği reaksiyonları sistemde kolaylıkla yürütüyor olmasıdır (Çakır, 2009).

Aşağıda Teknoloji Kabul Model'inin unsurlarına kısaca değinilmektedir;

Tutum: Teknoloji Kabul Modelinin unsurlarından birisi olan tutum; bireyin, kişisel olarak farklı bakış açısına sahip kişi, nesne veya davranışları benimsemesidir. Bireyin tutumu, belirli bir konuyu öznel düşüncesiyle derinleştirmesi olarak bilinmektedir (Ajzen ve Fishbein, 1977: 889). Tutumlar, deneyimlerden ve bireyin içinde bulunduğu çevreden etkilenmektedir. Nitekim tutum daha sonradan kazanılan bir dürtü olduğu için zaman içerisinde değişebilmektedir. Diğer yandan tutum, bireyin davranışsal değerlendirmeler yaptığı duygusal ve mantıksal algılara karşı oluşturduğu olumlu veya olumsuz kanılardır. (Pazvant, 2017: 31).

Algılanan Fayda: Bireyin bir sistemi veya teknolojiyi kullandığı takdirde mevcut iş performansında yükseliş olacağına yönelik düşüncesi ve algılamasıdır. Algılanan faydanın üst seviyede olduğu bir sistem, kullanıcının olumlu bir kullanım-performans bağlantısının mevcudiyetini kabul ettiği bir sistemdir (Davis, 1989: 320).

Algılanan Kullanım Kolaylığı: Bireylerin bir sistemi kullanırken fiziki ve zihni emek harcamasının gerekli olmadığını algılanma düzeyi olarak nitelendirilmektedir. Algılanan kullanım kolaylığı bireylerin sorumluluğu altındaki bir işi yaparken iş performansında artış olacağına yönelik düşüncesidir. (Davis, 1989: 320). Kullanıcıların yeni teknoloji kullanımının zor olmayacağını düşünmeleri sistem kullanımına olan isteğini arttırmaktadır. Ayrıca teknolojinin algılanan kullanım kolaylığı, algılanan faydayı ve de kullanıma yönelik tutumunu etkilemektedir (Saade ve Bahli, 2005: 318).

Niyet: Bireylerin yeni teknolojileri benimsemesini etkileyen en önemli faktörlerden birisi olarak kabul edilmektedir. Davis (1986: 16) 'e göre niyet kavramı, tüketicinin belirgin bir davranışa yönelme ihtimalidir. Ayrıca bireyin davranışı gerçekleştirmek için ne derece istekli olduğunun göstergesidir (Al-Gahtani ve King, 1999: 278). Ajzen (1991)'e göre niyet; insan davranışları üzerinde etkisi olan motivasyonel etkenlerin toplamıdır. Bu etkenler ise insanların davranışlarını gerçekleştirirken emek harcamaya hazır olup olmadıkları ve ne derece de emek harcayacaklarının göstergesi olarak tanımlanmaktadır.

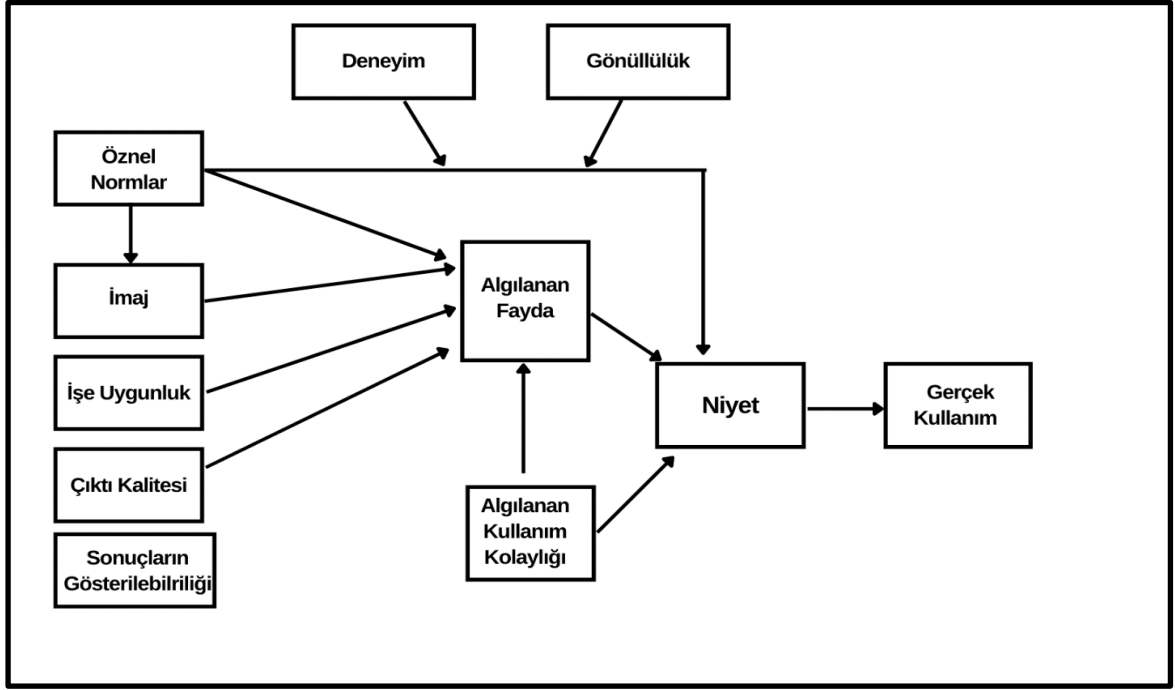
Gerçekleşen Kullanım: Teknoloji Kabul Modelinin son değişkeni olan "Gerçekleşen Kullanım" bireyin teknolojiyi hayata uyarlayıp kullanması olarak tanımlanmaktadır. (Bolat vd., 2017: 67). Farklı bir ifade ile tutumun ve niyetin davranış üstündeki etkisini gösteren değişken olarak adlandırılmaktadır. Sisteme veya teknolojiye karşı pozitif bir tutuma ve niyete sahip bireyin sistemi kabullenip fiilen uygulama davranışı sergileyeceği beklenmektedir (Davis, 1985: 24).

Teknoloji Kabul Modeli bireylerin teknoloji tercihlerini belirlemek, değişime olan tepkisini ölçmek, insanların bilgi teknolojilerine karşı olan dirençlerini ve bu dirençlerin sebeplerini ortaya koymak amacıyla geliştirilmiştir (Uğur ve Turan, 2016: 103). Yapılan araştırmalar neticesinde teknoloji kabul modelini unsurları arasında etki olduğu görülmektedir. Yani kullanım kolaylığının algılanan faydaya, algılanan faydanın birey niyetine ve birey niyetinin davranış üzerinde etkisinin varlığı görülebilmektedir.

3.4.2. Geliştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli (TAM 2)

Teknoloji kabul modelinin belli başlı kısımlarının yetersiz ve sınırlı olduğunu düşünen araştırmacılar Venkatesh ve Davis 2000 yılında Teknoloji Kabul Modeli 2'yi geliştirmişlerdir. Venkatesh ve Davis (2000), TAM'daki kullanıma yönelik tutumun davranışsal niyet yerine, gerçek kullanım üzerindeki etkisini gözlemlemiş, diğer yandan dışsal değişken olarak öznel norm, görünüm ve mesleki orantı gibi değişkenlerinin algılanan faydayı doğrudan etkilediği Geliştirilmiş Teknoloji Kabul Modelini geliştirmiştir (Emen, 2020: 47-48). Geliştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli 'de sosyal etki ve bilişsel değişimler incelenmiş ve gerek sosyal etkinin gerekse bilişsel değişimlerin

kullanıcı kabulünde etkileşim yarattığı tespit edilmiştir. Nitekim gönüllü ve zorunlu kullanımda önem arz eden farklıları görülmüştür. Bu farklılıklar kullanıcı niyetinde de değişimler meydana getirmiştir (Pektekin, 2013: 73). Teknoloji kabul modeli zaman içerisinde gelişmiş ve değişimlere uğramıştır. Literatürde Geliştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli olarak da adlandırılan TAM 2 şekil 7’de gösterilmektedir.



Şekil 7. Geliştirilmiş teknoloji kabul modeli

Kaynak: Venkatesh and Davis, 2000'den akt. Aksöz M.: 2016:18.

Teknoloji Kabul Modelinde yaşanan yeni değişimler (Akbulut, 2015: 35).

Subjektif Norm: Kullanıcının, kendisi için önemli olduğunu düşündüğü diğer bireylerin fikirlerinin davranışına olan etkisi

İmaj: Kullanıcının ilgili yeniliği kullanmasıyla sosyal statüsünde ne gibi değişimlerin yaşanacağını algılanması

İşe Uyum: Kullanıcının ilgili yeniliğin ya da sistemin işini yaparken verim sağlayacağına ilişkin düşüncesi

Çıktı Kalitesi: Kullanıcının yenilik ile beraber iş performansının artacağına yönelik düşüncesi

Sonuç Gösterilebilirlik: Kullanıcının yeni teknolojiyi kullanması ile somut çıktılarının oluşacağına dair düşüncesidir.

Venkatesh ve Davis'in (2000) geliştirdikleri bu model 4 tane ayrı şişletmede, uygulama öncesinde, uygulamadan bir ay sonra ve uygulama bittikten üç ay sonrasında test edilmiştir. Elde edilen bulgular ile beraber modelin tüm şişletmelerdeki etki değişkenleri ve bilişsel değişkenler kullanıcı kabulünü etkilediği ve bulguların modeli desteklediği kanısına varılmıştır (Akbulut, 2015: 36).

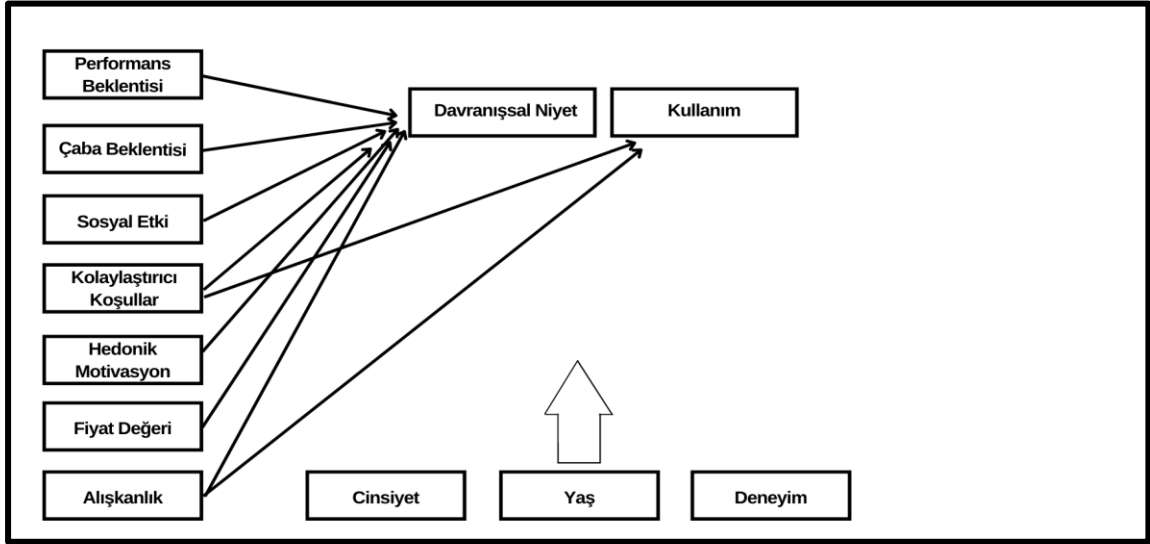
3.4.3. Birleştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli 3 (Tam 3)

Birleştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli (TAM 3) Vankatesh ve Bala (2008) tarafından Geliştirilmiş Teknoloji Modelindeki kullanım kolaylığı bileşenlerinin ayrıntılı olarak dönüştürülmesi ve geliştirilmesiyle birlikte gelişim göstermiştir. Birleştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli bilişim teknolojilerinin kişisel kullanım ve uyumu nitelendiren totaliter bir ağ hizmeti sunmaktadır. Nitekim TAM-3 yeni bilişim teknolojilerinin kişisel kullanımını ve alışma sürecini analiz edebilmek için geliştirilmiştir (Hamutoğlu, 2018: 10). Bu modelin geliştirilmesi aşamasında, literatürde yer alan modellerin ölçülmesi sonrasında kullanıcı davranışında, performans beklentisi, çaba beklentisi ve sosyal etkilerin davranışsal niyeti; külfetsiz şartların ve davranışsal niyeti davranışı dolaysız belirleyen etkenler olduğu; tutum, öz yeterlik ve teknoloji kaygısının doğrudan belirleyen etkenler olmadığı anlaşılmıştır (Venkatesh vd., 2003). Ayrıca Birleştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli ile sosyal ve kontrol değişkenleri ile teknolojiyi kullanma davranışı arasındaki ilişkiyi n görmede derinlemesine bir perspektif sağlanmak istenmiştir (Chen, 2013).

Kullanım kolaylığı; bilgisayar ve bilgisayar kullanımını ile bağlantılı olarak genel yargıların dayanak noktası ve uyum odaklarından oluşmaktadır. Genel yargılar ise kontrol yargısı, içsel motivasyonlar ve duygular dayanak noktası olarak tanımlanmaktadır. Uyum ise algılanan haz ve nesnel kullanılabilirlik parametrelerinden türemektedir. Uyum, kullanıcı tecrübe edindikten sonra önem arz etmektedir (Hamutoğlu, 2018: 10).

Martins, Oliveira ve Popovi (2014) tarafından algılanan risk etkeni eşliğinde TAM 3, internet bankacılığı kabulünde belirleyici faktörler üzerinde bir araştırma yapılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre; performans beklentisi, gayret beklentisi, algılanan risk ve sosyal etki kullanıcıların niyetlerinin açıklanmasında en önemli faktörler

olduğu kanısına varılmıştır. Araştırmacılar, algılanan riskin de çalışmaya eklenmesi, internet bankacılığı kullanma niyetinin öngörüsüne yenilik daha sağlam bir belirleyicinin dahil edilmesi ve böylece TAM 3'e daha fazla tahmin gücü kazandırmışlardır.



Şekil 8. Birleştirilmiş teknoloji kabul modeli (TAM 3)

Kaynak: Venkatesh, V., Thong, J. Y. L. and Xu, X. 2012: 157–178.

Model ile ilgili yapılan araştırmalar neticesinde “Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli” ampirik açıdan destek görmüş ve kullanım niyeti üzerinde performans, gayret ve sosyal etki olmak üzere toplam üç faktörün etkisi, dolaysız kullanıma ise kolaylaştırıcı faktörler ve niyet olmak üzere iki değişkenin tesiri tespit edilmiştir. Anlamli arabulucular ise yaş, tecrübe, cinsiyet ve gönüllülük çıktıları saptanmıştır. Sonuç olarak Birleştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli kullanım niyeti değişimlerini %70 oranında açıklığa kavuşturmuştur (Pektekin, 2013; 75).

Yeni teknolojilerin çalışma yaşamında aktif olarak kullanılmaya başlaması ile birlikte iş yapılarında ve işin niteliklerinde pek çok değişiklikler meydana gelmiştir. Bu değişimler çalışanların adaptasyon ve motivasyon sorunlarını beraberinde getirmiştir. Teknoloji kabul modeli de çalışanların bu değişimler göstermiş oldukları uyum derecelerini ve teknoloji kullanım kolaylarını ele almaktadır. Yeni teknolojiler çalışma hayatına her ne kadar kolaylıklar getirmiş olsa da teknolojiyi kullanacak olan çalışanlarında uyum sorunları göz ardı edilmeyerek gerekli olan aksiyonların alınması teknolojiyi kullanacak olan çalışanların yararına olacaktır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İŞE BAĞLILIK

Çalışmanın bu kısmında, işe bağlılık terimine ilişkin literatüre konu olan çalışmalardan yararlanılarak işe bağlılığın kavramsal boyutları ele alınacaktır. Öncelikle işe bağlılık teriminin tanımı yapıp sonrasında yaklaşımları, işe bağlılığa etki eden faktörleri ve boyutları incelenecektir.

4.1. İşe Bağlılık

İşe bağlılık kavramı Attridge (2009: 384) tarafından “iş görenlerin yapmış oldukları işlerle pozitif duygular hissetmeleri, işlerini anlamlı bulmaları, yönetilebilen iş yüklerinin var olduğunu algılamaları ve işlerinin geleceği üzerine ümit edinmelidir” olarak ifade edilmiştir. İşe bağlılık kavramı Allport (1943) tarafından bir iş tutumu olarak ifade edilmesinden sonra önem kazanmıştır.

İşe bağlılık çalışanların işlerini yaparken kendilerini zinde hissetmeleri, yaptığı işten doyum almaları ya da işlerine yoğunlaşmaları olarak ifade edilmektedir. İşe bağlılık, kısa süreli ve geçici değil sürekli, belirli olaya bağlı kalmaksızın pozitif duygusal ve verisel bir niteliktedir (Eryılmaz ve Doğan, 2012: 50). İşe bağlılık kavramı, olumlu ve tatmin edici bir durum olarak betimlenir iken çalışanların sorumluluğundaki işlerinde hakimiyet kazanmalarına yardımcı olmaktadır. İşine hâkim olan bireyler ise motive olur ve işe bağlılıkları artmaktadır (Yan ve Su, 2012: 230). İşe bağlılık kavramı çalışanların işlerini yaparken sürekli ve pozitif duygular ile motive olma durumu olarak da ifade edilebilmektedir. Nitekim işe bağlılık, çalışanın psikolojik olarak işiyle ne derece bağdaştığı ile yakından ilgilidir. Bir çalışan yapmış olduğu işi öz benliğinin önemli bir parçası olarak görüyor ise, bu çalışanın işine oldukça bağlı olduğu söylenebilir.

İşe bağlılık kavramı örgütsel açıdan ilk olarak Lodahl ve Kejner (1965) tarafından bireyin çalışmasıyla bütünleşmesi ve çalışmanın kişinin yaşamında etkin bir yere sahip olması olarak tanımlanmıştır (Çakır, 2001: 1). Diğer bir tanıma göre; bireylerin işlerini yaparken konsantre bir şekilde çalışmaları, işlerine pür dikkat odaklanmaları ayrıca işi yaparken zinde hissetmeleri olarak ifade edilmektedir. İşe bağlılık süreklilik arz eden,

belirli bir olay, kişi veya nesneden bağımsız olarak pozitif bilişsel ve duygusal bir boyuttur (Salanova vd., 2001: 117-134). İşe bağlılık kavramı bireyin psikolojik olarak işiyle özdeşleşmesi tanımıyla da literatürde yer bulmaktadır (Blau, 1985). Literatür incelendiğinde işe bağlılık kavramı dört farklı şekilde farklılaştığı gözlemlenmektedir. 1: Yaşamın merkezine işini koymak 2: İşe aktif katılım göstermek 3: İşini özsaygının bir modülü haline getirmek 4: İşini kimliğinin bir parçası olarak tanımlamak.

İşe bağlılığı yüksek olan çalışanlar işlerini severek yapacağı için işteki konsantrasyonları ve odaklanmaları daha yüksek olabilmektedir. Nitekim işini severek yapan, yaptığı işten haz alan çalışanların işletmelere daha fazla katma değer sağladıkları varsayılmaktadır. İşletmelerin de çalışanların bağlılıklarını yükseltebilecekleri faaliyetler içerisinde olması hem kurum hem çalışan açısından olumlu bir durum oluşturabilecektir.

Çalışanların motivasyonlarında önemli etkiye sahip olan işe bağlılık kavramı, çalışanın içsel güdülenme sonucu yapmış olduğu işi ile bütünleşmesi veya özdeşleşmesidir. Kısaca ifade etmek gerekirse çalışanın işini heves ile yapması, hayatının odağına işini koyması ve yapmış olduğu işten mutluluk duyması, haz alması işe bağlılığın birer boyutları olarak nitelendirilmektedir (Öztürk vd. 2011: 86). İşe bağlılık konusu pek çok çalışmada ele alınmış ve tanımı, unsuru gibi uzanımları farklı bakış açılarıyla değerlendirilip geliştirilmiştir. Araştırmalardan çıkarılacak ortak edininim, kişilerin işe yönelik tutumları ve işiyle özdeşleşmesi olarak değerlendirilebilir.

Literatürde bağlılık ile ilgili çalışmaların pek çoğu çalışanların örgüte bağlılığı hakkında ele alınmıştır. İlgili konuda yaklaşım öne süren Marrow (1983) örgütsel bağlılığın işgücü devri, verim ve performans gibi etkenler ile önemli neticeler alınabileceğini belirtmiş ve işe katılım, kariyer bağımlılığı gibi kavramların ele alınmaması gerektiğini savunmuştur (Meyer ve Allen, 1997). Diğer yaklaşım ise Reichers (1985) bağlılık kavramının tek bir perspektiften değerlendirilmesinin hata olduğunu, bağlılığı oluşturan pek çok unsurun var olduğunu ve örgütsel bağlılığın da bu bağlamda düşünülmesi gerektiğini savunmuştur (Reichers, 1985).

Emek piyasasında çalışanlar, fazla beklenti ve yoğunluk nedeniyle tükenmişlik sorunu ile karşı karşıya kalabilmektedir. İşe bağlılık kavramı “tükenmişlik” terimi ile

İlgili yapılan çalışma ve araştırmalar neticesinde meydana gelmiştir (Keleş, 2016: 98). Nitekim literatürde çalışanların karşılaştıkları tükenmişlik sorununun karşılığı işe bağlılık olarak ifade edilmektedir.

Lodahl ve Kejner (1965'ten aktaran Marrow, 1983: 490) işe bağlılık kavramını iki ana yapıda ele almışlardır. İlk yapıda işe bağlılığı iş performansı ve kişisel saygı ilişkisi olarak nitelendirirken diğer yapısında işe bağlılığın benlik imajı ile bağlantılı olduğunu düşünmektedir. Nitekim işe bağlılık, bireyin performansı, algıladığı özsaygısı ve imajı olarak ifade edilmektedir (Arı vd., 2010: 147).

Tablo 2
İşe bağlılık ile ilgili bazı tanımlar

Brokee, Russell ve Price (1988)	Kişinin işiyle psikolojik özdeşim kurma derecesini yansıtan bilişsel inancıdır.
Dubin (1956)	Çalışanın işi veya işiyle ilgili şeylerin ne ölçüde hayatının merkezinde yer aldığıdır.
Dubinsky ve Diğ. (1986)	Çalışanın ne ölçüde işiyle bütünleşmiş ve işine kendini adanmışlığıdır.
Elloy, Everett ve Flynn (1991)	Göze çarpan ihtiyaçlarıyla ilgili iş tatmini boyutudur.
Igbaria ve Siegel (1992)	Bireyin kendisini işiyle psikolojik olarak ne ölçüde tanımlayabildiğidir.
Ingram, Lee ve Lucas (1991)	Çalışanların işleriyle kendilerini ne ölçüde psikolojik olarak özdeşleştirebildikleridir.
Jens (1982)	Kişinin mevcut işi veya pozisyonuyla kendini özdeşleştirmesidir.
Jewell (1984)	Kişinin kendine işine adanmasıdır.
Kanungo (1982)	Bireyin psikolojik olarak işiyle özdeşleşmesi ile ilgili bilişsel durumudur.
Lawler ve Hall (1970)	Çalışmayı hayatının önemli bir parçası olarak algılaması ve önemli ihtiyaçlarını karşılamada yardımcı olduğu için yaşamında önemli görmesidir.
Lodhal ve Kejner (1965)	Bireyin çalışmasıyla özdeşleşme derecesi veya çalışanın yaşamında önemli bir yere sahip olmasıdır.
Saleh ve Hosek (1976)	İşi ile ilgili "merkezi yaşam ilgisi" düzeyidir.

Kaynak: Karacaoğlu, K. Sağlık çalışanlarının işe bağlılığına ilişkin tutumları ve demografik nitelikleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi: Nevşehir ilinde bir uygulama.2005:52.

İşe bağlılık literatürü incelendiğinde araştırmacılar 1950’li yıllardan beri örgütsel bağlılığın farklı yaklaşım ve bakış açılarını ele alan çalışmalarda bulunmuşlardır. Bu çalışmaların önemi günümüzde de fazlasıyla önem arz etmektedir. Bu önemin sebepleri ise; işe bağlılığın, istenilen işgücü ile ilişkisi, işe bağlılığın, işten çıkma ve iş doyumu terimleri karşılaştırıldığında iş doyumunun etkisinin daha yüksek olduğu doğruluğu, işe bağlılığı yüksek olan çalışanların daha verimli ve motive çalışmaları, işe bağlılığın, kurumsal etkililik üzerine olumlu etkide bulunması, dürüstlük ve özveri gibi davranışlar üzerindeki pozitif etkinin bulunması olarak sıralanmaktadır. (Özsoy vd., 2004).

Emek piyasasında işletmeler arası rekabetin üst seviyelere yükseldiği günümüzde işletmeler, rakiplerinden farklı olmak ve marka değerini olgunlaştırmak amacıyla çağdaş yönetim modelini uygulamak ve de çalışan memnuniyetini sağlamak durumunda kalmışlardır. Çalışanların işletme bünyelerinde tutulmaları ve işletmenin sürdürülebilirliğinin sorunsuz devam etmesinde işe bağlılık kavramı önemli rol oynamaktadır. İşletmeye katma değer sağlayan nitelikli çalışanların örgütsel bağ vesilesiyle uzun vadede görev almalarının sağlanması ve maksimum verim alınması işletmeleri bir adım öne götürmektedir. Nitekim çalışan değer önermelerinin alt seviyelerde kaldığı kurumlarda çalışanlar daha iyi bir fırsat yakalamaları halinde işten ayrılma seçeneklerini değerlendirebilecektir.

4.2. İşe Bağlılık Kavramına Yönelik Çeşitli Yaklaşımlar

Bağlılıkla ilişkili çalışmalar ele alındığında bağlılık türleri arasındaki bağlantıyı inceleyen üç model bulunmaktadır. Bunlar modeller Doğrudan ilişki, Randall ve Cote Modeli ve Morrow Modeli olarak sıralanmaktadır.

Doğrudan İlişki Modeli: Doğrudan ilişki modeli kapsamında bağlılık kavramının genel olarak yer aldığı örgütsel, iş ve çalışma bağlılıkları kavramları bulunmaktadır ayrıca bu bağlılık türleri arasında herhangi gibi bir bağlantı yer almamaktadır. Bu modele göre bağlılık türlerinin işten ayrılma niyeti, iş gücü devir oranı ve devamsızlık kavramları ile doğrudan doğruya ilişkili olduğu savunulmaktadır (Cohen, 2000: 391). Doğrudan İlişki Modelini temel yapısını Protestan iş etiği oluşturmaktadır. Bu etiğin değişkenleri ise çalışanların diğer bağlılıklarına etki eden temel bir bağlılık

olarak nitelendirilmektedir (Çakır, 2001). Bu tanımlamalar neticesinde devamsızlık, işten ayrılma niyeti ve işten ayrılma ile örgüte bağlılık ilişkisi arasında negatif yönlü ilişki bulunmaktadır. İlgili bağlılık türlerinden birinin aksi yönlü oluşu işten ayrılma yönelimi, işten ayrılma ve devamsızlık oranını arttıracaktır (Diker, 2010: 7).

Randall ve Cote Modeli: Randall ve Cote (1991) tarafından geliştirilen model, işe bağlılık kavramını ara değişken olarak kabul edip, diğer bağlılık türleri ile arasındaki ilişkiyi sağlayan terim olarak kabul edilmiştir. Randall ve Cote modeline göre işe bağlılığı etkileyen unsurlar grup bağlılığı ve çalışma bağımlılığıdır (Randall ve Cote, 1991). Çalışma bağlılığından etkilenen işe bağlılık; duygusal bağlılığı ve mesleki bağlılığını da etkilemektedir. Bu modelde bahsedilen bağlılık, en temel, devamlı ve Protestan iş etiğini en düşük düzeyde değiştirebilen bağlılık olarak ifade edilmektedir. Bu yüzden Protestan iş ahlakı yüksek ve donanımlı çalışanların tembellikten hoşlanmadığı için diğer çalışanlara nazaran daha fazla emek harcadıkları, daha fazla yoruldukları ve işine daha bağlı oldukları belirtilmektedir. (Gürbüz, 2015: 28).

Çalışma bağlılığı yüksek olan çalışanları yorgun ve sıkılmış olsalar bile görev ve sorumluluklarına sadık kalacaklardır. Bu çalışma bağlılığı da çalışanlar üzerinde motive edici bir unsur oluşturmaktadır. Çalışma bağlılığı ile kendisini zorlayan çalışanlar performanslarını en seviyeye taşıma mecburiyetinde hissedecekler (Cohen, 2000: 393). Sonuç olarak bu modele göre grup bağlılığı ve çalışma bağlılığı, işe bağlılığı güçlendirmektedir. İşe bağlılığında yüksek olması örgütsel bağlılık ve mesleki bağlılık seviyelerini olumlu yönde arttırmaktadır. (Çakır, 2001: 72). Örgütte veya işletmede işe bağlılığı yüksek olan çalışanların motivasyon ve iş heveslerinin yüksek olması hem işletme verimine katkı sunmakta hem de çalışanın yaptığı işten zevk almasıyla yaptığı işten haz duymasını sağlamaktadır.

Morrow Modeli: Bağlılık türleri arasındaki ilişkiyi iç içe daire oluşturarak ele alan Morrow modelinde dairenin en içinde işe bağlılık yer almaktadır. Modelde örgütsel bağlılığın alt boyutlarından ikisi temel bağlılık türleri olarak kabul edilmiş ve bağlılık türlerini devam bağlılığı, işe bağlılık, duygusal bağlılık ve iş etiği bağlılığı olan çalışma bağlılığı ve mesleki bağlılık olarak sıralanmıştır (Cohen, 2000: 412-413). Dairenin en iç kısmında bulunan işe bağlılık kavramı dış faktörlerden en az etkilenen kavramdır. Ve

dairenin dış kısımlarına doğru gidildikçe çevresel etkenlerden etkilenme seviyesi yükselmektedir. Ayrıca bu modele göre örgütsel bağlılık düzeyleri yüksek olan çalışanlar kendilerine en uygun iş ortamını tercih etmektedirler (Çakır, 2001: 37). İncelenen üç modelinde ortak paydasında, çalışanların işe bağlılık motivasyonları ile sorumluluğunda bulunduğu işlerde başarılı olup, işletmenin performansına olumlu yönde katkı sağladıkları söylenilmektedir.

4.3. İşe Bağlılığı Etkileyen Faktörler

Rabinowitz ve Hall (1977: 273) işe bağlılığı etkileyen faktörleri açıklarken demografik özellikler ve mesleki özelliklerin işe bağlılığı etkileyen faktörler arasında olduğunu savunmuş, Chusmir (1982: 597), ise işe bağlılığın demografik özelliklerden ziyade mesleki özelliklerden etkilendiğini belirtmiştir. Bireyleri birbirinden farklı kılan fiziksel ve kişisel özellikleri işe bağlılık düzeylerini etkilemektedir. Bunun yanında kişinin yapmış olduğu görevi veya işi de işe bağlılığı etkileyen unsurlar arasında yer almaktadır. Çalışmanın bu kısımda bu unsurlar ele alınmıştır.

4.3.1 Kişisel Faktörler

Çalışanların işe bağlılık seviyelerini etkileyen kişisel faktörler yaş, eğitim seviyesi, cinsiyet, kıdem gibi demografik özelliklerden oluşmaktadır. İşe bağlılık literatürü incelendiğinde kişinin demografik özelliklerinin işe bağlılığa etkisini belirlemeye yönelik pek çok araştırma bulunmaktadır.

Yaş: Yapılan araştırmalarda yaş ile iş tatmini arasında birbirine yakın ilişki olduğu kanısına varılmıştır (Spector, 1997). Yaş faktörü genç, orta yaş ve yaşlı olarak kategorize edilebilmektedir. Gençlerin çoğu zamanlarını eğlenceli ve ilgi çekici aktivitelerle geçirmeleri sebebiyle işlerine bağlılıkları ve çalışma alışkanlıkları zayıf olabilmektedir (Eren, 2011: 112). Reitz ve Jewell (1979) çalışmalarında işe bağlılığın, kişinin yaşıyla arasında olumlu ve anlamlı bir ilişki olduğunu saptanmıştır.

Cinsiyet: İşe bağlılık konusunda cinsiyet rolü farklı araştırmalar ile ele alınmıştır. Ancak kişilerin işlerine psikolojik bağlılıklarını ele alan az sayıda çalışma bulunmaktadır.

Bu araştırmalar neticesinde kadın çalışanların karşı cinslerine nazaran işlerine daha az bağlı oldukları ifade edilmiştir (Karacaoğlu, 2005: 58). Bu teorinin temel nedenlerinde ise kadın çalışanların iş değişikliğini yorucu bir eylem olarak görmeleri ve fazla sayıda işyeri değişikliklerinden memnun olmadıkları belirtilmiştir. Ayrıca kadın çalışanların erkek çalışanlara göre daha çok engellerle ve ayrımcılıklarla karşı karşıya kaldıkları söylenmektedir (Tor, 2021: 79-80).

Literatürde yer alan diğer konular incelendiğinde cinsiyet ve örgütsel bağ arasında farklılıklar olduğu kanısına varılmıştır. Erkek alışanların genel olarak daha yüksek mevkilerde görev almaları, ücretlerinin daha yüksek olmasından sebeple kadınlara nazaran örgütsel bağları daha yüksek olmaktadır (Bakan, 2011: 126). Konuya ilişkin literatürde yer alan çalışmalar analiz edildiğinde cinsiyet ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişki ortak bir paydaya varılmamış, konuya ilişkin çok farklı bakış aılları ve yaklaşımlarda bulunulmuştur.

Eğitim Seviyesi: Eğitim seviyesi, iş hayatında beklentileri oldukça etkileyen faktörlerden biridir. Kişinin eğitim seviyesi yükseldikçe çalışmalarındaki beklentilere yüklenen anlam artmakta ve çalışma hayatı bireyler için bir kabul görme imkânı sağlamayan statü kazandırmaktadır. Alan yazında eğitim düzeyinin önemli olduğunu gösteren araştırmalar olmakla birlikte önemli olmadığını savunan araştırmalar da yer almaktadır. Literatürde yer alan bazı araştırmaların eğitim seviyesiyle işe bağlılık arasındaki ilişkinin önemine dikkat çekilmiştir. Benzer yaklaşımlarda eğitim seviyesinin yükselmesiyle işe bağlılığın da aynı doğrultuda yükseleceği kanısına varılmıştır (elik, 2018: 7). Bu çalışmada da bu sonuca ilişkin benzer bulgular tespit edilmiştir. Bireylerin eğitim düzeyi, çalışma hayatına yaklaşımlarını ve beklediklerini etkisi altında bir unsurdur. Bireylerin eğitim düzeyi arttika çalışma hayatındaki istekleri de benzer doğrultuda farklılaşmaktadır (akır, 2001: 111).

İşe bağlılıkla eğitim ilişkisini inceleyen araştırmacılar eğitim seviyesinin işe bağlılık üzerindeki payını açıklamak için ortak bir yargıya ulaşmamamışlardır. Morris ve Sherman (1981), Angle ve Perry (1981), Brief ve Aldag (1980) gibi konu üzerinde çalışma yapan araştırmacılar eğitim seviyesi ile işe bağlılık kavramları arasında negatif

yönlü bir ilişki olduğunu belirtirken, Buchko, Weinzimmer ve Sergeyev (1998) ve Kömürcüoğlu (1993) pozitif yönlü bir ilişki olduğunu savunmuşlardır (Güçlü, 2006: 45).

Medeni Durum: İşe bağlılığı etkileyen kişisel etkenlerden birisi de çalışanın medeni durumudur. Evli çalışanlar ekonomik açıdan daha düzenli bir yaşam gayreti içerisindeyler. Çünkü kendilerinden başka birinci dereceden sorumlu oldukları bireyler bulunmaktadır. Bu nedenle evli bireylerin sorumluluklarından dolayı işe bağlılıkları daha yüksek olmaktadır. Sadece kendi sorumluluğu bulunan bekar çalışanların risk alıp iş değişikliğinde bulunmaları daha kolay olmaktadır. Ancak bu risk evli bireyler için kolayca alınabilecek bir karar olmamasında dolayı işe bağlılıkları bekar çalışanlara göre daha yüksek görünmektedir (Bakan, 2011: 127).

Kıdem: İşe bağlılığı etkileyen bir diğer etken ise çalışanın şirkette geçirmiş olduğu görev süresi yani kıdemdir. Cambridge sözlüğünde yer alan tanıma göre, bir kurumda uzun süre görev alarak elde edilen süreye kıdem denmektedir. İlk başta olumlu bir algı oluştursa da alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde işe bağlılık ve kıdem arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu kanısına varılamamıştır (İnan, 2020: 29). Sharma, March ve Simon gibi farklı araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda ise aynı kurumda uzun süreli çalışanların işe bağlılıkları daha yüksek olduğu savunulmuştur (Çakır, 2001: 7). Ancak kıdem süresinin işe bağlılığa göre yükseldiğine dair farklı görüşü olan çalışma doğrulanamamıştır (Karacaoğlu, 2005: 59). Genel olarak değerlendirmek gerekirse kıdem süresinin işe bağlılığı pozitif yönde etkilediği savunmakta ancak literatürde yer alan pek çok araştırmalarda kıdem ile işe bağlılık arasında olumlu ilişkinin olmadığı bilgisi daha ağır basmaktadır.

4.3.2. İşin Niteliğine Dayalı Faktörler

Çalışanların işe bağlılık düzeylerini etkileyen bir diğer faktör işin niteliğine bağlı faktörlerdir. Bu faktörler çalışanların sorumlu oldukları işlerini anlamlı bulmaları ve işin çıktıklarına yönelik verimlerinin artması, beklentilerinin karşılanması ve de yapmış oldukları işin karşılığını alınması açısından çalışanların motivasyonlarını etkilemektedir. İşin niteliğine bağlı olarak çalışanları etkileyen ücret, işin anlamlılığı ve kariyer faktörleri aşağıda incelenmiştir.

Ücret: işe bağlılığı etkileyen bir diğer faktör ücret olarak nitelendirilmektedir. Ücretin kelime anlamı çalışanların yapmış oldukları hizmetleri karşılığında almış oldukları bedeldir. Ücret faktörü ile çalışanları işe bağlılık oranları yükseltirken diğer yandan da yeni çalışanların işletmeye çekilmesi sağlanmaktadır (Budak vd., 2017: 21). İşletmelerin insan kaynakları politikalarıyla kıdem, performans, bireysel performans, beceri ve zamana dayalı olarak çalışanlara emeklerinin karşılığının verilmesi anlamına gelmektedir (Sabuncuoğlu, 2000: 209). Bu yönüyle incelendiğinde ücret, çalışanların verimli ve etkin çalışmaları için motivasyonlarını üst seviyelere çıkartarak işe bağlılıklarının sağlanması amaçlanmaktadır. Çalışanların beklentilerini tatmin ve motivasyonlarını sağlayan ücret çalışanların işe bağlılıklarında önemli bir yere sahip olmaktadır.

İşin Anlamlılığı: Çalışanların işe bağlılığını etkileyen unsurlardan birisi de işin anlamlılığı ve niteliğidir. İşin yapısı gereği, çalışanların bilgi ve yetkinlikleri doğrultusunda kendilerini işe yarar ve değerli hissetmeleri işe bağlılıklarını arttıran etkenlerdendir. Nitekim çalışanın kapasitesinin altında veya yeteneklerinin ve becerilerinin çok üstünde işe sahip olmaları yetersizlik hissine kapılmalarına sebep olup işe bağlılıklarında düşüş meydana gelebilecektir. Çalışanların donanım ve sahip oldukları beceriyle doğru orantılı işe sahip olmaları memnun edecek böylece işe bağlılıklarında yükseliş yaşanacaktır (Ünler, 2006: 101). Çalışanların sorumluluğunda bulunan görevlerin açık ve net olarak belirli olması ve yetki, sorumluluk ve iş standartlarının çalışana doğru aktarılması çalışanların işe yönelik davranışlarını olumlu yönde etkilediği savunulmaktadır (Eroğlu, 2011: 126). Çalışanlar yaptığı işlerde başarılı olmak ve yaptığı işlerden haz almak istemektedirler. İşletme yöneticilerinin çalışanlara kapasiteleri doğrultusunda görev tanımı sunmaları bu noktada kritik bir konudur. Nitekim çalışanlar, yaptığı işler ile başarılı olduklarını hissedersen işe bağlılık düzeylerinde de yükselişler meydana gelebilecektir.

Kariyer: Kariyer “Bir meslekte zaman ve çalışmayla elde edilen aşama, başarı ve uzmanlık” olarak tanımlanmaktadır. Çalışanların görev aldıkları işletmelerde kariyer olanaklarını bilmeleri, ileri de kurum için değerli pozisyonlarda görev verileceğinin hissettirilmesi çalışanların motivasyonlarını arttırarak işe bağlılık oranlarını

yükseltmektedir. Kariyer fırsatlarının var olduğu işletmelerde çalışanların örgüte olan güveninden dolayı kariyer hedefleri de işletme içerisinde uzun vadeli olacaktır. İşletme tarafından çalışanlara terfi olanaklarının sunulması çalışanların işe bağlılıklarını yükseltecek önemli faktörlerden birisidir (Çiftçi, 2013: 34). Hall ve Mansfield (1975) tarafından yapılan araştırmada kariyer aşamalarının yükselmesi, çalışanların işe bağlılıklarını da olumlu yönde etkilediği bulgusu elde edilmiştir. Ayrıca Gould ve Hawkins (1978), çalışanların kariyer olarak yükselmeleri ile beraber işten duydukları memnuniyet ve işe bağlılıklarının da arttığını gözlemlemiştir (Morrow ve McElroy, 1987: 331). Çalışanlar gelecekte bulunacakları görevleri ve pozisyonları düşünmesi motivasyonlarını ve heveslerini arttıracaktır. Bu yüzden işletmelerde kariyer yönetimi politikası oluşturulması çalışanların verimli ve etkin çalışmalarına teşvik edici bir unsur olabileceği söylenilmektedir.

Çalışanların işe karşı tutum ve motivasyon durumlarını ifade eden işe bağlılık kavramının literatürde pek çok tanımlaması olmasına karşın geniş bir bakış açısıyla, örgüt üyelerinin en verimli bir biçimde görevlerini tamamlamalarını için gerekli olan fiziksel, duygusal ve bilişsel duyularının yüksek seviyelerde olması olarak ifade edilebilmektedir. Çalışanların işe bağlılık durumlarını etkileyen pek çok faktör bulunmasına karşın genel hatlarıyla kişisel faktör ve işin niteliğine dayalı faktörler olarak iki başlık altında toplanmıştır. Bu faktörlere bağlı olarak çalışanların işe karşı bağlılık durumlarıyla çalışanın ücreti, yaşı, medeni durumu, kariyer beklentisi ve eğitim düzeyi gibi etkenlerin ilişkili olduğu söylenilmektedir. Nitekim literatürde işe bağlılığa yönelik yapılmış olan çalışmalarda incelendiğinde çalışanların işe bağlılık düzeylerinin bu faktörlere göre artış veya azalış gösterdiği gözlemlenmiştir.

Çalışmanın bir sonraki bölümünde hem işe bağlılık kavramına hem hizmet içi eğitim kavramına hem de teknoloji kabulüne yönelik araştırmalar ve çalışmalar incelenmiştir. Yabancı literatürde ilgili alana yönelik pek çok çalışma olmasına karşın yerel literatürde henüz belirli sayıda çalışma olduğuna rastlanmıştır.

4.4. İlgili Literatür Araştırmaları

Alan yazın taraması sonucu hizmet içi eğitim ile işe bağlılığın teknoloji kabulü üzerine yönelik sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmıştır. Ancak belirli konuları elen çalışmalara yer vermek çalışmaya yeterli referansı tanımayacağı için bu bölümde hizmet içi eğitim, teknoloji kabulü ve işe bağlılık konularına yakın çalışmalar ele alınmıştır.

Molino, Cortese ve Ghislieri (2020: 4) tarafından İtalya’da beyaz ve mavi yakalı çalışanları karşılaştırarak kurumlarda teknoloji kabulünün eğitim ve bilgi fırsatları gibi öncüllerini işe bağlılık üzerindeki etkisini araştırmayı amaçlamışlardır. Araştırmada 220 beyaz yakalı ve 378 mavi yakalı çalışana anket yoluyla ulaşılmış ve bilgi ve eğitim fırsatları, teknoloji kabulü ve işe bağlılık arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Araştırma neticesinde işletmelerde endüstri 4.0 dönüşümlerinin veriminde tüm çalışanlara bilgi ve eğitim sağlamanın önemi vurgulanmıştır.

Dali (2019: 74-75), konaklama sektöründe istihdam edilen çalışanların hizmet içi eğitim ve iş performansı arasındaki ilişkilerin analiz edilmesi, hizmet içi eğitim boyutlarının iş performansına olan etkisinin ortaya konulması amacıyla yapmış olduğu çalışmasında katılımcılar ile yüz yüze anket yapmıştır. Anket sonrasında ortaya çıkan bulgular; hizmet içi eğitim faaliyetleri sonucunda çalışanların iş performanslarına olumlu bir etki yaratacağı öğrenilmiştir. Ayrıca çalışanların yeni beceriler kazanmak için istekli oldukları, eğitim faaliyetlerinin iş verimlerini arttıracığını, yeni konular öğreneceklerini ve kariyer gelişimlerine katkıda bulunacağını düşünmektedirler.

Mariani, Curcuruto ve Gaetani’nin (2013: 471-472) İtalya’da yapmış oldukları eğitim olanakları, teknoloji kabulü ve iş tatmini konulu araştırmalarında çalışanlara eğitim fırsatlarının sunulması sonucunda iş tatminlerinin yükseldiğini gözlemlemişlerdir. İş tatmini yükselen çalışanların teknoloji kullanımlarının kolaylaştığı ve daha teşvik edici rol oynadığı sonucuna varılmıştır.

Attar ve Sweis’in (2010:55) Minnesota İş Tatmini ve BT Barometresi anketi kullanarak Ürdün’de yer alan inşaat firmaları çalışanları üzerinden yapmış oldukları

araştırmada; şirketin teknolojiye yapmış oldukları yatırımların artırılması neticesinde çalışanların iş tatminlerinin yükseleceği kanısına varılmıştır.

Soğancioğlu'nun (2020:108) yapmış olduğu çalışmada Konya ilinde yer alan özel ve kamu banka personellerinin aldığı hizmet içi eğitimin performansları ve kariyerine yönelik etkileri incelemiştir. Araştırmada basit korelasyon analizi sonuçları neticesinde hizmet içi eğitim verileri ile performans verileri arasında, hizmet içi eğitim verileriyle kariyer performans verileri ve kurum içi performans verileri arasındaki ilişkilerde hepsinin pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişkini olduğu sonucuna varılmıştır. Bütün bulgu ve veriler oransal olarak değerlendirildiğinde ise hizmet içi eğitimin %22 oranında bir etkisinin olduğu anlaşılmıştır.

Arık (2019:130) tarafından eğitimin teknoloji kabulü üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla 2017-2018 yılları içerisinde Artvin, Ardahan, Kars ve Iğdir illerinde asayiş hizmetlerinde çalışan ve asayiş hizmetleri teknolojilerini çalışma hayatında aktif olarak kullanan asayiş çalışanları üzerinde meslek içi bilgilendirme eğitimlerinin teknoloji kabulüne etkisi ön-test ve son-test kontrol gruplu deneysel araştırma deseniyle incelemiş ve meslek içi bilgilendirme eğitimlerinin teknoloji kabulü üzerinde önemli etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Keskin (2019:55), Türkiye'de aktif olarak faaliyet gösteren bir bankanın Bölge Müdürlüğü bünyesindeki toplam 32 şube ve 297 katılımcı ile gerçekleştirdiği çalışmasında, hizmet içi eğitimin çalışanlar üzerinde örgütsel bağlılığını ölçmeyi hedeflemiştir. Örgütsel Bağlılık lğini kullandığı ve çoğunluğu erkeklerin oluşturduğu 25-35 yaş aralığındaki, medeni olarak evli ve %50'sinin 5 yıldan daha az tecrübeye sahip olduğu katılımcılardan elde ettiği bulgular; hizmet içi eğitim lğinin alt boyutlarından Başarı Odaklı Eğitim, Geleceğe Yönelik Eğitim ve İnsana Değer Verme kavramları örgütsel bağlılığı olumlu, Performans Arttırma Odaklı Eğitim ise çalışanların örgütsel bağlılığı olumsuz etkilediği kanısına varmıştır. Araştırma neticesinde hizmet içi eğitim ve örgütsel bağlılık arasında pozitif yönlü bir ilişkinin var olduğuna kanaat getirilmiştir.

Endüstri 4.0'ın İnsan Kaynaklarına yönelik etkilerini konu alan Demiral (2019: 205) ise, bir gıda işletmesinde alışanların Endüstri 4.0 bilinirliğini ölçmek istemiştir.

Araştırmaya katılan 44 katılımcı ile yüz yüze anketin yapıldığı çalışmada Endüstri 4.0'ın İKY algısını etkilediği sonucuna erişilmiştir. Ayrıca katılımcıların Endüstri 4.0 araçlarından nesnelere interneti, simülasyon, bulut bilişim, artırılmış gerçeklik, siber güvenlik, sanal gerçeklik konusunda teorik olarak bilgilerinin olduğu ancak büyük veri kullanımı hakkında bilgi sahibi olmadıkları incelenmiştir. Araştırmacı, endüstri 4.0 farkındalığını arttırmak ve teknolojik uygulamaları gerçekleştirmek için ihtiyaç olan eğitimlerin sağlanmasının gerekli olduğunu belirtmiştir.

Doğru ve Meçik'in (2018: 1601-1602) Türkiye'de endüstri 4.0'ın işgücü piyasasına etkilerini araştırdığı çalışmada çalışanların mevcut yeteneklerinin endüstri 4.0'ın için yetersiz olduğu kanısına varılmıştır. İşverenlerin nitelikli işgücüne ihtiyaç duymaları ve nitelikli işgücünün piyasada sınırlı sayıda bulunduğuyla ilişkin katılımcı cevapları mevcut işgücünün Endüstri 4.0 süreci için yeterli olmadığını doğrulamaktadır. Araştırmacılar, nitelikli işgücüne sahip olabilmek için mesleki ve teknik eğitimlerin önemine dikkat çekerek bu nitelikliğin uzun vadede elde edileceğini belirtmişlerdir.

Aydın (2018:470) ise, Endüstri 4.0 bağlamında teknolojik ilerleme ile istihdamın yapısında yaşanan değişimleri ele aldığı ampirik çalışmada, Türkiye ekonomisinde 1981 ile 2015 dönemleri arasında kapsayan analiz bulguları neticesinde; ülkede yaşanan teknolojik ilerlemelerin artış göstermesi yükseköğrenim mezunu istihdamın arttığı yönünde değerlendirme sonucuna ulaşmıştır.

Çalışma kapsamında gerçekleştirilen literatür araştırmasında; çalışanların mevcut becerilerinin yeni teknolojiler karşısında yetersiz kaldığı görülmüş ve hizmet içi eğitim faaliyetlerinin çalışanların becerilerinin yükseltilmesine kullanılabilecek en etkili yöntemlerden birisi olduğu incelenmiştir. Ayrıca bazı çalışmalarda yeni teknolojiye uyum sağlamakta sorun yaşayan çalışanların işe bağlılık düzeylerinin de olumsuz yönde etkilendiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak ifade etmek gerekirse çalışanların yeni teknolojilere yönelik almış oldukları hizmet içi eğitimlerin teknoloji kabul düzeyini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Bu çalışmanın son bölümünde literatür araştırması kapsamında elde edilen verileri karşılaştırmak için araştırmanın bulguları tespit edilip tartışma sağlanacaktır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE BULGULARI

Araştırmanın beşinci bölümü olan bu bölümünde araştırmanın yöntemleri ayrıntılı bir şekilde ele alınacaktır. Hizmet içi eğitim ve işe bağlılık ilişkisinde teknoloji kabulünün aracılık etkisi nicel bir çalışma ile ortaya konulmuştur.

5.1. Yöntem

Daha önceki bölümlerde eğitim, yeni teknoloji, teknoloji kabulü ve işe bağlılık terimleri kavramsal olarak açıklanmış, hizmet içi eğitim, işe bağlılık ve yeni teknoloji kavramları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu bölümde ise araştırmanın amacı, modeli, evren ve örnekleme, varsayımları, sınırlılıkları, veri toplama araçları, araştırmanın hipotezleri ve bulguları açıklanmıştır.

5.1.1 Araştırmanın Amacı

Yeni teknolojilerin çalışma hayatında yerini almaya başlaması ile birlikte işin yapısı, koşulları ve niteliği üzerinde bazı önemli değişiklikler oluşmuştur. Yaşanan bu değişimler, çalışanların mevcut beceri ve yetkinliklerini yeni teknoloji karşısında yetersiz kılmakta ve iş motivasyonlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Çalışanların yaşamış oldukları bu sorunlar ve literatürde konu özelinde sınırlı sayıda çalışma olmasından dolayı bir problem durumu olarak belirlenmiştir. Bu probleme yönelik olarak çalışma kapsamında çalışanların yeni teknolojiye yönelik hizmet içi eğitim ve işe bağlılık arasındaki bağlantıda teknoloji kabul rolünün araştırılması ve yaş, cinsiyet, kıdem süresi, eğitim durumu gibi demografik özelliklerinin belirtilen ilişkideki rolünün tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Çalışanların eğitim ve geliştirme faaliyetleri ile yeni teknoloji kullanmasını öğrenmeleri ve uyum göstermeleri işe bağlılık düzeylerinde değişimler meydana gelecektir. Bu noktada çalışmanın amacı eğitim ve geliştirme faaliyetleri neticesinde çalışanların teknoloji kabulü ve işe bağlılık arasındaki ilişkinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu amacı gerçekleştirmeye çalışırken İstanbul'da yer alan özel sektördeki beyaz yakalı banka çalışanları ele alınacaktır.

5.1.2 Araştırmanın Konusu

Günümüzde teknolojinin çalışma yaşamını derinden etkilemesi, teknolojik gelişmeler ile birlikte yenilik ve değişimin süreklilik arz etmesi teknolojiye uyum sağlayabilme konusunda çalışan ve işverenleri önemli adımlar atmaya mecbur bırakmaktadır. Teknolojide meydana gelen bu gelişmelere karşılık çalışma hayatında yer alan tüm paydaşların gelişime açık olması, teknolojiyi kabul edilebilmesi ve öğrenebilmesi oldukça önem arz etmektedir. Nitekim teknolojik yenilikler çalışma hayatında pek çok yeni görev ve sorumlulukları beraberinde getirmektedir. İşletmenin yeni bir teknolojiyi kullanıma almasıyla bu teknolojiyi kullanacak olan çalışanlarında donanım ve yetkinlik açısından yeterli düzeyde olmaları gerekecektir. Bu donanım ve yetkinliğe sahip olabilmenin ve teknoloji kabul düzeylerinin yükseltmenin en etkili yolu ise eğitim ve geliştirme faaliyetleridir. Bunun yanı sıra teknoloji kabul ve benimseme düzeyi yükselen çalışanların işe bağlılık düzeylerinde de değişimler meydana gelebilecektir. Bu araştırmanın konusu hizmet içi eğitim ve işe bağlılık ilişkisindeki teknolojiyi kabulünün rolünü incelemektir.

5.1.3 Araştırmanın Önemi

Endüstri 4.0 kavramının hayatımıza girmesiyle beraber teknolojinin hemen hemen her alanda yaygınlaşması teknolojiye karşı tutumumuzu ve teknolojiyi kullanma yeteneğimizi önemli hale getirmiştir. Bu teknolojilerin kabul düzeyinin etkin kullanım durumu olumlu veya olumsuz olarak pek çok faktörü etkilemektedir. Söz konusu kullanımın işlevselliği, teknolojiyi kullananların farklı özelliklerine ve amacına göre değişkenlik gösterebilmektedir.

Endüstri 4.0 ve beraberinde getirmiş olduğu yeni teknolojilerin günümüz emek piyasasında yoğun şekilde kullanılmaya başlaması ve çalışanların da bu alanda kendilerini geliştirme mecburiyetinde olmaları eğitim ve geliştirme faaliyetlerinin etkilerini tespit edilebilmesi ve işe bağlılık düzeylerinde yaşanan değişimin inceleyebilme gayesi çalışmanın değerini artırmaktadır. Ayrıca Literatürde hizmet içi eğitim ve geliştirmeyi konu alan pek çok çalışma olmasına karşın işletmelerde kullanılan yeni teknolojiye yönelik hizmet içi eğitim ve işe bağlılık arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmaya

rastlanılmamıştır. Bu çalışma, teknoloji kabulünün hizmet içi eğitim ve işe bağlılık etkilerinin çalışanlar üzerinde ne gibi değişimler yaşandığını tespit etmek ve literatürde yer alan boşluğu doldurabilmek için oldukça önem arz etmektedir. Ayrıca araştırmanın Türkiye’de yapıldığı dikkate alındığında, teknoloji kabulünün gün geçtikçe öneminin artmasından dolayı bu araştırma ve sonuçlarının Türkçe literatüre oldukça önemli katkılar sunabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada hizmet içi eğitim ve işe bağlılık faaliyetlerine ilişkin bilgilerin bulunmasının yanı sıra teknoloji kabulü kavramında etraflıca incelenmiş ve beyaz yakalı çalışanların hizmet içi eğitim ve işe bağlılık ilişkisinde teknoloji kabulünün aracı etkisine dair bilgiler bulunmaktadır. Bu sebeple araştırma, işletmelere yönelik hizmet içi eğitim, işe bağlılık ve teknoloji kabulü bileşenlerinin doğru kurgulanması açısından kaynak oluşturmaktadır. Bu çalışmanın bulguları neticesinde işletmenin doğru adımları atmasına vesile olacağı beklenmektedir.

5.1.4 Veri Toplama Yöntemi

Araştırma verilerinin toplanmasında literatür taraması, anket araştırma ve uygulama süreçleri izlenmiştir. Veriler araştırmacı tarafından 01.05.2022 ile 30.06.2022 tarihleri arasında online anket yöntemiyle elde edilmiştir. Toplamda iki bölümden oluşan anketin birinci bölümü, araştırmanın bağımsız değişkenlerine yönelik kişisel bilgilerin elde edildiği 8 soru ve hizmet içi eğitim ve işe bağlılığın teknoloji faktörü üzerindeki ilişkisini ölçmeye yönelik toplam 28 sorudan oluşmaktadır.

Ankette kullanılan hizmet içi eğitim ölçeği iki farklı çalışmadan oluşturulmuştur. Toplam 7 maddeden oluşan ölçeğin 1-5 maddeleri “A. Dysvik ve B. Kuvaas’ın (2008) The relationship between perceived training opportunities, work motivation and employee outcomes” adlı makalesinden, 6 ve 7. maddeler ise Giovanni vd., 2013’in “Training opportunities, technology acceptance and job satisfaction: A study of İtalian organizations”adlı makalesinden yararlanılmıştır. İki farklı çalışmadan sorular oluşturulduğu için ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliği analiz edilmiş ve ölçek yüksek güvenilir bulunmuştur.

8-19 maddelerinden oluşan Teknoloji kabul düzeyini ölçmek için “David (1985) tarafından oluşturulmuş ve Venkatesh (2012) tarafından geliştirilmiş ve Sinan İmamoğlu (2021) tarafından da Türkçeye çevrilmiş araştırmadan alınmıştır. 20-28 maddelerden oluşan Schaufeli ve Bakker’ın (2003) geliştirmiş olduğu İşe Angaje Olma Ölçeğinin kısaltılmış versiyonunu çeviri ve geri-çeviri yöntemiyle Türkçe ’ye tercüme eden “Enver Özalp ve Bilçin Meydan (2015)’ın Schaufeli ve Bakker’ın geliştirmiş olduğu “İşe Angaje Olma Ölçeğinin Türkçe ’de Geçerlilik ve Güvenilirliğin Analizi” adlı makalesinden faydalanılmıştır.

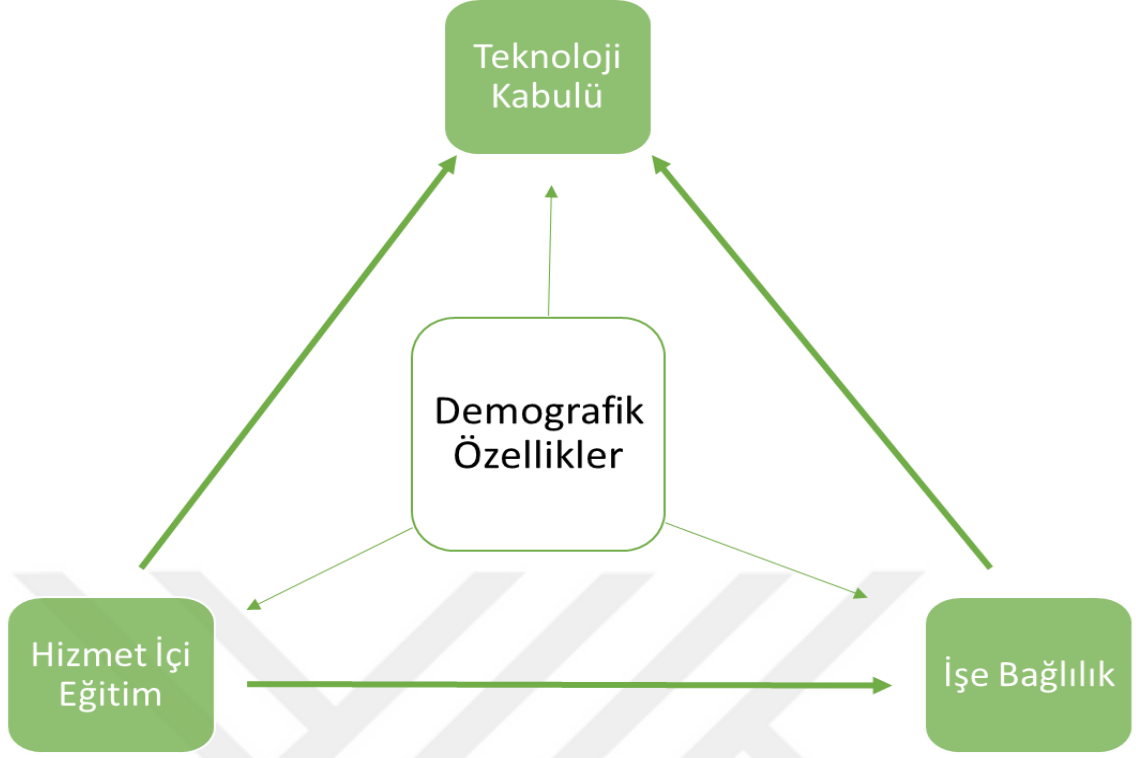
Anket için hazırlanan formda beşli (5’li) Likert Ölçeği kullanılmıştır. Likert tipi ölçekte cevap kodları 1 ile 5 arasında puanlanmıştır. Katılımcıların bilimsel bir çalışma ile ilgili düşüncelerinin belirlenmesinde kullanılmakta olup ankette 1-Kesinlikle Katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum şeklindeki ifadelerden birini işaret etmesi ile birlikte, okudukları ifadeye katılıp, katılmadıklarını belirtmeleri istenmektedir. En yüksek puan ifadeye kesinlikle katıldığını gösterirken, en düşük puan ise kesinlikle katılmadığını göstermektedir.

5.1.5 Araştırmanın Varsayımları ve Sınırlılıkları

Bu araştırmada, zaman ve maliyet faktörleri göz önüne alınarak online anket yapılabilmesi nedeniyle sınırlı sayıdaki çalışana erişilebilmiştir. Araştırmaya yönelik katılımcıların ifadelerin doğru cevaplanmaması, bağımsız ve özgür fikir beyan edememeleri gibi varsayımların sınırlılık getirebileceği ihtimaller dahilindedir. Bu ihtimaller dikkate alınarak, anketi cevaplandıran katılımcı sayısını artırmak amacıyla uygulanan ankete “Elde edilen veriler, sadece bilimsel çalışmalarda kullanılacaktır” açıklaması eklenmiştir. Araştırmanın tek bir örneklem ve tek bir sektör özelinde yapılmış olması araştırmanın sınırlılıkları olarak ifade edilebilmektedir.

5.1.6 Araştırmanın Modeli ve Hipotezler

Araştırma modeli çerçevesinde, hizmet içi eğitimin (bağımsız değişken), işe bağlılık (bağımlı değişken) ve teknoloji kabulü (bağımlı değişken) üzerindeki etkinin belirlenmesi ve demografik değişkenlerin düzenleyici (moderator) etkisinin incelenmesine yönelik oluşturulmuştur.



Şekil 9. Araştırmanın kurgulanan kuramsal modeli

Araştırmanın modeline göre ana hipotez ve alt hipotezleri şöyledir;

H1. Katılımcıların demografik özelliklerine göre hizmet içi eğitim değerlendirmeleri değişir.

H2. Katılımcıların demografik özelliklerine göre teknoloji kabul düzeyi değişir.

H3. Katılımcıların demografik özelliklerine göre işe bağlılık düzeyi değişir.

Demografik özellikler: (H1a: cinsiyet, H1b: yaş, H1c: eğitim durumu, H1d: medeni durum, H1e: işyerindeki çalışma süresine; H1f: toplam çalışma süresine; H1g: işyerinde alınan eğitim sayısı ve H1h: alınan toplam eğitim sayısı)

H4: Hizmet içi eğitim teknoloji kabul düzeyini anlamlı ve pozitif yönde etkiler.

H5: Hizmet içi eğitim işe bağlılık düzeyini anlamlı ve pozitif yönde etkiler.

H6: Teknoloji kabul düzeyi işe bağlılık düzeyini anlamlı ve pozitif yönde etkiler.

H7: Hizmet içi eğitimin işe bağlılık düzeyi üzerindeki etkisinde teknoloji kabul düzeyinin aracılık etkisi vardır.

5.1.7 Araştırmanın Evreni ve Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini İstanbul'da yer alan özel sektördeki mevduat ve katılım bankalarında çalışanlar oluşturmaktadır. Evren büyüklüğünü hesaplamak için Türkiye Bankalar Birliği sitesinde yer alan Mart 2022'de yayınlanan rapor esas alınmıştır. Bu doğrultuda Mart 2022 yılı itibariyle banka sistemine kayıtlı 57 banka faaliyet göstermektedir (TBB, Mart 2022).

Araştırmanın örnekleme ise İstanbul'da banka sisteminde görev alan beyaz yakalı banka çalışanları tarafından oluşturulmuştur. Örneklemin tespit edilebilmesi için yine Türkiye Bankalar Birliği sitesinde yer alan Mart 2022'de yayınlanan rapor esas alınmıştır. Bu rapora göre sisteme kayıtlı 185.000 banka çalışanı bulunmaktadır ve bahsi geçen evreni temsil eden örneklem büyüklüğünün 383 olduğu görülmüştür (<https://www.surveysystem.com/sscalc.htm>). Her ne kadar bu örneklem hedeflenmiş olsa da araştırmada online platformlar üzerinde basit tesadüfi örneklem yöntemiyle 358 katılımcıya ulaşılmıştır. Yapılan kontroller sonucunda 350 adet geçerli anket formu elde edilmiştir (TBB, Mart 2022).

5.1.8 Veri Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen veriler SPSS 20.0 programı ile bilgisayara aktarılarak analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçek puanlarının normal dağılım göstermesi ile parametrik test yöntemleri olan güvenilirlik analizi, t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Pearson korelasyon analizi ve regresyon analizi kullanılmıştır. Ayrıca sonucunda farklılık bulunan tek yönlü varyans analizi sonrasında farklılığın yaşandığı grubu tespit edebilmek için TUKEY testinden faydalanılmıştır.

Ölçeklerin yapı geçerliliği doğrulayıcı faktör analizi (DFA) kullanılarak analiz edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi geçmişte gerçekleştirilen farklı araştırmalarda kullanılan ölçeklerin geçerliliği sorgulamak için kullanılmaktadır. Çalışmalarda kullanılan ölçeklerin geçerliliklerini doğrulayıcı faktör analizi ile test ettikten sonra analizlerin yapılması gerekmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2018: 342).

Geçerlik analizi sonrasında ölçeğin tutarlılığını saptayabilmek için Cronbach Alfa (α) istatistiği kullanılarak güvenilirlik analizleri sağlanmıştır. Ölçeklerin geçerliği ve güvenilirliği analiz edildikten sonra ortaya çıkan verileri ile katılımcıların demografik özelliklerine bağlı verileri frekans ve yüzde kuramlarıyla incelenmiştir. Elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırmaya katılan çalışanların hizmet içi eğitim, teknoloji kabulü ve işe bağlılık düzeylerini belirleyebilmek için tanımlayıcı istatistik çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Ayrıca hizmet içi eğitimin işe bağlılık düzeyi üzerindeki etkisinde teknoloji kabul düzeyinin aracılık etkisini saptamak için regresyon analizi uygulanmıştır. Regresyon analizi, bir bağımsız değişken ile bir bağımlı değişken arasındaki yer alan ilişkinin test edildiği analiz yöntemidir.

5.1.9 Araştırmanın Geçerlilik ve Güvenirlik Analizi

Bağımsız ve farklı zamanlarda tekrarlanan deney veya rastgele ölçme süreci sonucunda elde edilen verilerin tutarlı oluşu güvenilirlik olarak ifade edilmektedir (Edward ve Richard 1979: 11). Ayrıca güvenilirlik analizini yorumlayabilmek için Cronbach Alfa katsayısından faydalanılmaktadır ve ölçek güvenilirliğinin elde edilebilmesi için Cronbach Alfa (α) sayısının 0,70 değerinden daha yüksek olması gereklidir (Nunnally ve Bernstein, 1994: 265). α katsayısı içsel tutarlılık güvenilirliğini ölçmektedir ve alfa katsayısına ilişkin güvenilirlik kategorileri incelenmiştir (Özdamar 2002: 673).

- $0,00 \leq \alpha < 0,40$ arasında ölçek güvenilir değildir,
- $0,40 \leq \alpha < 0,60$ arasında ölçek düşük güvenilirliktedir,
- $0,60 \leq \alpha < 0,80$ arasında ise ölçek oldukça güvenilirdir,
- $0,80 \leq \alpha < 1,00$ arasında ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir.

Tablo 3
Güvenilirlik analizi sonuçları

Ölçek	Chronbach Alfa
Hizmet İçi Eğitim Düzeyi	0,946
Teknoloji Kabul Düzeyi	0,870
İşe Bağlılık Düzeyi	0,876

Çalışmada kullanılan ölçeklere ait güvenilirlik analizlerinden elde edilen istatistiksel verilerin Cronbach Alpha sonuçları Tablo 3’te verilmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda Cronbach alfa katsayıları 0,85’ten büyük olduğu için ölçeklerin yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilmektedir.

Hizmet içi eğitim ölçeği iki farklı çalışmadan oluşturulduğu için ölçeğin güvenilirlik ve geçerliliği analiz edilmiştir. Tablo 4’te yer alan analize göre ölçeğin alfa katsayıları 0,85’ten büyük olduğu için ölçek yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilmektedir.

Tablo 4
Hizmet içi eğitim ölçeği geçerlik ve güvenilirlik analizi

Ölçekler	Madde Sayısı	Alpha Katsayısı
Eğitim Ölçeği Genel	7	0,946
Kurumum çalışanlarının yeterlilik seviyesini arttırmak için yatırım yapar.		0,937
Benim izlenimime göre, kurumum çalışanlarına sunduğu eğitim ve gelişim desteği bakımından rakiplerinden daha üstündür.		0,938
Kurumum çalışanlarının gerekli eğitim ve geliştirmeleri almalarına önem verir.		0,931
Gelecekte bana verilebilecek görevleri yerine getirebilmem için kurumum tarafından eğitim ve gelişim fırsatlarının sağlanacağından eminim.		0,934
Almış olduğum eğitim ve gelişim desteğinden memnunum		0,934
Şirketim tarafından eğitim ve mesleki gelişim fırsatları sunuluyor.		0,931
Kullandığım bilgi teknolojileri ve programlarla ilgili özel eğitim kurslarına erişebiliyorum.		0,956

5.1.10. Normallik Analizi

İstatistik gerektiren çalışmalarda verilerin normal dağılım göstermesi yapılan pek çok testin uygulanabilmesi açısından oldukça önem arz etmektedir. Verin normal dağılım göstermesi sürekli ve simetrik bir dağılım olarak ifade edilmekte ve aritmetik ortalaması, tepe değeri ve ortancası eşit düzeydedir. (Kalaycı, 2010: 53).

Parametrik analizlerin uygulanabilmesi için ön şartlardan birisi verilerin normal bir dağılıma sahip olmasıdır. Normal olasılık analizlerini test etmek için pek çok yöntem bulunmaktadır. Genellikle çalışmalarda kullanılan yöntemler SPSS programı ile kullanılan Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleridir (Tabachnick ve Fidell, 2013).

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanılarak normallik analizleri yapılmıştır. Hizmet içi eğitim, işe bağlılık ve teknoloji kabulü ölçeklerine ilişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk değerleri Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5
Normallik analizi

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hizmet İçi Eğitim Düzeyi	,145	349	,000	,888	349	,000
Teknoloji Kabul Düzeyi	,104	349	,000	,960	349	,000
İşe Bağlılık Düzeyi	,095	349	,000	,959	349	,000

İstatistiksel araştırmalarda veri sayısının 29 ve üstü olması durumunda Kolmogorov-Smirnov, 29 veri sayısından az olması durumunda ise Shapiro-Wilk yönteminin sonuçları kullanılmaktadır (Karagöz, 2014: 56). Bu çalışmada toplam 350 veri sayısı olduğu için Kolmogorov-Smirnov analizinin anlamlılık değerlerine bakılacaktır. Normallik analizi testlerine ilişkin yorumlama yapabilmek için hipotezler kurulmuştur. Bu hipotezler;

H₀: Veriler normal dağılıma sahip bir ana kütlede gelmektedirler.

H₁: Veriler normal dağılıma sahip bir ana kütlede gelmemektedirler.

Hipotezlere ilişkin H₀ hipotezi verilerin normal dağılım gösterdiğini ifade ederken, H₁ hipotezi verilen normal dağılmadığını savunmaktadır. Kolmogorov-Smirnov testinin sonunda verilerin dağılımı normal çıkıyorsa sonuçların anlamlı çıkmamasını yani sıfır hipotezinin reddetmektedir. Ayrıca p değerinin (sig) anlamlılık düzeyi 0,005’ten büyük olduğu durumlarda sıfır hipotezi kabul edilmektedir (Pallant, 2016).

Verilerin normal dağılımlarının incelendiği Tablo 5’te hizmet içi eğitim, işe bağlılık ve teknoloji kabul düzeyinin sig. değerleri 0,05’ten daha küçük olduğu için H0 hipotezi kabul edilmeyerek verilerin normal dağılıma sahip olmadığı görülmüştür. Ancak normal dağılımın başka bir göstergesi olan çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Verilerin çarpıklık (Skewness) ve Basıklık (Kurtosis) değerlerinin değerleri için -1, +1 aralığında bulunması normal dağılım olarak kabul edilmektedir (Tabachnick and Fidell, 2013).

Tablo 6, Tablo 7 ve Tablo 8’de verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri hizmet içi eğitim, teknoloji kabulü ve işe bağlılık için farklı tablolarda gösterilmiştir.

Tablo 6
Hizmet içi eğitim normallik analizinin istatistiksel tablosu

	İstatistik	Standart Hata	
Hizmet İçi Eğitim Düzeyi	Mean	3,91	
	Median	4,17	
	Variance	1,051	
	Std. Deviation	1,025	
	Skewness	-,985	,149
	Kurtosis	,225	,296

Hizmet içi eğitim ölçeğinin normallik analizinin istatistiksel tablosunda yer alan sonuçlar incelendiğinde çarpıklık (skewness) değeri-0,985 ve basıklık (kurtosis) değeri 0,225 olarak görülmektedir. Bu sonuçlarda çarpıklık ve basıklık değerleri -1 ile +1 aralığında değerler aldığı için veriler normal dağılım göstermiştir.

Tablo 7
Teknoloji kabulü normallik analizinin istatistiksel tablosu

	İstatistik	Standart Hata	
Teknoloji Kabul Düzeyi	Mean	4,21	
	Median	4,31	
	Variance	,293	
	Std. Deviation	,541	
	Skewness	-,667	,149
	Kurtosis	,186	,296

Teknoloji kabulü ölçeğinin çarpıklık (skewness) değeri -0,667 ve basıklık (kurtosis) değeri 0,186 olarak tespit edildiği ve ilgili veriler -1 ile +1 arasında değer aldığı için normal dağılım gösterildiği tespit edilmiştir.

Tablo 8
İşe bağlılık ölçeği normallik analizinin istatistiksel tablosu

	İstatistik	Standart Hata
İşe Bağlılık Düzeyi	Mean	3,81
	Median	3,89
	Variance	,615
	Std. Deviation	,784
	Skewness	-,527
	Kurtosis	-,184
		,149

Tablo 8’de yer alan işe bağlılık ölçeğinin çarpıklık (skewness) değeri -0,527 ve basıklık (kurtosis) değeri -0,184 olarak tespit edilmiştir. Bu ölçekte de çarpıklık ve basıklık değerleri -1 ile +1 arasında değerler aldığı için işe bağlılık ölçeğinde yer alan verilerinde normal dağılım gösterdiği gözlemlenmiştir. Parametrik testlerden doğru verilerin alınabilmesi için gerekli olan verilerin normal dağılımı hizmet içi eğitim, teknoloji kabulü ve işe bağlılık ölçeklerinde sağlanması ile birlikte çalışmada yer alan veriler parametrik test yöntemiyle analiz edilecektir.

5.2 Araştırmanın Bulguları

Araştırma hipotezlerinin sonucuna ulaşılması amacıyla gerçekleştirilen anket çalışmasıyla toplanan verilerin tespit edilen bulgular ve yorumlara dair bilgiler araştırma bulguları başlığı altında verilmiştir.

5.2.1 Araştırmaya Katılan Çalışanların Demografik Özellikleri

Araştırmaya dahil olan banka çalışanlarının demografik özelliklerini belirleyebilmek için yaş, eğitim durumu, medeni durumu, cinsiyet, işyerindeki kıdem süresi, toplam kıdem süresi, iş yerinde bugüne kadar alınan eğitim sayısı, iş hayatında eğitime katılan gün sayısı değişkenleri incelenmektedir. Araştırmaya dahil olan çalışanlara ait demografik dağılımın yer aldığı sayılamalı veriler Tablo 9’da detaylı yer almaktadır.

Tablo 9
Demografik özelliklerine ilişkin bulgular

Değişkenler	N	%	Değişkenler	N	%
Cinsiyet			Medeni Durum		
Kadın	182	52	Bekar	250	71,4
Erkek	168	48	Evli	100	28,6
TOPLAM	350	100	TOPLAM	350	100
Yaş	Frekans	Yüzde (%)	Eğitim Durumu		
18-30	248	70,9	Lise	9	2,5
31-40	95	27,1	Ön lisans	23	6,6
41+	7	2	Lisans	253	72,3
TOPLAM	350	100	Lisansüstü	65	18,6
			TOPLAM	350	100
İş yeri kıdem süresi			Toplam çalışma süresi		
1 yıldan az	118	33,7	1 yıldan az	46	13,1
1-5 yıl	195	55,7	1-5 yıl	165	47,1
6-10 yıl	27	7,7	6-10 yıl	87	24,9
11-15 yıl	10	2,6	11-15 yıl	43	12,3
TOPLAM	350	100	15 yıldan fazla	9	2,6
			TOPLAM	350	100
İş yerinde bugüne kadar alınan eğitim sayısı			İş hayatında eğitime katılan gün sayısı		
Hiç	27	7,7	0-9	86	24,6
1-5	136	38,9	1-19	68	19,4
6-10	50	14,3	20-29	45	12,9
10'dan fazla	137	39,1	30'dan fazla	151	43,1
TOPLAM	350	100	TOPLAM	350	100

Araştırmaya katılan katılımcıların vermiş oldukları yanıtlar doğrultusunda Tablo 9'da çalışanların cinsiyet dağılımına göre %52'si kadın ve %48'i erkek çalışanlardan, %71,4'ü bekar ve %28,6'sı evli çalışanlardan oluştuğu görülmektedir. Araştırmada yer alan katılımcıların çoğunluğunun kadın ve bekar iş görenler olduğu dikkat çekmektedir. Çalışanların eğitim durumuna göre dağılımı incelendiğinde; %2,6'sı lise, %6,6'sı ön lisans, %72,3'ü lisans ve %18,6'sı ise lisansüstü öğrenimlerine sahip olduğu görülmektedir. Araştırmada yer alan çalışanların büyük bir kısmı lisans derecesine sahiptir.

Elde edilen veriler katılımcıların yaşlarına göre %70,9'u 18-30 yaş, %27,1'i 31-40 yaş arası ve %2'si ise 41 yaş ve üstü katılımcılardan oluşmaktadır. Araştırmada en çok verinin toplandığı yaş aralığının 18-30 yaş arası çalışanlar olduğu gözlemlenmiştir. Çalışanlar işyeri kıdem süresine göre incelendiğinde, %33,7'sinin 1 yıldan az, %55,7'sinin 1-5 yıl arasında, %7,7'sinin 6-10 yıl arasında, %2,6'sının 11-15 yıl arasında ve %0,3'ünün 15 yıl ve daha fazla süre işyerinde görev aldıkları görülmektedir.

Toplam çalışma süresine göre çalışanlar incelendiğinde, %13,1'inin 1 yıldan az, %47,1'inin 1-5 yıl arası, %24,9'unun 6-10 yıl arası, %12,3'ünün 11-15 yıl arası ve %2,6'sının 15 yıl ve üstü süredir çalışmakta olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan çalışanların geneli toplam çalışma süresi bakımından 1-5 yıldır çalışmaktadır. İş yerinde bugüne kadar alınan eğitim sayısı dağılımı incelendiğinde; hiç eğitim almayanların oranı %7,7, 1-5 adet eğitim alanların oranı %38,9, 6-10 eğitim alanların oranı %14,3, 10'dan fazla eğitim alanların oranı %39,1'dir. Araştırmaya katılan katılımcıların vermiş olduğu yanıtlar doğrultusunda iş yerinde bugüne kadar 10'dan fazla eğitim alanlarının oranı en yüksek çıkarken, bu sayısı 1 ve 5 arası eğitim alan katılımcılar takip etmiştir. İş hayatında eğitime katılan gün sayısı dağılımı incelendiğinde; 0-9 gün katılanların oranı %24,6, 10-19 gün katılanların oranı %19,4, 20-29 gün katılanların oranı %12,9, 30 günden fazla katılanların oranı %43,1'dir.

5.3 Ölçeklerin Doğrulayıcı Faktör Analizleri

Çalışma sürecinde çalışan ifadelerinin alındığı hizmet içi eğitim ölçeği farklı çalışmalarda yer alan maddeler birleştirilmiş, geçerliliği ve güvenilirliği bu çalışma ile kanıtlanmış maddelere yer verilmiştir. Teknoloji kabulü ve işe bağlılık ölçekleri bu çalışmadan önce çeşitli çalışmalarda kullanılmış, geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmıştır. Buna göre hizmet içi eğitim, işe bağlılık ve teknoloji kabulü ölçeklerinin ölçüm yapılarının modele uygunluğunu ve yapısal geçerliliğini analiz edebilmek amacıyla AMOS programı yardımıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) kullanılmış ve tüm ölçekler ölçüm modeliyle beraber incelenmiştir. Ölçek maddelerinin faktör yükleri analizi sonucunda tüm maddelerin yüklerinin 0,40 üzerinde olması dolayısı ile çalışma dışında bırakılması gereken madde olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmada maksimum olabilirlik tahmin tekniği uygulanmıştır.

Tablo 10
Faktör yükleri

		Faktör Yükü
Hizmet İçi Eğitim	Şirketim tarafından eğitim ve mesleki gelişim fırsatları sunuluyor.	0,929
	Kurumum çalışanlarının gerekli eğitim ve geliştirmeleri almalarına önem verir.	0,928
	Gelecekte bana verilebilecek görevleri yerine getirebilmem için kurumum tarafından eğitim ve gelişim fırsatlarının sağlanacağından eminim.	0,915
	Almış olduğum eğitim ve gelişim desteğinden memnunum	0,905
	Kurumum çalışanlarının yeterlilik seviyesini arttırmak için yatırım yapar	0,882
	Benim izlenimime göre, kurumum çalışanlarına sunduğu eğitim ve gelişim desteği bakımından rakiplerinden daha üstündür.	0,871
	Kullandığım bilgi teknolojileri ve programlarla ilgili özel eğitim kurslarına erişebiliyorum.	0,456
Teknoloji Kabul Düzeyi	Yeni teknolojinin rahatlıkla etkileşim kurulabilen bir teknoloji olduğunu düşünürüm.	0,828
	Yeni teknolojileri kullanma konusunda yetenekli hissediyorum	0,772
	Yeni teknolojiyi kullanmak işteki etkinliğimi artırır.	0,768
	İşimde yeni teknolojiyi kullanmak verimliliğimi artırır.	0,757
	Yeni teknolojilerin kullanımını kolay buluyorum	0,746
	Yeni teknoloji kullanmak iş performansımı artırır	0,728
	Yeni teknolojiyi kullanmak işimi kolaylaştırır.	0,720
	Yeni teknolojiler ile etkileşimim net ve anlaşlırdır.	0,709
	Yapmak istediklerimi yapacağım yeni teknolojilere rahatça ulaşırım	0,694
	İşimde yeni teknolojiyi kullanışlı bulurum.	0,691
	Yeni teknolojileri kullanmayı öğrenmek benim için kolay olur.	0,662
Yeni teknoloji beni baş edebileceğimden daha fazla iş yapmaya zorluyor.	0,827	
İşe Bağlılık Düzeyi	İşim bana coşku veriyor.	0,880
	Sabah uyandığımda işe gitme isteği duyuyorum.	0,850
	İşim bana ilham veriyor.	0,842
	İşimi yaparken kendimi çok enerjik hissedirim.	0,841
	İşimi yaparken kendimi güçlü ve dinç hissedirim.	0,830
	Yaptığım işten gurur duyuyorum.	0,792
	Yoğun bir şekilde çalışırken kendimi mutlu hissediyorum.	0,746
	İşe gömülmüş durumdayım.	0,894
Çalışırken kendimden geçiyorum.	0,754	

Yapılan analiz sonucunda hizmet içi eğitim ölçeği için elde edilen ki-kare istatistiğinin serbestlik derecelerine oranı (χ^2/df) 4,018; kok ortalama kare yaklaşım hatası (RMSEA) 0,072; Tucker-Lewis indeks (TLI) değeri 0,914 ve karşılaştırmalı uyum indeks (CFI) değeri ise 0,911 olarak elde edilmiştir. Teknoloji kabul düzeyi için ise; ki-kare istatistiğinin serbestlik derecelerine oranı (χ^2/df) 4,448; kok ortalama kare yaklaşım hatası (RMSEA) 0,071; Tucker-Lewis indeks (TLI) değeri 0,907 ve karşılaştırmalı uyum indeks (CFI) değeri ise 0,913 olarak elde edilmiştir. İşe bağlılık düzeyi için; ki-kare istatistiğinin serbestlik derecelerine oranı (χ^2/df) 4,128; kok ortalama kare yaklaşım hatası (RMSEA) 0,079; Tucker-Lewis indeks (TLI) değeri 0,901 ve karşılaştırmalı uyum indeks (CFI) değeri ise 0,936 olarak elde edilmiştir.

Çalışma kapsamında kurgulanan ölçüm modelinin yapısal geçerliliğinin kabul görebilmesi için beklenen uyum iyiliği değerlerini taşıması gerekmektedir. Ancak uyum iyiliği değerlerinden hangisinin kullanılması gerektiği ile ilgili araştırmacılar arasında net olarak ortak karara ulaşılamamıştır (Gürbüz ve Şahin, 2018:344). Bunların yanında çalışmalarda çoğunlukla yararlanılan uyum iyiliği kıstasları arasında uyum iyiliği indeksi (GFI), ki-kare uyum testi (χ^2/sd), Tucker-Lewis indeksi, düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (AGFI), normlandırılmış uyum indeksi (NFI), karşılaştırmalı uyum indeksi ve yaklaşık hataların ortalama karekökü kullanılmaktadır (Schumacker ve Lomax, 2010:85-89).

Ölçüm modelin yapısal geçerliliğinin kabul görebilmesi için χ^2/sd değerinin 5'ten daha küçük, GFI ve AGFI değerlerinin 0,90'dan daha büyük, CFI ve TLI değerlerinin 0,90'dan daha büyük ve RMSEA ve RMR değerlerinin 0,080'den daha küçük olması gereklidir (Schermelleh-Engel vd., 2003:51-52; Byrne, 2016:90-102). Tüm ölçeklere ilişkin hesaplanan uyum indeksleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 11
Uyum iyiliği değerleri

Kabul Edilebilir Uyum İndeksleri	Hesaplanan Uyum İndeksleri		
	Hizmet içi Eğitim Değerlendirmesi	Teknoloji Kabul Düzeyi	İşe Bağlılık Düzeyi
$\chi^2/sd < 5$	4,018	4,448	4,128
GFI > 0.90	0,072	0,901	0,909
AGFI > 0.90	0,922	0,889	0,911
CFI > 0.90	0,911	0,906	0,936
TLI > 0.90	0,914	0,907	0,901
RMSEA < 0.08	0,072	0,071	0,079
RMR < 0.08	0,066	0,079	0,072

5.4 Ölçeklerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Çalışmanın bu bölümünde hizmet içi eğitim, işe bağlılık ve teknoloji kabulü ölçeklerinden elde edilen veriler, standart sapma ve veri ortalamalarının bulunduğu SPSS programı aracılığıyla tanımlayıcı istatistiklerle analiz edilmiştir. Ölçek yönergelerine göre ölçek skorları ölçek maddelerinden alınan değerlerin toplamı elde edilerek hesaplanmış sonrasında ise bunlara ait ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir.

5.4.1 Hizmet İçi Eğitim Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri

Çalışanların hizmet içi eğitim ölçeğinde her bir soruya vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda elde edilen veriler, 1-5 aralığında skorlanmış ve ortalamaları belirlenmiştir.

Tablo 12
Hizmet içi eğitim ölçeğinin tanımlayıcı istatistikleri

Hizmet İçi Eğitim Ölçeği İfadeleri		Ort.	S. S	Ölçek Ort.	Ölçek S.S
1	Kurumum çalışanlarının yeterlilik seviyesini arttırmak için yatırım yapar.	4	1,1	3,9	0,049
2	Benim izlenimime göre, kurumum çalışanlarına sunduğu eğitim ve gelişim desteği bakımından rakiplerinden daha üstündür.	3,7	1,2		
3	Kurumum çalışanlarının gerekli eğitim ve geliştirmeleri almalarına önem verir.	4	1,1		
4	Gelecekte bana verilebilecek görevleri yerine getirebilmem için kurumum tarafından eğitim ve gelişim fırsatlarının sağlanacağından eminim.	4	1,1		
5	Almış olduğum eğitim ve gelişim desteğinden memnunum.	3,9	1,2		
6	Şirketim tarafından eğitim ve mesleki gelişim fırsatları sunuluyor.	3,9	1,2		
7	Kullandığım bilgi teknolojileri ve programlarla ilgili özel eğitim kurslarına erişebiliyorum.	3,8	1,2		

Ort.=Ortalama, S.S.=Standart Sapma

Tablo 12'ye göre hizmet içi eğitim ölçeği için en fazla katılım sağlanan madde 1-5 aralığında 4.0 ortalama ile "Kurumum çalışanlarının gerekli eğitim ve geliştirmeleri almalarına önem verir." Ve "Gelecekte bana verilebilecek görevleri yerine getirebilmem için kurumum tarafından eğitim ve gelişim fırsatlarının sağlanacağından eminim." ifadelerinden oluşmuştur. Hizmet içi eğitim ölçeğinin genel ölçek ortalaması 3,9 olarak bulunmuştur.

5.4.2 Teknoloji Kabulü Tanımlayıcı İstatistikleri

Çalışanların teknoloji kabulü ölçeğinde bulunan her bir soruya vermiş oldukları yanıtların ve ölçeklerin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 13'te gösterilmektedir.

Tablo 13
Teknoloji kabulü ölçeği tanımlayıcı istatistikleri

Teknoloji Kabulü Ölçeği İfadeleri		Ort.	S. S	Ölçek Ort	Ölçek SS
8	Yeni teknolojileri kullanmayı öğrenmek benim için kolay olur.	4,4	0,8	4,25	0,163
9	Yapmak istediklerimi yapacağım yeni teknolojilere rahatça ulaşırım	4,2	0,9		
10	Yeni teknolojiler ile etkileşimim net ve anlaşırdır.	4,3	0,8		
11	Yeni teknolojinin rahatlıkla etkileşim kurulabilen bir teknoloji olduğunu düşünürüm.	4,3	0,8		
12	Yeni teknolojileri kullanma konusunda yetenekli hissediyorum	4,3	0,7		
13	Yeni teknolojilerin kullanımını kolay buluyorum	4,3	0,7		
14	Yeni teknoloji beni baş edebileceğimden daha fazla iş yapmaya zorluyor.	3,1	1,3		
15	Yeni teknoloji kullanmak iş performansımı artırır	4,4	0,8		
16	İşimde yeni teknolojiyi kullanmak verimliliğimi artırır.	4,4	0,7		
17	Yeni teknolojiyi kullanmak işteki etkinliğimi artırır.	4,5	0,7		
18	Yeni teknolojiyi kullanmak işimi kolaylaştırır.	4,4	0,7		
19	İşimde yeni teknolojiyi kullanışlı bulurum.	4,4	0,7		

Ort.=Ortalama, S.S.=Standart Sapma

Araştırmanın aracı değişkeni teknoloji kabulü ele alınmıştır. Bu kapsamda teknoloji kabulüne ilişkin istatistiksel veriler dikkate alındığında; teknoloji kabul düzeyi ölçeği için, en fazla katılım sağlanan madde 4,5 ile “Yeni teknolojiyi kullanmak işteki etkinliğimi artırır.” ifadesi iken en az katılım sağlanan madde, 3,1 ortalama ile “Yeni teknoloji beni baş edebileceğimden daha fazla iş yapmaya zorluyor.” ifadesi olduğu tespit edilmiştir. Teknoloji kabul ölçeğinin genel ortalaması 4,25 olarak gözlemlenmiş ve bu ortalama ile ölçekte 4 puan nitelendirilen “katılıyorum” ifadesine oldukça yakındır.

5.4.3 İşe Bağlılık Tanımlayıcı İstatistikleri

Çalışanların işe bağlılık ölçeğinde vermiş oldukları yanıtlara ve ölçeklere ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 14’te görülmektedir.

Tablo 14
İşe bağlılık ölçeği tanımlayıcı istatistikleri

İşe Bağlılık Ölçeği İfadeleri		Ort.	S.S	Ölçek Ort	Ölçek S.S
20	İşimi yaparken kendimi çok enerjik hissedirim.	4	1	3,833	0,103
21	İşimi yaparken kendimi güçlü ve dinç hissedirim.	4	1		
22	Sabah uyandığında işe gitme isteği duyuyorum.	3,5	1,3		
23	İşim bana coşku veriyor.	3,8	1,2		
24	İşim bana ilham veriyor.	3,9	1,1		
25	Yaptığım işten gurur duyuyorum.	4,2	1		
26	Yoğun bir şekilde çalışırken kendimi mutlu hissediyorum.	3,8	1,2		
27	İşe gömülmüş durumdayım.	3,8	1,1		
28	Çalışırken kendimden geçiyorum.	3,5	1,2		

Ort: Ortalama S.S: Standart Sapma

İşe bağlılık ölçeği için ise; en fazla katılım sağlanan madde 4,2 ile “Yaptığım işten gurur duyuyorum.” ifadesi iken en az katılım sağlanan madde 3,5 ortalama ile “Sabah uyandığında işe gitme isteği duyuyorum.” ve “Çalışırken kendimden geçiyorum.” ifadesidir. Ölçeğin genel ortalaması 3,833 olduğu görülmekte ve bu ortalama ise ölçekte 4 puan ile nitelendirilen “Katılıyorum” ifadesine çok yakındır.

5.4.4 Demografik Özelliklerin Karşılaştırma Bulguları

Hizmet içi eğitim, teknoloji kabul düzeyi ve işe bağlılık değişkenlerinin cinsiyete, yaşa eğitim durumuna, medeni durumuna, işyerindeki kıdem yılına, toplam kıdem yılına, işyerinde alınan eğitim sayısına ve: alınan toplam eğitim sayısına göre anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığı Bağımsız Gruplar T-Testi ile ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile analiz edilmiş ve yorumlamalarına ilgili tabloların alt bölümünde yer verilmiştir.

Ölçeklerin cinsiyete göre değişimi

Hizmet içi eğitim, teknoloji kabul düzeyi ve işe bağlılık düzeylerinde katılımcıların medeni duruma göre değişimlerinin ölçümlemesi yapılmış ve değişimler arasında var olan farkın anlamlılık sonucu bağımsız gruplarda t testi yöntemiyle araştırılmıştır.

Tablo 15
Ölçeklerin cinsiyete göre değişimi

Ölçek	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	t	p
Hizmet İçi Eğitim Düzeyi	Kadın	182	3,97	1,018	1,111	0,267
	Erkek	168	3,85	1,013		
	Total	350	3,91	1,016		
Teknoloji Kabul Düzeyi	Kadın	182	4,18	0,556	-0,872	0,384
	Erkek	168	4,23	0,530		
	Total	350	4,20	0,543		
İşe Bağlılık Düzeyi	Kadın	182	3,78	0,836	-1,266	0,206
	Erkek	168	3,88	0,734		
	Total	350	3,83	0,790		

İleri sürülen H1a hipotezi için bağımsız gruplarda t testi analizi gerçekleştirilmiştir. Analizin sonuçlarına göre; hizmet içi eğitim, teknoloji kabul düzeyi ve işe bağlılık düzeyinin cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir deyiş ile kadın ve erkek çalışanların hizmet içi eğitim, teknoloji kabul düzeyi ve işe bağlılık düzeyi aynı olduğu söylenebilmektedir. (**H1a=Red**)

Ölçeklerin yaş gruplarına göre değişimi

Hizmet içi eğitim, teknoloji kabul ve işe bağlılık ölçeklerinin yaş gruplarına göre değişimleri ve değişimler arasında var olan farkın anlamlılık sonucu tek yönlü varyans analizi yöntemiyle araştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre elde edilen veriler tablonun alt kısmında yorumlanmıştır.

Tablo 16
Ölçeklerin yaş gruplarına göre değişimi

Ölçek	Yaş Grubu	N	Ortalama	Std. Sapma	F	p
Hizmet İçi Eğitim Düzeyi	21-30	248	3,75	1,061	0,217	0,884
	31-40	95	3,95	0,999		
	40+	7	3,82	1,111		
	Total	350	3,84	1,025		
Teknoloji Kabul Düzeyi	18-30	248	4,08	1,197	1,443	0,23
	31-40	95	4,23	0,518		
	41+	7	4,18	0,599		
	Total	350	4,16	0,541		
İşe Bağlılık Düzeyi	18-30	248	3,83	1,493	0,171	0,916
	31-40	95	3,8	0,772		
	41+	7	3,86	0,814		
	Total	350	3,83	0,784		

İleri sürülen H1b hipotezi için bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizi gerçekleştirilmiştir. Analizin sonuçlarına göre; ölçekler yaş gruplarına göre anlamlı düzeyde farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). (**H1b=Red**).

Ölçeklerin eğitim durumuna göre değişimi

Hizmet içi eğitim, teknoloji kabul düzeyi ve işe bağlılık ölçeklerinin eğitim durumlarına göre değişimleri ve değişimler arasında var olan farkın anlamlılık sonucu tek yönlü varyans analizi ile araştırılmıştır.

Tablo 17
Ölçeklerin eğitim durumuna göre değişimi

Ölçek	Eğitim Durumu	N	Ortalama	Std. Sapma	F	p
Hizmet İçi Eğitim Düzeyi	Lise	9	3,63	1,554	0,297	0,828
	Ön lisans	23	4,01	0,816		
	Lisans	253	3,91	1,020		
	Lisansüstü	65	3,91	0,994		
	Total	350	3,91	1,016		
Teknoloji Kabul Düzeyi	Lise	9	4,08	0,513	3,992	0,008*
	Ön lisans	23	4,16	0,767		
	Lisans	253	4,22	0,538		
	Lisansüstü	65	4,2	0,475		
	Total	350	4,16	0,541		
İşe Bağlılık Düzeyi	Lise	9	4,07	0,83	0,560	0,642
	Ön lisans	23	3,63	0,94		
	Lisans	253	3,78	0,783		
	Lisans üstü	65	3,98	0,716		
	Total	350	3,86	0,784		

* $p<0,05$

İleri sürülen H1c hipotezi için bağımsız gruplarda t testi analizi gerçekleştirilmiştir. Analizin sonuçlarına göre; ölçeklerin eğitim durumuna göre değişimi incelendiğinde teknoloji kabul düzeyi ölçeğinin eğitim durumuna göre anlamlı derecede farklılık gösterdiği gözlemlenirken ($p < 0,05$), hizmet içi eğitim ve işe bağlılık düzeyi ölçeklerinin eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık olmadığı gözlemlenmiştir. Anlamlı derecede farklılık gösteren teknoloji kabul düzeyi ölçeği için farklılığın yaşandığı grubu tespit etmek için TUKEY testi yapılmış ve sonuçlarına göre; lise mezunu olanların teknoloji kabul düzeyi diğer eğitim düzeyine sahip olanlardan anlamlı derecede daha yüksektir. (**H1c=Kabul**).

Ölçeklerin medeni duruma göre değişimi

Hizmet içi eğitim değerlendirmeleri, teknoloji kabul düzeyi ve işe bağlılık ölçeklerinin medeni duruma göre değişimleri ve bu değişimler arasında var olan farkın anlamlılık sonucu bağımsız gruplarda t testi ile araştırılmıştır.

Tablo 18

Ölçeklerin medeni duruma göre değişimi

Ölçek	Medeni Durum	N	Ortalama	Std. Sapma	t	p
Hizmet İçi Eğitim Düzeyi	Bekâr	250	3,94	1,016	0,729	0,394
	Evli	100	3,84	1,019		
	Total	350	3,91	1,016		
Teknoloji Kabul Düzeyi	Bekâr	250	4,16	0,574	4,223	0,041*
	Evli	100	4,30	0,448		
	Total	350	4,20	0,543		
İşe Bağlılık Düzeyi	Bekâr	250	3,82	0,819	0,226	0,635
	Evli	100	3,86	0,713		
	Total	350	3,83	0,790		

* $p < 0,05$

İleri sürülen H1d hipotezi için bağımsız gruplarda t testi analizi gerçekleştirilmiştir. Bağımsız gruplar içerisinde yapılan t testi bulgularına göre teknoloji kabul düzeyi medeni duruma göre anlamlı farklılık göstermekte iken ($p < 0,05$), hizmet içi eğitim ve işe bağlılık düzeyi ölçekleri medeni duruma göre anlamlı derecede farklılık olmadığı kanısına varılmıştır. ($p > 0,05$). Evli olanların teknoloji kabul düzeyi bekâr olanlardan anlamlı derecede daha yüksektir. (**H1d=Kabul**).

Ölçeklerin işyerindeki çalışma süresine göre değişimi

Hizmet içi eğitim, teknoloji kabul düzeyi ve işe bağlılık ölçeklerinin işyerindeki çalışma süresine göre değişimleri ve değişimler arasında var olan farkın anlamlılık sonucu tek yönlü varyans analizi ile araştırılmıştır. İşyerinde 15 yıl üzeri çalışan verisi olmadığı için araştırma kapsamına dahil edilmemiştir.

Tablo 19
Ölçeklerin işyerindeki çalışma süresine göre değişimi

Ölçek	Süre	N	Ortalama	Std. Sapma	F	p
Hizmet İçi Eğitim Düzeyi	1 yıldan az	118	3,95	1,033	1,558	0,185
	1-5 yıl	196	3,83	1,025		
	6-10 yıl	27	4,05	0,981		
	11-15 yıl	9	4,62	0,756		
	Total	350	4,11	1,025		
Teknoloji Kabul Düzeyi	1 yıldan az	118	4,18	0,543	0,581	0,628
	1-5 yıl	196	4,21	0,544		
	6-10 yıl	27	4,22	0,621		
	11-15 yıl	9	4,42	0,296		
	Total	350	4,20	0,541		
İşe Bağlılık Düzeyi	1 yıldan az	118	3,80	0,798	0,520	0,668
	1-5 yıl	196	3,83	0,794		
	6-10 yıl	27	3,87	0,798		
	11-15 yıl	9	4,14	0,638		
	Total	350	3,91	0,784		

İleri sürülen H1e hipotezleri için bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analiz sonuçlarına göre; ölçekler işyerindeki çalışma süresine göre anlamlı derecede farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Farklı bir deyiş ile farklı süreler ile iş yerinde çalışanların hizmet içi eğitim, teknoloji kabul düzeyi ve işe bağlılık düzeyleri aynı seviyede olduğu söylenilmektedir. Böylece araştırmanın hipotezlerinden olan H1e hipotezi reddedilmiştir. (**H1e=Red**).

Ölçeklerin toplam çalışma süresine göre değişimi

Hizmet içi eğitim değerlendirmeleri, teknoloji kabul düzeyi ve işe bağlılık ölçeklerinin toplam çalışma süresine göre değişimleri ve değişimler arasında var olan farkın anlamlılık sonucu tek yönlü varyans analizi ile araştırılmıştır.

Tablo 20
Ölçeklerin toplam çalışma süresine göre değişimi

Ölçek	Toplam Çalışma	N	Ortalama	Std. Sapma	F	p
Hizmet İçi Eğitim Düzeyi	1 yıldan az	46	3,76	0,953	0,803	0,524
	1-5 yıl	165	3,92	0,984		
	6-10 yıl	87	3,93	1,078		
	11-15 yıl	43	3,87	1,148		
	15 yıldan fazla	9	4,41	0,508		
	Total	350	3,91	1,016		
Teknoloji Kabul Düzeyi	1 yıldan az	46	4,26	0,536	1,215	0,304
	1-5 yıl	165	4,20	0,497		
	6-10 yıl	87	4,11	0,657		
	11-15 yıl	43	4,29	0,461		
	15 yıldan fazla	9	4,36	0,515		
	Total	350	4,20	0,543		
İşe Bağlılık Düzeyi	1 yıldan az	46	3,84	0,766	0,568	0,686
	1-5 yıl	165	3,84	0,722		
	6-10 yıl	87	3,76	0,897		
	11-15 yıl	43	3,86	0,861		
	15 yıldan fazla	9	4,14	0,701		
	Total	350	3,85	0,790		

İleri sürülen H1f hipotezi için bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizi gerçekleştirilmiştir. Tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre; ölçeklerin toplam çalışma süresine kıyasla anlamlı derecede farklılık göstermediği anlaşılmıştır ($p>0,05$). Özet olarak farklı süreler ile toplam çalışma süresine sahip olan çalışanların hizmet içi eğitim değerlendirmeleri, teknoloji kabul düzeyi ve işe bağlılık düzeyleri aynı seviyede olduğu söylenilmektedir. (**H1f=Red**).

Ölçeklerin hizmet içi eğitim alma sayısına göre değişimi

Hizmet içi eğitim değerlendirmeleri, teknoloji kabul düzeyi ve işe bağlılık ölçeklerinin hizmet içi eğitim alma sayısına göre değişimleri ve değişimler arasında var olan farkın anlamlılık sonucu tek yönlü varyans analizi ile araştırılmıştır. Bu araştırmaya katılanların geneli 1-5 arası ve 10'dan fazla eğitim alan çalışanlardan oluşmuştur.

Tablo 21

Ölçeklerin hizmet içi eğitim alma sayısına göre değişimi

Ölçek	Gün Sayısı	N	Ortalama	Std. Sapma	F	p
Hizmet İçi Eğitim Düzeyi	Hiç	27	3,14	1,437	6,951	0,000*
	1-5	136	3,68	1,077		
	6-10	50	4,13	0,748		
	10'dan fazla	137	4,17	0,877		
	Total	350	3,78	1,025		
Teknoloji Kabul Düzeyi	Hiç	27	4,1	0,673	1,486	0,218
	1-5	136	4,14	0,517		
	6-10	50	4,21	0,574		
	10'dan fazla	137	4,3	0,519		
	Total	350	4,18	0,541		
İşe Bağlılık Düzeyi	Hiç	27	3,76	0,957	0,183	0,908
	1-5	136	3,84	0,722		
	6-10	50	3,79	0,755		
	10'dan fazla	137	3,81	0,83		
	Total	350	3,8	0,784		

*p<0,05

İleri sürülen H1g hipotezi için bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizi gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen varyans bulguları incelendiğinde hizmet içi eğitim ölçeğinin eğitim alma oranına göre anlamlı derecede farklılık görülmekteyken ($p<0,05$), teknoloji kabul düzeyi, işe bağlılık düzeyi eğitim alma sayısına göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği görülmüştür ($p>0,05$). Anlamlı derecede farklılık bulunan hizmet içi eğitim ölçeğinde farklılığın yaşandığı grubu tespit edebilmek için TUKEY testi yapılmış ve bu testin sonuçlarına göre; 1-5, 6-10 ve 10'dan fazla eğitim alanların hizmet içi eğitim düzeyi hiç hizmet içi eğitim almayanlardan anlamlı derecede daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. (**H1g=Kabul**).

Ölçeklerin hizmet içi eğitim günü sayısına göre değişimi

Hizmet içi eğitim, teknoloji kabul düzeyi ve işe bağlılık ölçeklerinin hizmet içi eğitim günü sayısına göre değişimleri ve değişimler arasındaki farkın anlamlılık sonucu tek yönlü varyans analizi ile araştırılmıştır. Ölçeklere ilişkin katılımcıların eğitim gün sayısına göre vermiş olduğu yanıtlarda yaşanan değişimler Tablo 22’de incelenmiştir.

Tablo 22
Ölçeklerin hizmet içi eğitim günü sayısına göre değişimi

Ölçek	Gün Sayısı	N	Ortalama	Std. Sapma	F	P
Hizmet İçi Eğitim Düzeyi	0-9	86	3,26	1,195	12,378	0,000*
	10-19	68	4,03	0,957		
	20-29	45	4,09	0,838		
	30’dan fazla	151	4,17	0,843		
	Total	350	3,88	1,025		
Teknoloji Kabul Düzeyi	0-9	86	4,06	0,555	1,096	0,351
	10-19	68	4,17	0,583		
	20-29	45	4,26	0,430		
	30’dan fazla	151	4,30	0,530		
	Total	349	4,19	0,541		
İşe Bağlılık Düzeyi	0-9	86	3,68	0,802	0,635	0,593
	10-19	68	3,91	0,747		
	20-29	45	3,51	0,774		
	30’dan fazla	151	3,94	0,765		
	Total	349	3,76	0,784		

*p<0,05

İleri sürülen H1h hipotezi için bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizi gerçekleştirilmiştir. Tek yönlü varyans analizi bulgularına göre hizmet içi eğitim ölçeği eğitim gün sayısına göre anlamlı düzeyde farklılık göstermekte iken (p<0,05), teknoloji kabul düzeyi, işe bağlılık düzeyi hizmet içi eğitim gün sayısına göre anlamlı derecede farklılık göstermemektedir (p>0,05). Anlamlı derece farklılık bulunan hizmet içi eğitim ölçeğinde farklılığın yaşandığı grubu tespit edebilmek için TUKEY testi gerçekleştirilmiş ve bu testin sonuçlarına göre; 10-19, 20-29 ile 30 günden fazla eğitim alanların hizmet içi eğitim düzeyi 0-9 gün hizmet içi eğitim alanların ortalamasından anlamlı derecede daha yüksektir. (**H1f=Kabul**).

5.5 Değişkenler Arası Korelasyon Analizi

Çalışmanın bu bölümünde hizmet içi eğitim, teknoloji kabulü ve işe bağlılık arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek için korelasyon yöntemi kullanılmıştır. Korelasyon analizi, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında ayırım yapmadan değişkenler arasında bulunan doğrusal ilişkiyi ölçmek ve bu ölçüm sonucunda ilişkinin yönünü tespit etmek için yararlanılan istatistiksel yöntemdir. Bu yöntemle beraber değişkenler arasında doğrusal bir ilişkinin varlığı analiz edilir. “r” ile ifade edilen korelasyon katsayısı -1 ve +1 değer aralığında değere sahiptir (Kalaycı, 2006:115). Korelasyon katsayısının +1 veya -1 çıkması halinde değişkenler arasında iyi bir ilişkin olduğunu, katsayısının 0 çıkması halinde ise değişkenler arasında herhangi bir ilişkiye rastlanmadığını göstermektedir (Balcı ve Ahi, 2016: 144). Çalışmada işlenen ölçekler arasındaki ilişkilerin tespit edilmesi için korelasyon analizi yapılarak elde edilen korelasyon katsayıları tablo 23’te yer almaktadır.

Tablo 23
Değişkenler arası korelasyon analizi

		Hizmet İçi Eğitim Düzeyi	Teknoloji Kabul Düzeyi	İşe Bağlılık Düzeyi
Hizmet İçi Eğitim Düzeyi	r	1	,143**	,122*
	p		,008	,022
Teknoloji Kabul Düzeyi	r	,143**	1	,525**
	p	,008		,000
İşe Bağlılık Düzeyi	r	,122*	,525**	1
	p	,022	,000	

Tablo 4.23’e göre değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları incelendiğinde hizmet içi eğitim ölçeğinin teknoloji kabul düzeyi ile %14,3 düzeyinde ($r=0,143$), işe bağlılık düzeyi ile %12,2 düzeyinde ($r=0,122$) anlamlı ilişkisi bulunmaktadır. Teknoloji kabul düzeyi ile işe bağlılık düzeyi arasında ise %52,5 düzeyinde pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunmaktadır ($r=0,525$).

5.6 Hipotezlerin Test Edilmesine İlişkin Analizler

Araştırmanın bu kısmında hizmet içi eğitimin işe bağlılık üzerindeki etkisinde teknoloji kabul düzeyinin aracılık etkisinin belirlenmesi amacıyla hiyerarşik regresyon modeli kurulmuş ve test edilmiştir. Birinci adımda hizmet içi eğitim düzeyinin işe bağlılık düzeyindeki etkisi, ikinci adımda aracı değişken olarak alınan teknoloji kabulü değişkeninin bağımlı değişken olan işe bağlılık düzeyi üzerindeki etkisi, üçüncü adımda ise hem bağımsız değişken hem de aracı değişken üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Tablo 24
Hipotezlerin test edilmesine ilişkin analizler

Model		Standart Olmayan Katsayılar		Standart Katsayılar	t	p
		B	Std. Hata	Beta		
Model 1 İşe Bağlılık Düzeyi F=7,221; p<0,05 R2=0,020	Sabit	50,745	1,493		33,992	0,000
	Hizmet İçi Eğitim Düzeyi	0,165	0,062	0,143	2,687	0,008
Model 2 İşe Bağlılık Düzeyi F=131,770; p<0,05 R2=0,275	Sabit	5,640	2,532		2,228	0,027
	Teknoloji Kabul Düzeyi	0,528	0,046	0,525	11,479	0,000
Model 3 İşe Bağlılık Düzeyi F=66,454; p<0,05 R2=0,278	Sabit	4,696	2,687		1,748	0,081
	Teknoloji Kabul Düzeyi	0,521	0,046	0,518	11,213	0,000
	Hizmet İçi Eğitim Düzeyi	0,056	0,054	0,048	1,049	0,295

Birinci modelde bağımsız değişken olan hizmet içi eğitim ölçeğinin aracı değişken olan işe bağlılık düzeyi üzerindeki etkisi incelenmiş ve anlamlı bulunmuştur (F=7,221; p<0,05). Bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki değişimi açıklama oranı %2'dir (R2=0,02). İkinci modelde aracı değişken olarak teknoloji kabul düzeyinin bağımlı değişken olan işe bağlılık düzeyi üzerindeki etkisi anlamlı bulunmuştur (F=131,770; p<0,05). Bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki değişimi açıklama oranı %27,5'tir (R2=0,275).

Üçüncü modelde aracı değişken olan teknoloji kabul düzeyinin ve bağımsız değişken olan hizmet için eğitim aynı anda modele eklenerek anlamlılığı incelenmiş ve model anlamlı bulunmuştur ($F=66,454$; $p<0,05$). Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimi açıklama oranı %27,8'dir ($R^2=0,278$). Model içerisinde bulunan parametrelerin anlamlılık düzeyi incelendiğinde; hizmet içi eğitim alt boyutunun işe bağlılık üzerindeki etkisinin anlamsız, teknoloji kabul düzeyinin ise anlamlı olduğu görülmüştür. Üçüncü adımda, ilk modelde anlamlı olan hizmet içi eğitim değerlendirmesinin işe bağlılık üzerindeki etkisinin üçüncü modelde modele teknoloji kabul düzeyi eklendiği zaman etkisiz hale geldiği için hizmet içi eğitimin işe bağlılık düzeyi üzerindeki etkisinde teknoloji kabul düzeyinin tam aracılık etkisi olduğu gözlemlenmiştir.

5.7 Araştırmanın Hipotez Test Sonuçlarına Genel Bakış

Araştırmada yer alan hipotezler hiyerarşik regresyon analizinden yararlanılarak çözümlenmiş ve araştırma hipotezlerine dair bulunan sonuçlar tablo 4.25'te özetlenmiştir.

Tablo 25
Hipotez sonuçları

No	Hipotez	Sonuç
H1	Katılımcıların demografik özelliklerine göre hizmet içi eğitim düzeyleri değişir.	Kısmen
H1a	Katılımcıların cinsiyet durumuna göre hizmet içi eğitim, teknoloji kabul ve işe bağlılık düzeyleri değişir.	Ret
H1b	Katılımcıların yaş grubuna göre hizmet içi eğitim, işe bağlılık teknoloji kabul ve işe bağlılık düzeyleri değişir.	Ret
H1c	Katılımcıların eğitim durumuna göre hizmet içi eğitim, teknoloji kabul ve işe bağlılık düzeyleri değişir.	Kabul
H1d	Katılımcıların medeni durumuna göre hizmet içi eğitim, teknoloji kabul ve işe bağlılık düzeyleri değişir.	Kabul
H1e	Katılımcıların iş yerindeki çalışma yılına göre hizmet içi eğitim, teknoloji kabul ve işe bağlılık düzeyleri değişir.	Ret
H1f	Katılımcıların toplam çalışma yılına göre hizmet içi eğitim, teknoloji kabul ve işe bağlılık düzeyleri değişir.	Ret

Tablo 25'in devamı

H1g	Katılımcıların işyerinde alınan eğitim sayısına göre hizmet içi eğitim, teknoloji kabul ve işe bağlılık düzeyleri değişir.	Kabul
H1h	Katılımcıların toplam alınan eğitim sayısına göre hizmet içi eğitim, teknoloji kabul ve işe bağlılık düzeyleri değişir.	Kabul
H2	Katılımcıların demografik özelliklerine göre teknoloji kabul düzeyi değişir.	Kısmen
H3	Katılımcıların demografik özelliklerine göre işe bağlılık düzeyi değişir.	Kısmen
H4	Hizmet içi eğitim teknoloji kabul düzeyini anlamlı ve pozitif yönde etkiler.	Kabul
H5	Hizmet içi eğitim işe bağlılık düzeyini anlamlı ve pozitif yönde etkiler.	Kabul
H6	Teknoloji kabul düzeyi işe bağlılık düzeyini anlamlı ve pozitif yönde etkiler.	Kabul
H7	Hizmet içi eğitimin işe bağlılık düzeyi üzerindeki etkisinde teknoloji kabul düzeyinin aracılık etkisi vardır.	Kabul

Tablo 25'te yer alan sonuçlar incelendiğinde hizmet içi eğitimin işe bağlılık düzeyi üzerindeki etkisinde teknoloji kabul düzeyinin aracılık etkisinin olduğu kabul edilmektedir.

ALTINCI BÖLÜM SONUÇ ve TARTIŞMA

Teknoloji var olduğu günden itibaren sürekli gelişim göstermekte ve insanları etkileyebilmektedir. Teknolojik gelişmelerin çalışma yaşamında yoğun bir biçimde kullanılmaya başlanmasıyla beraber işletmelerin ve çalışanların bu gelişmeleri takip edebilmesi ve uyum sağlaması zaruri bir ihtiyaç haline gelmiştir. İşletmeler; artan piyasa koşullarında rakipleri ile rekabet halinde olabilmesi için nitelikli ve teknolojiye karşı donanımlı çalışanlara ihtiyaç duymaları, çalışanların ise; işletmelerin talep etmiş olduğu işgücünü karşılayabilmeleri oldukça önem kazanmaktadır. Nitelikli insan kaynağı ihtiyacı öneminin fazlasıyla hissedilmesiyle beraber işletmeler sahip oldukları işgücünün bilgi ve birikimlerini arttırmak ve yeni iş yapılarıyla entegre bir hale getirerek işe bağlılık düzeylerinin olumlu yönde ivme yakalayabilmek için yatırım yapmaya yönetilmektedir.

Bu çalışmada hizmet içi eğitim ile işe bağlılık arasındaki ilişkide teknoloji kabulü rolünün önemi ortaya konulması amaçlanmıştır. Ayrıca teknoloji kabulü ile işe bağlılık arasındaki ilişkiyi vurgulayarak, teknoloji kabulünün sadece çalışanların yeni teknolojileri verimli kullanabilmesine yarar sağlayan bir araç olmaktan ziyade çalışanların işe bağlılık düzeylerinde önemli etkisi olduğu açıklanmaya çalışılmıştır.

Bu çerçevede çalışmanın ana amacı İstanbul özel sektörde görev alan beyaz yakalı banka çalışanlarının hizmet içi eğitim ve işe bağlılık ilişkilerinde teknoloji kabulünün etkisini tespit etmektedir. Araştırmanın evrenini İstanbul'da aktif faaliyet gösteren bankalardaki beyaz yakalı çalışanlar oluşturmaktadır. Çalışmada çalışanların bilgilerine erişebilmek için 4 ayrı bölümden oluşan anket formu kullanılmış, ilk bölümde demografik özellikleri tespit edebilecek sorular, ikinci bölümde hizmet içi eğitim ölçeği kullanılarak 7 soru yöneltmiştir. Üçüncü bölümde çalışanların teknoloji kabulü ölçeğine vermiş oldukları 12 sorundan oluşan yanıtlar toplanmıştır, çalışmanın son kısmında ise işe bağlılık düzeylerini ölçebilmek adına 9 sorudan oluşan ifadeler yer verilmiştir. Toplam 350 yanıt alınan ifadelerden elde edilen bulgular SPSS 20.0 programı ile birlikte analiz edilmiş ve araştırmanın hipotezlerini test edebilmek adına da hiyerarşik regresyon modeli kurulmuştur.

Önceki bölümde Tablo 25’te açıkça ifade edildiği gibi araştırma sonuçlarına ilişkin hizmet içi eğitim, işe bağlılık ve teknoloji kabulü kavramları arasındaki ilişki ve etkileşimler ile bunlara ilişkin yorumlara varılmıştır. Bu sonuçlara ilişkin genel değerlendirmeler ve hipotezlerin birbiri arasındaki sonuçlar genel ifadeler ile açıklığa kavuşturulmaya çalışılmıştır.

Yapılan analiz sonuçlarına göre, çalışanların demografik özellikleri göz önüne alındığında hizmet içi eğitim, teknoloji kabul düzeyi ve işe bağlılık düzeylerine ilişkin tutumları, cinsiyete ve yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Tutumların farklılaşmamasının nedeni dönemin getirmiş olduğu fırsat eşitliğinden kaynaklanıyor olabilir. Karasolak vd. (2013) ile İncik ve Akbay’ın (2018) araştırmalarında cinsiyetin hizmet içi eğitime ilişkin tutumlarının farklı olmadığı bulgusuyla benzer sonuçlar elde edilmiştir. Öte yandan bulgular, Ekşi (2001), Kaya (2011) ve Göçebe’nin (2010) araştırmalarıyla paralellik göstermemektedir. Bunun nedeni, ilgili alanyazının gelişmesi neticesinde iş hayatında demografik eşitliğin sağlanması için yapılan müdahaleler olabilir.

Araştırmadan elde edilen diğer bir sonuca göre, çalışanların eğitim ve medeni durumu demografik özelliklerine göre teknoloji kabulüne ilişkin tutumları, çalışanların medeni durumu ve eğitim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. Teknoloji kabulüne yönelik tutumların, lise mezunu olan çalışanların teknoloji kabul düzeyinin diğer eğitim düzeyine sahip olanlardan ve evli olanların teknoloji kabul düzeyinin bekâr olanlardan daha olumlu olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmanın bu bulgusu Aydın’ın (2018) çalışmasındaki 1981 ile 2015 dönemleri arasında kapsayan analiz bulgularında yer alan teknoloji ve yükseköğretim istihdamı verileri ile örtüşmektedir.

Çalışmanın sonucu göz önüne alındığında çalışanların demografik özelliklerinin kişilerin işe bağlılık düzeyini farklılaştırmadığı ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda sonuçlar Molino, Cortese, ve Ghislieri’nin (2020) işe bağlılık konusunda sunmuş olduğu verilerle de örtüşmemektedir. Bu farkın sebebi ise Molino ve diğerlerinin (2020) işe bağlılığı demografik özelliklerle sınırlı tutmaması olabilir.

Algılanan hizmet içi eğitim olanaklarının teknoloji kabul düzeyi üzerindeki etkisini belirlemek için yapılan regresyon analizi sonuçlarına göre, hizmet içi eğitim olanaklarının teknoloji kabul düzeyi istatistiksel olarak anlamlı, pozitif bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç hizmet içi eğitim arttıkça teknoloji kabul düzeyinin de artacağını ve hizmet içi eğitim azaldıkça teknoloji kabul düzeyinin de azalacağını ifade eder. Bulgular literatürde yer alan Molino, Cortese ve Ghislieri'nin (2020) bilgi-eğitim fırsatları ve teknoloji kabulü arasındaki pozitif yönlü ilişkiyi doğrular niteliktedir. Aynı zamanda, Arık'ın (2019) teknolojik kabulün meslek içi bilgilendirme eğitimleriyle bağlantılı olarak artabileceği bulguları da mevcut araştırma sonuçlarıyla örtüşmektedir. Sonuçlar göz önüne alındığında, çalışanlara verilen hizmet içi eğitimle birlikte teknoloji kabulü düzeyleri gelişecek ve bilgi beceri yetkinlikleri artacaktır.

Diğer bir sonuca göre hizmet içi eğitimin işe bağlılık düzeyine olan etkisinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bulgular elde edilmiştir. Çalışanların kişisel ve mesleki gelişimleri konusunda teşvik edilmeleri, eğitim ve gelişim olanakları ile işlerinde bilgi sahibi olmaları işe bağlılık seviyelerini yükselttiği gözlenmiştir. Keskin'in (2019) hizmet içi eğitim ve örgütsel bağlılığın pozitif yönlü bir ilişkisinin olduğunu ileri süren araştırması ile örtüşmektedir. Çalışanların eğitim fırsatlarıyla sadece iş yaşamında değil farklı yaşam alanlarında da kullanabilecekleri becerilerinin geliştirilmesi işe bağlılık seviyelerini yükselten unsurlardan birisi olduğu söylenilmektedir. Ayrıca çalışanların eğitim faaliyetlerinden yararlanması ile kuruma karşı borçlu hissetmeleri ve kendilerine yapılan yatırımların önemini fark etmelerini sağlayarak işlerine özen göstermeleri teşvik edilebilir.

Literatür incelendiğinde hizmet içi eğitim ve işe bağlılık ilişkisi üzerinde teknoloji kabulünü konu alan pek fazla çalışmaya rastlanılmamıştır. Nitekim banka sektöründe çalışan beyaz yakalı çalışanlar üzerinde benzer bir çalışmaya denk gelinmemiştir. Bu yüzden bu çalışma literatürde yer alan eksikliği giderilmesi için oldukça önem taşımaktadır. Nitekim ileride bu konu özelinde yapılacak olan çalışmalara da katkıda sunabileceği düşünülmektedir. Piyasalarda rekabet etmek isteyen, yapmış oldukları faaliyetleri teknoloji ile entegre etmek isteyen işletmelerinde bu çalışma bazında gerekli bilgilere ulaşarak çalışanların yeni teknolojileri etkin kullanabilmesi ve yeni teknolojiler ile işe bağlılık düzeyi üzerinde dikkat etmesi gereken konulara erişilebilecektir.

ÖNERİLER

Araştırma tek bir kurum özelinde gerçekleştirilmediği için elde edilen bilgiler genel bir nitelik taşımaktadır. Bu konu üzerinde sadece bir kurum çalışanları ele alınması durumunda daha farklı sonuçlara ulaşmak mümkün olabilecektir. Keza araştırmanın tek bir sektör ve birden fazla kurum ile yapılmış olması geniş bir örneklem sunmuş ve farklı görüşlerin alınmasına imkân sağlamıştır. Bununla birlikte hizmet içi eğitim ve işe bağlılık ilişkisinde teknoloji kabulünün rolünü incelemek adına yapılacak olan çalışmalarda araştırmaya katılacak çalışan sayısının artırılmasının ve farklı sektörleri de kapsayacak bir çalışmanın yapılması konu üzerinde önemli olacağı düşünülmektedir. Ayrıca araştırma sonuçlarına ölçeklerde yer alınan ifadeler verilen yanıtlar doğrultusunda ulaşılmıştır. Çalışanların hizmet içi eğitim, işe bağlılık ve teknoloji kabul düzeylerine etkisi olan pek çok unsur bulunmaktadır. Araştırmayı doğru ve etkili sonuçlarına sadece bu ölçekler ile ulaşılmasının mümkün olmadığı varsayılarak bu konu özelinde yapılacak olan çalışmalarda farklı ölçeklerin kullanılması ya da yeni ölçeklerin ortaya konulmasıyla alanda güncelleştirilebilir bulgulara ulaşılarak daha fazla katkı sunabileceği düşünülmektedir.

İşletmeler yeni bir teknoloji bünyesine dahil etmeden önce mutlaka stratejik bir plan oluşturmalı, kurum ve çalışan yapısına en uygun seçenekler tercih edilmelidir. Çalışanların yeni teknolojileri kullanıma başlanması ile beraber gerekli nitelik ve becerileri sağlayamadıkları durumlarda iş verimlerinde düşüşler meydana gelecek ve dolayısıyla işe bağlılıkları da olumsuz etkilenecektir. Bu gibi hem işletme hem de çalışanı olumsuz etkileyecek süreçlerin yaşanmaması için çalışanların yeni teknolojiye adaptasyon süreçlerini kolaylaştırıcı adımlar atılmalıdır. Bu adımlardan en önemlisi çalışanların teknoloji kabul düzeylerini artıracak olan eğitimlerdir. Mevcut çalışanlara hizmet içi eğitimler, yeni işe başlayan çalışanlara ise oryantasyon eğitimleriyle bu süreç sağlıklı bir şekilde ilerletilebilir. Keza bu araştırmanın sonucunda teknoloji kabulünün işe bağlılık düzeyini anlamlı ve pozitif yönde etkilediği görülmüştür.

KAYNAKÇA

- A.Özsoy, S., Ergül, Ş. ve Bayık, A. (2004). Bir Yüksekokul Çalışanlarının Kuruma Bağlılık Durumlarının İncelenmesi. *"İş-Güç" Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 6(2).
- Acemoğlu, D. ve Robinson, J. A. (2012). *Ulusların Düşüşü*. Doğan Kitap Yayınları: İstanbul
- Acungil, M. ve Canan, S. (2018). *Dijital Gelecekte İnsan Kalmak*. TUTİ Kitap: İstanbul
- Açıkalın, A. (1994). Çağdaş Örgütlerde İnsan Kaynağının Personel Yönetimi: *Pegem Yayıncılık*: Ankara.
- Adem, M. (2008). *Eğitim Planlaması*. Ekinoks Yayıncılık: Ankara
- Ajzen, I. (1991). *The Theory of Planned Behaviour* (Cilt 50). Organization Behaviour and Human Decision.
- Ajzen, I. and Fishbein, M. (1977). *Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research* (Cilt 84). Psychological Bulletin.
- Akbulut, M. (2015). İşletmelerde Kurumsal Kaynak Planlaması Sistemlerinin Kabulü ve Kullanımının Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeline Göre Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Osmaniye.
- Akolaş, D. A. (2009). Teknoloji Yönetimi ve Teknoloji Yönetim Süreci. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(2), 203-218. <http://aksarayiibd.aksaray.edu.tr/tr/pub/issue/22557/241016> adresinden alındı
- Aksakallı, İ. (2019). Yeni Teknolojilerin İş Doyumu ve Motivasyon Üzerindeki Etkileri. Yüksek Lisans Tezi. Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karabük.
- Aktan, C. C. (1999). *2000'li Yıllarda Yeni Yönetim Teknikleri* (Cilt 2). Simge Ofis Matbaacılık.
- Aktaş, F. ve Yılmaz, T. (2018). Yeni Nesil İstihdam ve Geleceği. *Akademia Sosyal Bilimler Dergisi* (1), 55.

- Alaç, A. E. (2014). *İnsan Kaynakları Yönetiminde Eğitim ve Geliştirme*. Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Al-Gahtani, S. S. and King, M. (1999). *Attitudes, satisfaction and usage: Factors contributing to each in the acceptance of information technology* (Cilt 18). Behaviour and Information Technology.
- Altunışık, R. (2015). Büyük Veri: Fırsatlar Kaynağı mı Yoksa Yeni Sorunlar Yumağı mı? *Yıldız Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 45-76.
- Arı, G. S., Bal, H. ve Bal, E. Ç. (2010). İşe Bağlılığın Tükenmişlik ve İşten Ayrılma Niyeti İlişkisindeki Aracılık Etkisi: Yatırım Uzmanları Üzerinde Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(3), 143-166.
- Arıcı, S. (2016). *Öğrenmek İsteyenler İçin İnsan Kaynakları Yönetimi* (Cilt 1). Artikel Yayıncılık: İstanbul.
- Arık, G. (2019). Asayiş Hizmetlerine Yönelik Bir Teknoloji Kabul Modeli Önerisi ve Duruma Dayalı Eğitimlerin Teknoloji Kabulüne Etkisi. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Armstrong, M. ve Taylor, S. (2014). *Armstrong's Handbook of Human Resources Management* (Cilt 13). Kogan Page: London.
- Arslan, G. ve Kasa, H. (2020). Endüstri 4.0 Kapsamında Teorik Bir Analiz: Türkiye Örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(76), 1810-1826.
- Ashton, K. (2009). That 'Internet of Things' Thing. *RFID Journal*. 10 09, 2021 tarihinde <https://www.rfidjournal.com/that-internet-of-things-thing> adresinden alındı
- Ataç, A. B. (2019). Türkiye’de Endüstriyel Otomasyon Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmaların Eğitim, Geliştirme & Performans İlişkisi Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi: İstanbul,
- Attar, G. A. and Sweis, R. J. (2010). *The Relationship between Information Technology Adoption and Job Satisfaction in Contracting Companies in Jordan* (Cilt 15). Journal of Information Technology in Construction.

- Attridge, M. (2009). Measuring and managing employee work engagement: A review of the research and business literature. *Journal of Workplace Behavioral Health*, 24(4), 383–398.
- Aydın, E. (2018). Türkiye’de teknolojik ilerleme ile istihdam yapısındaki değişme projeksiyonu: Endüstri 4.0 bağlamında ampirik analiz. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 16(31), 461-471.
- Aydın, İ. (2021). *Kamu ve Özel Sektörlerde Hizmet İçi Eğitim El Kitabı* (Cilt 3). Pegem Yayıncılık: Ankara.
- Bacak, B., Yabanova, E. K. ve Yabanova, U. (2016). Hizmet İçi Eğitimde Teknoloji Uygulamaları. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 14(27), 557-581.
- Bakan, İ. (2011). *Örgütsel Stratejilerin Temeli Örgütsel Bağlılık Kavram, Kuram, Sebep ve Sonuçlar*. Gazi Kitabevi: İstanbul.
- Bakan, İ. (2014). *İnsan Kaynakları Yönetimi* (1b.). Gazi Kitabevi: Ankara:
- Balcı, S. ve Ahi, B. (2016). *SPSS Kullanma Kılavuzu: SPSS ile Adım Adım Veri Analizi* (6b.). Anı Yayıncılık.
- Barutçugil, İ. (2020). *Eğiticilik Becerileri; Eğitiminin Eğitimi*. Kariyer Yayıncılık: İstanbul.
- Basalla, G. (2013). *Teknolojinin Evrimi*. (C. Soydemir, Çev.) Tübitak Yayınları: Ankara.
- Bıçakçı, S. N. (2019). Nesnelerin interneti. *Takvim-i Vekayi*, 7(1), 24-36.
- Bingöl, B. (2018). Yeni Bir Yaşam Biçimi: Artırılmış Gerçeklik (AG). *Üsküdar Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi Etkileşim* (1), 44-55.
- Blau, G. J. (1985). A multiple study investigation of the dimensionality of job involvement. *Journal of Vocational Behavior*, 27(1), 19-36.
- Blau, G. J. and Boal, K. B. (1987). Conceptualizing How Job Involvement and Organizational Commitment Affect Turnover and Absenteeism. *The Academy of Management Review*, 12(2), 288-300.
- Bojanova, I., Zhang, J. and Voas, J. (2013). Cloud computing. *It Professional*, 15(2), 2-14.

- Bolat, Y. İ., Aydemir, M. ve Karaman, S. (2017). Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Öğretimsel Etkinliklerde Mobil İnternet Kullanımlarının Teknoloji Kabul Modeline Göre İncelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(1), 63- 91.
- Bounfour, A. (2016). *Digital Future, Digital Transformation: From Lean Production to Acceluction*. Cham, Switzerland: Springer International Publishing.
- Brantley, D. B. (2021). Training Metrics With Impact: The Next Generation of Training Evaluations. *Training Industry Magazine*.
- Buchanan, R. A. (2022). History of technology. *Encyclopedia Britannica*. 04 08, 2022 tarihinde <https://www.britannica.com/technology/history-of-technology> adresinden alındı
- Budak, G., Arpacı, S. Ç. ve Tolay, E. (2017). Performansa ve Yetkinliğe Dayalı Ücret ve Ödül Yönetimi Arasındaki Bağlantılar. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(4), 15-34.
- Bunge, M. (1985). *Philosophy of science and technology*. Holland: Rediel Publishing Company.
- Canan, S. ve Acungil, M. (2021). *Dijital Gelecekte İnsan Kalmak (7b.)*. TUTİ Kitap: İstanbul.
- Chen, C.-C. (2013). The exploration on network behaviors by using the models of Theory of planned behaviors (TPB), Technology acceptance model (TAM) and C-TAMTPB. *African Journal of Business*, 7(30), 2976-2984.
- Christie, B. (1981). *Face to File Communication: A Psychological Approach to Information*. New York: Wiley.
- Cohen, A. (2000). The Relationship between Commitment Forms and Work Outcomes: A Comparison of Three Models. *Human Relations*, 53(3), 387-417.
- Çakır, C. B. (2009). *İnternet Üzerinden Satın Alma Davranışının İncelenmesi ve Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi: İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Çakır, H. ve Yaşar, H. (2015). Kurumsal Siber Güvenliğe Yönelik Tehditler ve Önlemleri. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3(2), 488-507.

- Çakır, Ö. (2001). İşe Bağlılık Olgusu ve Etkileyen Faktörler. *Seçkin Yayıncılık*: Ankara.
- Çakmak, A. F. ve Kişi, N. (2020). Endüstri 4.0'ın Modern İşletmecilik Üzerine Etkileri. Gazi Kitabevi: Ankara.
- Çelik, A. (2018). İşveren Markasının İşe Bağlılık Üzerine Etkisi: Bir Beyaz Eşya Firması Çalışanlarına Yönelik Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Çelik, H. C. ve Kahyaoğlu, M. (2007). İlköğretim Öğretmen Adaylarının Teknolojiye Yönelik Tutumlarının Kümeleme Analizi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*.
- Çepni, S. (2005). *Fen ve teknoloji öğretimi*. Pegem A Yayınları: Ankara.
- Çetinkaya, K. (2019). Sanayi 4.0. Nedir? S. Yalçinkaya, K. Çetinkaya, P. Demircioğlu, K. Özsoy ve Duman Burhan (Dü) içinde, *Sanayi 4.0 Teknolojik Alanları ve Uygulamaları*. Pegem Akademi: Ankara.
- Çetinkaya, Ö. ve Turan, A. H. (2010). Bürolarda teknoloji kabul ve kullanımı: geliştirilmiş teknoloji kabul modeli ile bir model önerisi ve sekreterler üzerinde ampirik bir değerlendirme (Cilt 19). *Akademik Bakış Dergisi*.
- Çiftçi, E. (2013). Genel Sinizmin ve Örgütsel Sinizmin İşe Bağlılık Düzeyine Etkisi: Konya İlindeki Otel Çalışanları Üzerinde Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Çubukçu, K. ve Tarakçıoğlu, S. (2010). Örgütsel Güven ve Bağlılık İlişkisinin Otelcilik ve Turizm Meslek Lisesi Öğretmenleri Üzerinde İncelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 57-78.
- Dali, R. (2019). Çalışanlara Uygulanan Eğitim Programlarının Çalışanların Performansları Üzerine Etkileri ve Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Davenport, T. (2014). Big Data @ Work. *Harvard Business Review Press*.
- David, F. D. (1993). *User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts* (Cilt 38). USA: International journal of man-machine studies.

- Davis, F. D. (1985). A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results. *Massachusetts Institute of Technology*, 6(2), 233-250.
- Demiral, G. (2019). Endüstri 4.0'ın İnsan Kaynaklarına Yönelik Etkileri: Teknolojik Değişim Farkındalığı Üzerine Bir Araştırma. *Eken Akademi Dergisi* (80), 191-208.
- Dengiz, O. (2017). Endüstri 4.0: Üretimde Kavram ve Algı Devrimi. *Makina Tasarım ve İmalat Dergisi*, 15(1), 38-45.
- Diker, O. (2010). İş-Aile Çatışması ve İşe Bağlılık İlişkisinin Turizm Sektöründe İncelenmesi: Nevşehir Bölgesinde Faaliyet Gösteren Beş Yıldızlı Otel Çalışanları Üzerinde Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Nevşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir.
- Dinçer, S. (2016). Bilgisayar Destekli Eğitim ve Uzaktan Eğitime Genel Bir Bakış. *Academia*.
- Doğru, B. N. ve Meçik, O. (2018). Türkiye'de Endüstri 4.0'ın İşgücü Piyasasına Etkileri; Firma Beklentileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Endüstri 4.0 ve Örgütsel Değişim Özel Sayısı*, 1581-1606.
- Doğru, G. M. (2019). Teknoloji Kabul Modelinin Yenilikçi İş Davranışı Üzerindeki Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Dolgun, U. (2007). *Meslek Yüksek Okulları ve Yüksek Okulları İçin İnsan Kaynakları Yönetimi*. Ekin Yayınevi: Bursa.
- Draşah, A. (2018). *Bize Bir Eğitim Lazım*. Epsilon Yayınevi: İstanbul.
- Drath, R. and Horch, A. (2014). Industrie 4.0: Hit or hype? [industry forum]. *IEEE industrial electronics magazine*, 8(2), 56-58.
- Drucker, P. F. (1998). *Yeni Gerçekler*. (B. Karanakçı, Çev.) Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları: Ankara.

- Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO). (2015). Sanayi 4.0. 10 08, 2021 tarihinde http://www.ebso.org.tr/ebsomedia/documents/sanayi-40_81017283 adresinden alındı
- Edward, G. and Richard, A. Z. (1979). *Reliability and Validity Assessment*. California: SAGE Publications.
- Ege, B. (2012). Bulut Bilişim. *Bilim ve Teknik Dergisi (TÜBİTAK)*, 46(541), 12-15.
- Eisenberg, M. (2013). 3D printing for children: What to build next? *International Journal of Child-Computer Interaction*, 1(1), 7-13.
- Emen, S. (2020). Sanal Gerçeklik Oyunlarında Teknoloji Kabulü, Bağ Kurma, Tatmin ve Oynama Niyet İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Eren, E. (2011). *Yönetim ve Organizasyon (Çağdaş ve Küresel Yaklaşımlar)* (10b.). Beta Yayınları: İstanbul.
- Eroğlu, K. (2011). Örgütsel iletişim ile iş tatmini unsurları arasındaki ilişkiler: kuramsal bir inceleme. *Ege Akademik Bakış*, 11(1), 121-136.
- Ertan, H. (2008). Örgütsel Bağlılık, İş Motivasyonu ve İş Performansı Arasındaki İlişki: Antalya'da Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinde Bir İnceleme. Doktora Tezi. Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Ertürk, M. (2011). *İnsan Kaynakları Yönetimi* (1b.). Beta Yayınevi: İstanbul.
- Eryılmaz, A. ve Doğan, T. (2012). İş Yaşamında Öznel İyi Oluş: Utrecht İşe Bağlılık Ölçeğinin Psikometrik Niteliklerinin İncelenmesi. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 15(1), 49-55.
- Eviren, Ö. S. (2017). Eğitim Değerlendirme Modelleri. *Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 2(3), 71.
- Fındıkçı, İ. (2003). *İnsan Kaynakları Yönetimi* (5b.). Alfa Yayınları: İstanbul.
- Fine, A. (2017). Leveraging The Coaching Revolution. *Training Industry Magazine*.
- Frank, M., Brill, E. and Gonen, A. (2009). Learning Through Business Games – an Analysis of Successes and Failures. *17(4)*, 356-367.

- Franklin, D. (2019). Megatech:2050'de Teknoloji (1b.). Siyah Kitap: İstanbul.
- Freeman, C. and Soete, L. (2004). Yenilik İktisadi. *TÜBİTAK*: İstanbul.
- Frey, C. B. and Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation. *Technological Forecasting and Social Chang*, 114, 254–280. <http://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.01>
- Fuller, A. and Unwin, L. (2004). *Contemporary apprenticeship: International perspectives on an evolving model of learning*. Routledge. Routledge.
- Gallo, S. (2019). Characteristics of Top Employee Training Programs. *Training Industry Magazine*.
- Giovanni Mariani, M. C. (2013). Training opportunities, technology acceptance and job satisfaction: A study of Italian organizations. *Journal of Workplace Learning*, 25(5), 455-475. <https://doi.org/10.1108/JWL-12-2011-0071>
- Göktaş, P. ve Baysal, H. (2018). Türkiye’de Dijital İnsan Kaynakları Yönetiminde Bulut Bilişim. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(4), 1409-1424.
- Griffith, E. (2020, 06 29). *What Is Cloud Computing?* 10 15, 2021 tarihinde PCmag: <https://www.pcmag.com/news/what-is-cloud-computing> adresinden alındı
- Griffith, E. (2022). *What Is Cloud Computing*. 10 15, 2021 tarihinde <https://www.pcmag.com/news/what-is-cloud-computing> adresinden alındı
- Güçlü, H. (2006). Turizm Sektöründe Durumsal Faktörlerin Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisi. Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Gülbahar, Y. (2017). *E-Öğrenme*. Pegem Atıf İndeksi: Ankara.
- Günay, D. (2017). Teknoloji Nedir? Felsefi Bir Yaklaşım. *Yükseköğrenim ve Bilim Dergisi*, 163-166.
- Günay, D. (2022). Sanayi ve sanayi tarihi. *Mimar ve Mühendis Dergisi*, 8-14.
- Güney, S. (2019). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. Nobel Yayıncılık: İstanbul:

- Gürbüz, D. (2015). Algılanan Örgüt Kültürü ve Lider Üye Etkileşiminin İş Adanma Üzerindeki Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri* (5 b.). Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Gürsakal, D. (2014). Büyük Veri. Dora Yayınevi: Bursa.
- Gürsoy, G. (1997). Hizmet İçi Eğitimin İşlevselliği Verimlilik Olmalıdır. *Milli Eğitim Dergisi*, 133, 36-37.
- Gürz, U. (2019). İngiltere’de Sanayi Devrimi.
- Hamutoğlu, N. B. (2018). Bulut Bilişim Teknolojileri Kabul Modeli 3: Ölçek Uyarlama Çalışması. *Sakarya University Journal of Education*, 8(2), 8-25.
- Heihmen, J. and Croker, R. (2009). Qualitative research in applied linguistics: A practical introduction. *Springer*.
- I. Bojanova, J. V. (2013). Cloud Computing. *It Professional*, 15(2), 12-14.
- İçten, T. ve Bal, G. (2017). Gerçeklik Üzerine Son Gelişmelerin ve Uygulamaların İncelenmesi. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Bölüm C: Tasarım ve Teknoloji*, 5(2), 111-136. 09.09.2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/en/pub/gujsc/issue/49772/638527> adresinden alındı
- İnan, S. D. (2020). Relationship Between Job Satisfaction, Job Commitment And Organizational Citizenship Behavior: A Research In The Human Resources Department Of A Company. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi İşletme Fakültesi, İstanbul.
- İncik, E. Y. ve Akbay, S. E. (2018). Ortaöğretim öğretmenlerine yönelik bir çalışma: Mesleki gelişim faaliyetlerine yönelik tutumları ve eğitim ihtiyaçları. *Electronic Turkish Studies*, 13(27).
- International Telecommunication Union (ITU). (2021). Definition of cybersecurity. 11 1, 2021 tarihinde <https://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/com17/Pages/cybersecurity.aspx> adresinden alındı

- Jensen, H. E. (1990). Are There Institutional Signposts in the Economics of Alfred Marshall? *Journal of Economic Issues*, 24(2), 405-413.
- Jhonson, E., Yaoyuneyong, G. and Yuen, C.-Y. (2011). Augmented Reality: An Overview and Five Directions for AR in. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 4(1), 119-140.
- Kalaycı, Ş. (2006). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım: Ankara.
- Karacaoğlu, K. (2005). Sağlık Çalışanlarının İşe Bağlılığa İlişkin Tutumları ve Demografik Nitelikleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi: Nevşehir İlinde Bir Uygulama. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi. İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 52. İstanbul.
- Karahan, A. (2015). Hekimlerin Örgütsel Bağlılık ve İş Tatmini İlişkisinin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma: Afyon Kocatepe Üniversitesi Hastanesi Örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 421-432. Afyon.
- Karahanna, E., Agarwal, R. and Angst, C. M. (2006). *Reconceptualizing Compatibility Beliefs in Technology Acceptance Research* (Cilt 30). Management Information Systems Research Centre.
- Kaynak, T. (1998). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. İşletme Fakültesi Yayınları: İstanbul.
- Kazgan, G. (1997). *Küreselleşme ve Yeni Ekonomik Düzen*. Altın Kitapları Yayınevi: İstanbul.
- Keleş, E. ve Çelik, D. (2013). 2000-2010 Yılları Arasında Bilgisayar Teknolojileri ve Eğitimde Kullanımlarına Yönelik Yürütülen Hizmet İçi Eğitim Kursların İncelenmesi. *Journal of Instructional Technologies and Teacher Education*, 2 (1), 164-194.
- Keleş, S. (2016). Aile şirketlerinde Y Jenerasyonunun Öz Yeterlilik Algısı ve İşe Adanmışlık İlişkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 5(11), 95-109.

- Kesayak, B. (2018). Nesnelerin İnterneti ve Endüstriyel Uygulamaları. 7 10, 2021 tarihinde <https://www.endustri40.com/nesnelerin-interneti-ve-endustriyel-uygulamalari> adresinden alındı
- Keskin, G. (2019). İşletmelerde İnsan Kaynağının Sektörel Başarı ve Kurumsal Bağlılıklarını Arttırmaya Yönelik Hizmet İçi Eğitim Programlarının Etkinliğinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Kirkpatrick, D. L. and Kirkpatrick, J. D. (2006). Evaluating Training Programs: The Four Levels (3rd ed.). CA: Berrett-Koehler Publishers.
- Koca, D. (2020). Sanayi devrimlerinin tarihsel arka planı ve işgücü becerileri üzerindeki yansımaları. *OPUS International Journal of Society Researches*, 16(31), 4531-4558. Doi:10.26466/opus.704841
- Koç, H. ve Topaloğlu, M. (2012). *İşletmeciler İçin Yönetim Bilimi (2)*. Seçkin Yayınevi: Ankara.
- Korkmaz, S. (2019). Çalışanların Teknolojiye Hazırbulunuşluk Eğilimleri, Teknoloji Kabulü ve İş Tatmini Arasındaki İlişkiye Yönelik Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Korkmaz, S. ve Gedik, Ö. (2020). *Endüstri 4.0'in Sağlık Sektörüne Etkisinde Demografik Özelliklerin Düzenleyici Rolü: Teknoloji Kabul Modeli ile Bir Uygulama* (Cilt 83). Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Ankara.
- Koyun, S. (tarih yok). Yöneticiler için Duyarlılık Eğitimi Nedir? 03 04, 2021 tarihinde www.sezginkoyun.com.tr adresinden alındı
- Kökhan, S. ve Özcan, U. (2018). 3D yazıcıların eğitimde kullanımı. *Bilim Eğitim Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 2(1), 80-85.
- Köklü, K. (2018). İş Analizi, İş Analistliği ve İş Zekâsı. *lectio socialis*, 2(2), 121-142.
- Köksal, E. (2018). Endüstri 4.0: İnovasyon, Eğitim ve Kamu Politikaları. *İktisat*, 1(3), 46-54.
- Kulhan, B. (2014). Eight Keys to Better Brainstorming. *Training Industry Magazine*.

- Kühn, A. T. and Gehrke, L. (1997). Technology intelligence identifying and evaluating new technologies. *In Innovation in Technology Management. The Key to Global Leadership*, 218.
- Lang, H. C. and Mueller, M. (1997). Technology intelligence identifying and evaluating new technologies. *PICMET* (s. 218). Portland: Proceedings of the Portland International Conference of Engineering and Technology.
- Lang, H.-C. and Mueller, M. (1997). Technology intelligence identifying and evaluating new technologies. *Innovation in Technology Management. The Key to Global Leadership PICMET'97* (p. 218).
- Lu, Y. (2017). Industry 4.0: A survey on technologies, applications and open research issues. *Journal of industrial information integration*, 6, 1-10.
- Mariani, M. G., Curcuruto, M. and Gaetani, I. (2013). *Training opportunities, technology acceptance and job satisfaction: A study of Italian organizations*. Journal of Workplace Learning.
- Martins, C., Oliveira, T. and Popovič, A. (2014). Understanding the Internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application. *International journal of information management*, 34(1), 1-13.
- Martins, C., Oliveira, T. and Popovič., A. (2014). Understanding the Internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application. *International journal of information management*, 34(1), 1-13.
- Masrom, M. (2007). *Technology acceptance model and e-learning* (Cilt 21). Technology.
- Mercin, L. (2005). İnsan Kaynakları Yönetiminin Eğitim Kurumları Açısından Gerekliliği ve Geliştirme Etkinliği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(14), 128-144.
- Meyer, J. P. and Allen, N. J. (1997). Commitment in the workplace: Theory, research, and application. *Sage Publications*.
- Mokyr, J. and Strotz, R. H. (1998). The Second Industrial Revolution: 1870-1914. *Storia dell'economia Mondiale*, 21945(1).

- Molino, M., Cortese, C. G. and Ghislieri, C. (2020). *The Promotion of Technology Acceptance and Work Engagement in Industry 4.0: From Personal Resources to Information and Training* (Cilt 17). International Journal of Environmental Research Public Health.
- Morrow, P. C. and McElroy, J. C. (1987). Work commitment and job satisfaction over three career stages. *Journal of Vocational Behavior*, 30(3), 330-346.
- Newman, D. and Blanchard, O. (2020). *İnsan ve Makine*. Orenda: İstanbul.
- Noe, R. A. (2009). *İnsan Kaynakları Eğitimi ve Geliştirilmesi* (1 b.). (C. Çetin, Çev.) Beta Yayınevi: İstanbul.
- Nunnally, J. and Bernstein, I. (1994). The Assessment of Reliability. *Psychometric Theory*, 3, 248-292.
- Oberholster, F. and Taylor, J. (1999). Spiritual Experience And The Organizational Commitment of College. *International Forum*, 2(1).
- Öngen, T. (1995). İleri Teknoloji ve Çalışma İlişkilerinin Paradigması. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 50(1), 280-283.
- Örücü, E. (2015). *Modern İşletmecilik*. Dora Yayınevi: Bursa
- Özdamar, K. (2002). *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi*. Kaan Kitabevi: Eskişehir.
- Özdemir, N. (2002). İnsan Kaynaklarını Geliştirmede Kullanılan Eğitim Yöntemleri. *Okyanus Danışmanlık*, 1-6.
- Özdemir, S. M. (2009). Eğitimde Program Değerlendirme ve Türkiye’de Eğitim Programlarını Değerlendirme Çalışmalarının İncelenmesi. *Van Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 126-149.
- Özer, M. A., Akçakaya, M., Sökmen, A. ve Özaydın, M. M. (2017). *İnsan Kaynakları Yönetimi* (1 b.). Gazi Kitabevi: Ankara.
- Özgüler, V. C. (2013). A. Ü. AÖF içinde, *Yeni teknolojiler ve Çalışma Hayatı* (1 b., s. 115). Saray Matbaacılık.

- Özilgen, M. (2011). *Endüstrileşme Sürecinde Bilgi Birikiminin Öyküsü* (2b.) Arkadaş Yayınları: Ankara.
- Özkan, M., Al, A. ve Yavuz, S. (2018). Uluslararası Politik Ekonomi Açısından Dördüncü Sanayi Endüstri Devriminin Etkileri ve Türkiye. *International Journal of Political Science and Urban Studies*, 6(2), 126-156.
- Özsoy, S. A., Ergül, Ş. ve Bayık, A. (2004). Bir Yüksekokul Çalışanlarının Kuruma Bağlılık Durumlarının İncelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1-16.
- Özsoylu, A. F. (2017). Endüstri 4.0. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), 41-64.
- Öztemel, E. (2018). Eğitimde Yeni Yönelimlerin Değerlendirilmesi ve Eğitim 4.0. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 25-30. doi:10.32329/uad.382041
- Öztürk, M. ve Sancak, S. (2007). Hizmet İçi Eğitim Uygulamalarının Çalışma Hayatına Etkileri. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 2(7), 761-794.
- Öztürk, V., Koçyiğit, S. Ç. ve Bal, E. Ç. (2011). Muhasebe meslek mensuplarının mesleki tükenmişlik düzeyleri ile işe bağlılık arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bir araştırma Ankara ili örneği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 12(1), 84-98.
- Padhi, P. (2020). Clarifying 10 Myths About Mentoring. *Training Industry Magazine*.
- Paelke, V. (2014). Augmented Reality in the Smart Factory: Supporting Workers in an Industry 4.0. Environment. *Proceedings of the 2014 IEEE Emerging Technology and Factory Automation (ETFA)*, 1-4. doi:10.1109/ETFA.2014.7005252
- Pallant, J. (2016). A step by step guide to data analysis using IBM SPSS. McGraw Hill Education
- Pazvant, E. (2017). Nesnelerin İnterneti Teknolojisine Sahip Ürünlerin Kullanım Niyetinin Teknoloji Kabul Modeli ile Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Düzce
- Pehlivan, İ. (1993). Hizmet İçi Eğitim- Verimlilik İlişkisi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 25(1), 151-162.

- Pektekin, P. (2013). Web Tabanlı Uzaktan Eğitimde Teknoloji Kabulünün Eğitim Becerisi Üzerindeki Rolü: Türk Üniversitelerinde Akademisyenler Üzerine Bir Araştırma". Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Peppet, S. R. (2014). Regulating the internet of things: first steps toward managing discrimination, privacy, security and consent. *Tex. L. Rev*, 93, 85.
- Rana, G. and Sharma, R. (2019). Emerging human resource management practices in industry 4.0. *Strategic HR Review*, 18(4), 176-181.
- Rand, P. (1984). Selecting your Training Venue. *Industrial and Commercial Training*.
- Randall, D. M. and Cote, J. A. (1991). Interrelationships of Work Commitment Constructs. *Work and Occupation*, 18(2), 194-211.
- Redding, N. (2018). Back To Basic. *Training Industry Magazine*.
- Reichers, A. E. (1985). A review and reconceptualization of organizational. *Academy of Management Review*, 10, 465-476.
- Rıspihal, D. (2000). Training And Development Methods. Ram Nagar & New Delhi. *Schand & Company ltd*.
- Saade, R. and Bahli, B. (2005). *The Impact of Cognitive Absorption on Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use in On-line Learning: An Extension of The Technology Acceptance Model* (Cilt 42). Information & Management.
- Sabuncuoğlu, Z. (2000). *İnsan Kaynakları Yönetimi* (1 b.). Ezgi Yayınevi: Bursa.
- Sadiku, M., Musa, S. and Momoh, O. (2014). Cloud computing: opportunities and challenges. *IEEE potentials*, 33(1), 34-36.
- Salanova, M., Schaufeli, W. B. and Llorens, S. (2001). Desde el burnout al engagement: ¿una nueva perspectiva? *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 16(2), 117-134.
- Sarpel, E. ve Demirkaya, H. (2018). Eğitim ve Geliştirme Uygulamalarında Yeni Nesil Bilişim Teknolojilerinden Sanal Gerçeklik, Bulut Bilişim ve Yapay Zekâ. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 40, 231-245.

- Saruhan, Ş. C. ve Yıldız, M. L. (2019). *İnsan Kaynakları Yönetimi Teori ve Uygulama*. Beta Yayınevi: İstanbul.
- Schambach, T. and Jim Dirks. (2022). Student Perceptions of Internship Experiences. 04 12, 2021 tarihinde <https://eric.ed.gov/?id=ED481733> adresinden alındı
- Schlutz, T. (1961). Investment In Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1).
- Schmalstieg, D. and Hollerer, T. (2016). Augmented reality: principles and practice. *Addison-Wesley Professional*.
- Schönberger, V. M. ve Cukier, K. (2013). *Büyük Veri: Yaşama, Çalışma ve Düşünme Şeklimizi Dönüştürecek Bir Devrim.*: Paloma: İstanbul.
- Schumacker, E., R.ve Lomax, R. G. (2010). *Beginner's Guide to Structural Equation Modelling* (Cilt Third Edition). Routledge: New York.
- Schumacker, R. E.ve Lomax, R. G. (2004). A beginner's guide to structural equation modeling. *psychology press*.
- Schwab, K. (2016). *Dördüncü sanayi devrimi*: Optimist Yayın Grubu: İstanbul.
- Selimoğlu, E.ve Yılmaz, H. B. (2009). Hizmet İçi Eğitimin Kurum ve Çalışanlar Üzerine Etkileri. *Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi* (1), 1-12.
- Selimoğlu, Ö. G.ve Yılmaz, Ö. G. (2009). Hizmet İçi Eğitimin Kurum ve Çalışanlar Üzerine Etkileri. *Paradoks, Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 5(1), 3-23.
- Seniye, Ü. F. ve Fırat, O. Z. (2017). Sanayi 4.0 Devrimi Üzerine Karşılaştırmalı İnceleme: Kavramlar, Küresel Gelişmeler ve Türkiye. *Toprak İşveren Dergisi* (114), 10-23.
- Soğancıoğlu, T. (2020). İşletmelerde Hizmet İçi Eğitimin Performansa ve Kurum İçi Kariyere Etkisi: Banka Çalışanları Üzerinde Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya
- Stern, H. ve Becker, T. (2016). Future Trends in Human Work area Design for Cyber-Physical Production Systems. *Procedia CIRP*, 57, 404-409.
- Straub, D. ve Brenner, W. (1997). *Testing the technology acceptance model across cultures: A three country study*. In information&management.

- Süzen, A. A. (2020). A Risk-Assessment of Cyber Attacks and Defense Strategies in Industry 4.0 Ecosystem. *International Journal of Computer Network & Information Security*, 12(1), 1-12.
- Swanson, E. B. (1974). *Management Information System: Appreciation and Involvement* (21). Management Science.
- Şahin, L. ve Güçlü, F. C. (2011). Genel Olarak Hizmet İçi Eğitim: Ülker Şirketler Topluluğu Hizmet İçi Eğitim Süreci ve Uygulamaları. *Journal of Social Policy Conferences*, 0(59), 217-270.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. (6. Baskı). Pearson
- Tannenbaum, S. I. ve Yukl, G. (1992). Training and development in work organizations. *Annual review of psychology*, 43(1), 399-441.
- Taş, F. S. (2008). Çalışanların Eğitim ve Geliştirme Faaliyetleri Konusundaki Algıları. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Taş, H. Y. (2018). Dördüncü sanayi devriminin (endüstri 4.0) çalışma hayatına ve istihdama muhtemel etkileri. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 9(16), 1817-1836.
- Taşkın, K. ve Çallı, L. (2015). 3D Yazıcı Endüstrisinin Oluşturacağı Yeni Pazarlar ve Pazarlama Uygulamaları. *ICEB. Uluslararası Vizyon Üniversitesi: Makedonya*.
- Taymaz, H. (1997). Hizmet İçi Eğitim Üstüne. 04 03, 2021 tarihinde <http://egitimvebilim.ted.org.tr> adresinden alındı
- Türkiye Bankalar Birliği (TBB). (Mart 2022). *Bankacılık Sisteminde Banka, Çalışan ve Şube Sayıları*.
- Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) (tarih yok). İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi. 05 03, 2021 tarihinde <https://www.tbmm.gov.tr/komisyon/insanhaklari> adresinden alındı
- Teoli, D., Sanvictores, T. ve An, J. (2019). *SWOT Analysis*.
- Thomaskutty, C. S. (2010). *Management Training and Development: An Evaluation*. Mumbai: Himalaya Pub.

- Tınaz, P. (2000). *Organizasyonlarda Etkili Öğrenme Stratejileri*. MESS Yayını: İstanbul.
- Toffler, A. (1982). *Şok*. Altın Kitap Yayınları: İstanbul.
- Tokat, B. (2012). *Örgütlerde Değişim ve Değişimin Yönetimi*. Seçkin yayıncılık: Ankara.
- Tor, A. (2021). Hastane Yöneticilerinin Yöneticilik Tarzlarının Çalışanların İş Tatmini ve Örgütsel Bağlılık Düzeylerine Etkisi: Buna Yönelik Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Torrington, D., Chapman, J. ve Copper, C. (1983). *Personnel Management*. New York: Prentice Hall.
- Tosun, E. (2014). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. Açık öğretim Fakültesi: Manisa:
- Tuna, I. (2019). İnsan Kaynakları Yönetiminde Eğitim ve Geliştirme Faaliyetleri: Örnek Bir Firma İncelemesi. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Turan, C. H. (2017). İşletmelerde Eğitim ve Geliştirme ile Bireysel ve Örgütsel Performans İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi. Doğu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tutar, H. (2015). *İşletme Yönetimi* (3 b.). Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Uğur, N. G. ve Turan, A. H. (2016). Mobil Uygulama Kabul Modeli: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 34(4), 97-126.
- Uşun, S. (2016). *Eğitimde Program Değerlendirme: Süreçler, Yaklaşımlar ve Modeller* (2 b.). Anı Yayıncılık: Ankara.
- Ünler, E. (2006). Örgüte bağlılığın işin nitelikleri ve davranış düzeltme uygulamasıyla ilişkisi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 95-116.
- Venkatesh, V. ve Davis, F. (2000). *A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies* (Cilt 46). Management Science.
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G. ve Davis, F. (2003). *User acceptance of information technology: toward a unified view* (Cilt 27). MIS Quarterly.

- Venkatesh, V., Thong, J. Y. ve Xu, X. (2012). *Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology* (Cilt 36). MIS quarterly.
- Walker, K. (2014). The legal considerations of the internet of things. 10 07, 2021 tarihinde <https://www.computerweekly.com/opinion/The-legal-considerations-of-the-internet-of-things> adresinden alındı
- Williams, H. (2020). Content Development: The Best Practices of Great Training Organizations. *Training Industry Magazine*.
- Wooden, S. ve Baptiste, N. (1990). SUCCESS ful pre-/in-service training requires planning. *Day Care and Early Education*, 18(2), 34-36.
- Yamamoto, G. T., Demiray, U. ve Kesim, M. (2010). *Türkiye'de e-öğrenme: Gelişmeler ve Uygulamalar*. Cem Web Ofset: Ankara.
- Yan, X. ve Su, J. (2012). Core Self-Evaluations Mediators of The İnfluence of Social Support On Job İnvolve ment in Hospital Nurses. *Social Indicators Research*, 11(1), 299-306.
- Yavuz, S. (2017). İnsan Kaynakları Yönetiminde Hizmet İçi Eğitim Faaliyetlerinin İş Motivasyonuna Etkisi: Belediye Uygulaması. Yüksek Lisans Tezi. Çankaya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yazıcı, E. (2001). Endüstri İlişkileri Sisteminde Değişimi Üreten Temel Dinamikler. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(3), 1-12.
- Yelkikalan, N., Kırılmaz, S. K. ve Ayhün, S. E. (2021). İşletme Yöneticilerinin Endüstri 4.0 ve İnsan Kaynakları Yönetimi Algılarının. *İşletme Araştırma Dergisi*, 13(1), 651-666.
- Yıldırım, Ö. (2013). *Bilişim Teknolojileri Konusunda Yapılmış Hizmet İçi Eğitimlerin Niteliğini Etkileyen Faktörler: Bir İçerik Analiz Çalışması*. Erzurum.
- Yılmaz, F. (2021). Türkiye'nin Endüstri 4.0 Platformu. 10 22, 2021 tarihinde <https://www.endustri40.com/turkiyede-endustri-4-0> adresinden alındı
- Yılmaz, T. ve Aktaş, F. (2018). Yeni Nesil İstihdam ve Geleceği. *Akademia Sosyal Bilimler Dergisi*, 47-60.

- Yılmaz, A. (2013). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. Seçkin Yayıncılık: İstanbul.
- Yılmaz, A. (2020). *İnsan Kaynakları Yönetimi ve Örnek Olaylar (1)*. Seçkin Yayıncılık: Ankara.
- Yuan, Z., Qin, W. ve Zhao, J. (2017). Smart manufacturing for the oil refining and petrochemical industry. *Engineering*, 3(2), 179-182. Doi: 10.1016/J.ENG.2017.02.012.
- Yuen, S. C.-Y., Yaoyuneyong, G. ve Johnson, E. (2011). Augmented reality: An overview and five directions for AR in education. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)*, 4(1), 11.
- Yüce, H. (2010). Dönüşüm Sürecinde Bilişim Toplumunun Etik Sorunları: Türkiye’de Üniversiteler Üzerine Bir Araştırma. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yüksek, B. (2015). Teknolojinin Makro İktisadi ve Teknoloji Politikası: Türkiye Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çorum.
- Yüksekbilgili, Z. ve Çevik, G. Z. (2018). Endüstri 4.0 bağlamında Türkiye’nin yerine ilişkin güncel ve gelecek eksenli bir analiz. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 422-436. doi:10.29106/fesa.412009

EK-1 Anket Soruları

Cinsiyetiniz: Kadın Erkek

Yaşınız: 20'den az 21-30 31-40 41-50 51'den fazla

Öğrenim Durumunuz: Lise Ön lisans Lisans Lisansüstü

Medeni Durumunuz: Bekar Evli

İşyerindeki Çalışma Süreniz: 1 yıldan az 1-5 6-10 11-15 15 yıldan fazla

Toplam Çalışma Süreniz: 1 yıldan az 1-5 6-10 11-15 15 yıldan fazla

İşyerinizde Bugüne

Kadar Kaç Eğitime Katıldınız: Hiç 1-5 6-10 10 yıldan fazla

İş Hayatınızda Toplamda

Kaç Gün Eğitime Katıldınız: 0-9 10-19 20-29 30'dan fazla

No	Bu ankette (1) Kesinlikle Katılmıyorum (2) Katılmıyorum, (3) Kısmen Katılıyorum, (4) Katılıyorum, (5) Kesinlikle Katılıyorum seçeneğini temsil etmektedir. Size uygun olduğunu düşündüğünüzü işaretleyiniz.	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1	Kurumum çalışanlarının yeterlilik seviyesini arttırmak için yatırım yapar.	1	2	3	4	5
2	Benim izlenimime göre, kurumum çalışanlarına sunduğu eğitim ve gelişim desteği bakımından rakiplerinden daha üstündür.	1	2	3	4	5
3	Kurumum çalışanlarının gerekli eğitim ve geliştirmeleri almalarına önem verir.	1	2	3	4	5
4	Gelecekte bana verilebilecek görevleri yerine getirebilmem için kurumum tarafından eğitim ve gelişim fırsatlarının sağlanacağından eminim.	1	2	3	4	5
5	Almış olduğum eğitim ve gelişim desteğinden memnunum	1	2	3	4	5
6	Şirketim tarafından eğitim ve mesleki gelişim fırsatları sunuluyor.	1	2	3	4	5

7	Kullandığım bilgi teknolojileri ve programlarla ilgili özel eğitim kurslarına erişebiliyorum.	1	2	3	4	5
8	Yeni teknolojileri kullanmayı öğrenmek benim için kolay olur.	1	2	3	4	5
9	Yapmak istediklerimi yapacağım yeni teknolojilere rahatça ulaşırım.	1	2	3	4	5
10	Yeni teknolojiler ile etkileşimim net ve anlaşılır.	1	2	3	4	5
11	Yeni Teknolojinin rahatlıkla etkileşim kurulabilen bir teknoloji olduğunu düşünürüm.	1	2	3	4	5
12	Yeni teknolojileri kullanma konusunda yetenekli hissediyorum.	1	2	3	4	5
13	Yeni teknolojilerin kullanımını kolay buluyorum	1	2	3	4	5
14	Yeni teknoloji beni baş edebileceğimden daha fazla iş yapmaya zorluyor.	1	2	3	4	5
15	Yeni teknoloji kullanmak iş performansımı artırır.	1	2	3	4	5
16	İşimde yeni teknolojiyi kullanmak verimliliğimi artırır.	1	2	3	4	5
17	Yeni teknolojiyi kullanmak işteki etkinliğimi artırır.	1	2	3	4	5
18	Yeni teknolojiyi kullanmak işimi kolaylaştırır.	1	2	3	4	5
19	İşimde yeni teknolojiyi kullanışlı bulurum.	1	2	3	4	5
20	İşimi yaparken kendimi çok enerjik hissedirim.	1	2	3	4	5
21	İşimi yaparken kendimi güçlü ve dinç hissedirim.	1	2	3	4	5
22	Sabah uyandığımda işe gitme isteği duyuyorum.	1	2	3	4	5
23	İşim bana coşku veriyor.	1	2	3	4	5
24	İşim bana ilham veriyor.	1	2	3	4	5
25	Yaptığım işten gurur duyuyorum.	1	2	3	4	5
26	Yoğun bir şekilde çalışırken kendimi mutlu hissediyorum.	1	2	3	4	5
27	İşe gömülmüş durumdayım.	1	2	3	4	5
28	Çalışırken kendimden geçiyorum.	1	2	3	4	5

