

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNE YÖNELİK YAPAY ZEKA
ALGISININ ÇALIŞANLARIN ÇEVİKLİK PERFORMANSI
VE İŞE BAĞLANMASI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

BEYZA NUR HACIOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ
İŞLETME ANABİLİM DALI

DANIŞMAN: PROF. DR. OYA ERDİL

ŞUBAT 2024

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNE YÖNELİK YAPAY ZEKA
ALGISININ ÇALIŞANLARIN ÇEVİKLİK PERFORMANSI
VE İŞE BAĞLANMASI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

BEYZA NUR HACIOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ
İŞLETME ANABİLİM DALI

DANIŞMAN: PROF. DR. OYA ERDİL

ŞUBAT 2024

T.R.
GEBZE TECHNICAL UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL

**IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE PERCEPTION
IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT ON EMPLOYEE
AGILITY PERFORMANCE AND WORK ENGAGEMENT**

BEYZA NUR HACIOĞLU

**A THESIS OF MASTER OF SCIENCE
DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION**

ADVISOR: PROF. DR. OYA ERDİL

FEBRUARY 2024

YÜKSEK LİSANS JÜRİ ONAY FORMU

GTÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun 05/02/2024 tarih ve 2024/10 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 14/02/2024 tarihinde tez savunma sınavı yapılan BEYZA NUR HACIOĞLU'nun tez çalışması İşletme Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE

(TEZ DANIŞMANI) : PROF. DR. OYA ERDİL

ÜYE

: PROF. DR. HAKAN KİTAPÇI

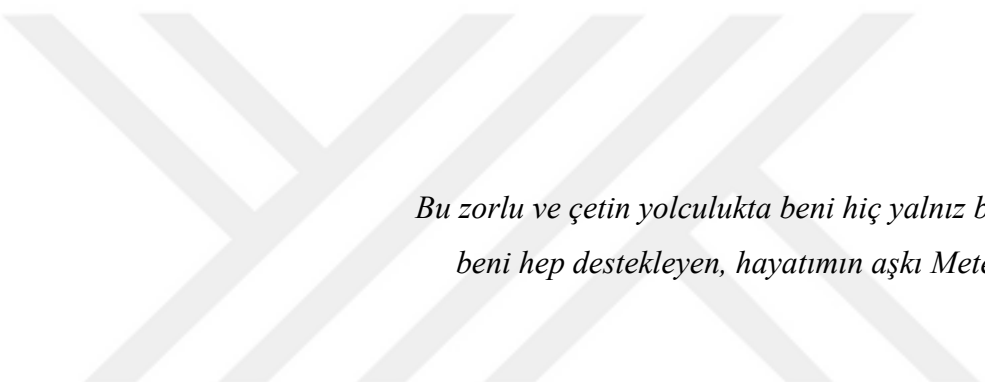
ÜYE

: DOÇ. DR. BÜŞRA MÜCELDİLİ

ONAY

Gebze Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun
...../...../..... tarih ve/..... sayılı kararı.

İMZA/MÜHÜR



*Bu zorlu ve etin yolculukta beni hiç yalnız bırakmayan,
beni hep destekleyen, hayatımın aşkı Mete'ye ithafen*

ÖZET

Yapay zeka teknolojileri, günümüzde üretim ve hizmet sektörlerinin yanı sıra birçok farklı alanda, örgütlerin çeşitli ihtiyaçlarına hızlı, verimli ve etkili çözümler sunmaktadır. Bu teknolojileri benimsemek, örgütlerin rekabet avantajı elde etmeleri ve performanslarını artırmaları açısından önemli bir adımdır. İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY), aday bulma ve seçme, eğitim ve geliştirme, performans değerlendirme, ücret ve kariyer yönetimi gibi alanlarda doğrudan ve dolaylı olarak çalışanların örgütsel bağlılıkları, işlerine bağlanmaları ve çeviklik tutumları üzerinde etkisi olan uygulamaları içermesi bakımından, yapay zeka teknolojilerinin benimsenmesinde kritik bir role sahiptir. Bu araştırmanın amacı, Türkiye genelinde çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren çalışanlar arasından seçilen bir örnekleme, çalışanların İKY süreçlerine yönelik yapay zeka algıları ile işe bağlanma ve çeviklik tutumları arasındaki ilişkileri çok yönlü olarak değerlendirmektir. Araştırma, nicel yöntemler ve yapılandırılmış anket tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın ikinci bölümü, İKY, yapay zeka, işe bağlanma ve işgücü çevikliği kavramlarına ilişkin detaylı bir alanyazın taramasını içermektedir. Üçüncü bölümde, İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ile işe bağlanma ve işgücü çevikliği değişkenleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Dördüncü bölümde, araştırmanın yöntemi, verilerin istatistiksel analizleri ve hipotezlerin sınanması sonucunda elde edilen bulgular detaylı bir şekilde incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları, çalışanların İKY süreçlerine yönelik yapay zeka algıları ile işe bağlanma ve çeviklik tutumları arasında anlamlı ve olumlu ilişkiler olduğunu göstermektedir. Yapay zeka teknolojilerini temel alan stratejik İKY yaklaşımlarının, çalışanların işe bağlanma ve işgücü çevikliği tutumlarını artırarak örgüt başarısına ve performansına olumlu katkı sağlayabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İnsan Kaynakları Yönetimi, Yapay Zeka, İşe Bağlanma, İşgücü Çevikliği, İnsan Kaynakları Yönetiminde Yapay Zeka Kullanımı

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) technologies provide rapid, efficient, and effective solutions to various needs of organizations, particularly in production and service sectors. Adopting these technologies is a crucial step for organizations to gain a competitive advantage and enhance their performance. Human Resources Management (HRM) plays a critical role in this adoption process, as it encompasses applications directly and indirectly affecting employees' organizational commitment, job engagement, and agility perceptions, such as recruitment, training, development, performance evaluation, compensation, and career management. Building upon the significance mentioned, the objective of this research is to comprehensively assess the multifaceted relationships between employees' perceptions of AI in HRM processes and their job engagement and agility perceptions. The study sample consists of employees selected from various sectors nationwide in Turkey, and quantitative methods with a structured survey as the data collection technique are employed for analysis. The second section of the research conducts a detailed literature review on HRM, AI, job engagement, and workforce agility concepts. The third section establishes relationships between AI perception in HRM and the variables of job engagement and workforce agility. The fourth section examines the research methodology, statistical analysis of the data, and the findings obtained through hypothesis testing. As a result of the research, it is concluded that there are meaningful and positive relationships between employees' perceptions of AI in HRM processes and their job engagement and agility perceptions. Strategic HRM approaches designed based on AI technologies are seen to increase employees' job engagement and workforce agility perceptions, ultimately positively contributing to organizational success and performance.

Keywords: Human Resource Management, Artificial Intelligence, Work Engagement, Workforce Agility, Use of Artificial Intelligence in Human Resources Management

TEŞEKKÜR

Araştırma boyunca bu yüksek lisans tezinin tamamlanması sürecinde bana destek olan herkese teşekkürlerimi sunmak isterim. Öncelikle danışmanım Prof. Dr. Oya ERDİL'e akademik yolculuğumda ve tüm çalışma boyunca gösterdiği rehberlik, teşvik ve yardımları için çok teşekkür ederim. Araştırma süresince zaman ayırıp yardımlarını esirgemeyen Dr. Berivan TATAR'a değerli katkıları için teşekkürü borç bilirim.

Ayrıca bu zorlu yolculuk sürecinde olduğu gibi tanıştığımız ilk andan itibaren hayatımın hiçbir dakikasında beni yalnız bırakmayan, sevgisini, desteğini üzerimden asla esirgemeyen, sonsuza kadar kalbimin en derin ve en özel köşesinde olacak olan canım nişanlım Mete YAVUZ'a en derin duygularıyla sevgimi ve sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Değerli anneme, babama, kız kardeşlerime, kıymetli aile büyüklerime ve nişanlımın sevgili ailesine teşekkür ve minnetlerimi sunarım.



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
TEŞEKKÜR	vii
İÇİNDEKİLER	viii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
TABLolar DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE LİTERATÜR	4
2.1. İnsan Kaynakları Yönetimi	4
2.1.1. İnsan Kaynakları Yönetimi: Kavramsal Bir Bakış	4
2.1.1.1. İKY İçin Yapılmış Tanımlar	4
2.1.1.2. İKY'nin Tarihçesi	5
2.1.1.3. Stratejik Yönetim Modelleri	8
2.1.2. İnsan Kaynakları Yönetimi Süreçleri: Tanımlar ve Amaçlar	9
2.1.2.1. Aday Bulma Süreci	10
2.1.2.2. Personel Seçme ve Yerleştirme Süreci	10
2.1.2.3. Eğitim ve Geliştirme Süreci	11
2.1.2.4. Performans Değerlendirme Süreci	12
2.1.2.5. Kariyer Planlama ve Yetenek Yönetimi Süreci	12
2.1.2.6. Ücret Yönetimi Süreci	13
2.1.3. İnsan Kaynakları Yönetiminin Örgütlerdeki Yeri: Önemi ve Getirdikleri	14
2.2. İşgücü Çevikliği	15
2.2.1. İşgücü Çevikliği: Kavramsal Bir Bakış	15
2.2.1.1. Örgütsel Çeviklik	16
2.2.1.2. İşgücü Çevikliği	18
2.2.2. İşgücü Çevikliğinin Boyutları: Proaktiflik, Adapte Olabilirlik ve Esneklik	19
2.2.3. İşgücü Çevikliğinin Önemi: Avantajlar ve Kazanımlar	20
2.2.4. İşgücü Çevikliğini Etkileyen Unsurlar: Çeşitli Etkileşimler	22
2.2.4.1. İşgücü Çevikliğini Etkileyen Örgütsel Faktörler	22
2.2.4.2. İşgücü Çevikliğini Etkileyen Bireysel Faktörler	23
2.3. İşe Bağlanma	25
2.3.1. İşe Bağlanma: Kavramsal Bir Bakış	25
2.3.2. İşe Bağlanmanın Önemi: Bireysel ve Örgütsel Kazanımlar	27
2.3.3. İşe Bağlanmanın Boyutları: Dinçlik, Adanmışlık ve Yoğunlaşma	28
2.3.4. İşe Bağlanmaya Etki Eden Faktörler: Birey ve İşletme Etkileşimleri	30
2.3.4.1. İşe Bağlanmayı Etkileyen Bireysel Faktörler	30

2.3.4.2. İşe Bağlanmayı Etkileyen Örgütsel Faktörler	31
2.4. Yapay Zeka	33
2.4.1. Yapay Zekayı Tanımlama: Karar Verme Süreçlerinde İnsanlar ve Makineler	33
2.4.2. Yapay Zekanın Devrimi: Gelişim Süreci ve İşletmelerdeki Önemi	36
2.4.2.1. Gelişim Süreci ve Zaman Çizelgesi	36
2.4.2.2. İşletmelerdeki Önemi	39
2.4.3. Yapay Zeka Teknolojileri: Algoritmik Yaklaşımlar ve Uygulama Alanları	40
2.4.3.1. Algoritmik Yaklaşımlar	40
2.4.3.2. Uygulama Alanları	42
2.4.4. Yapay Zeka Hakkında Tartışmalar: Olumlu ve Olumsuz Yönleri	44
2.4.5. Yapay Zekanın Geleceği: Öngörüler ve Beklentiler	46
2.5. İnsan Kaynakları Yönetimi Bağlamında Yapay Zeka	48
2.5.1. İnsan Kaynakları Yönetiminde Yapay Zeka Temelli Uygulamalar	48
2.5.2. İnsan Kaynakları Yönetimi Süreçlerinde Yapay Zeka Kullanımı	50
2.5.2.1. Aday Bulma ve Seçme Süreçlerinde Yapay Zeka	50
2.5.2.2. Eğitim ve Geliştirme Süreçlerinde Yapay Zeka	51
2.5.2.3. Performans Değerlendirme Süreçlerinde Yapay Zeka	53
2.5.2.4. Kariyer ve Yetenek Yönetimi Süreçlerinde Yapay Zeka	54
2.5.2.5. Ücret Yönetimi Süreçlerinde Yapay Zeka	55
2.5.3. Stratejik İnsan Kaynakları Planlaması ve Yapay Zeka: Değişen İş Ortamında Adaptasyon	55
3. TEORİK ÇERÇEVE VE HİPOTEZLER	57
3.1. İnsan Kaynakları Yönetimine Yönelik Yapay Zeka Algısı ile İşe Bağlanma ve İşgücü Çevikliği Arasındaki İlişkiler ve Araştırma Hipotezlerinin Geliştirilmesi	57
3.1.1. İKY Süreçleri ve Yapay Zeka Arasındaki İlişki	57
3.1.2. İnsan Kaynakları Yönetimine Yönelik Yapay Zeka Algısı ve İşe Bağlanma Arasındaki İlişki	59
3.1.3. İnsan Kaynakları Yönetimine Yönelik Yapay Zeka Algısı ve İşgücü Çevikliği Arasındaki İlişki	65
4. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ	69
4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi	69
4.2. Araştırmanın Varsayımları ve Sınırlılıkları	69
4.3. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri	71
4.4. Araştırmanın Yöntemi, Evreni ve Örneklemi	72
4.5. Veri Toplama Yöntemi	72
4.6. Verilerin İstatistiksel Analizi ve Analiz Sonuçları	73
4.6.1. Örneklem ve Demografik Özellikleri	73
4.6.2. Açıklayıcı Faktör Analizleri	75
4.6.2.1. İnsan Kaynakları Yönetimine Yönelik Yapay Zeka Algısı, İşe Bağlanma ve İşgücü Çevikliği Ölçeklerine İlişkin Faktör Analizi	76
4.6.3. Güvenilirlik Analizleri	79
4.6.3.1. İKY'ne Yönelik YZ Algısına İlişkin Güvenilirlik Analizi	80
4.6.3.2. İşe Bağlanmaya İlişkin Güvenilirlik Analizi	80
4.6.3.3. İşgücü Çevikliğine İlişkin Güvenilirlik Analizi	81

4.6.4. Normallik Analizleri	81
4.6.5. Ortalamalar, Standart Sapma Değerleri ve Korelasyon Katsayıları	84
4.6.6. ANOVA ve T Testi Analizleri	86
4.6.6.1. İKY'ne Yönelik YZ Algısı ve Demografik Özellikler Arasındaki İlişkiler	86
4.6.6.2. İşe Bağlanma ve Demografik Özellikler Arasındaki İlişkiler	89
4.6.6.3. İşgücü Çevikliği ve Demografik Özellikler Arasındaki İlişkiler	92
4.6.7. Regresyon Analizleri ve Hipotez Testleri	94
4.6.7.1. İKY'ne Yönelik Yapay Zeka Algısı ve İşe Bağlanmaya İlişkin Regresyon Analizi ve Hipotez Testleri	94
4.6.7.2. İKY'ne Yönelik Yapay Zeka Algısı ve İşgücü Çevikliğine İlişkin Regresyon Analizi ve Hipotez Testleri	99
4.6.8. Hipotez Testi Sonuçları	105
5. SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	106
KAYNAKLAR	111
ÖZGEÇMİŞ	142
TEZ ÇALIŞMASI KAPSAMINDA YAPILAN YAYINLAR	143
EKLER	144

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

AD	: Adanmışlık
AFA	: Açımlayıcı Faktör Analizi
AS	: Aday Bulma ve Seçme
DSA	: Derin Sinir Ağı
DY	: Dayanıklılık
Dİ	: Dinçlik
EG	: Eğitim ve Geliştirme
İK	: İnsan Kaynakları
İKY	: İnsan Kaynakları Yönetimi
İZ	: İnsan Zekası
KMO	: Kaiser-Meyer-Olkin
MÖ	: Makine Öğrenmesi
PD	: Performans Değerlendirme
PR	: Proaktiflik
PY	: Personel Yönetimi
SİKY	: Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi
UK	: Ücret ve Kariyer Yönetimi
UY	: Uyumluluk
YDZ	: Yapay Dar Zeka
YGZ	: Yapay Genel Zeka
YO	: Yoğunlaşma
YSA	: Yapay Sinir Ağı
YSZ	: Yapay Süper Zeka
YZ	: Yapay Zeka

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 2.1: İnsan Kaynakları (İK) departmanı ve İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY) süreçleri.	9
Şekil 2.2: İşgücü çevikliğinin boyutları: Proaktiflik, Uyumluluk ve Esneklik.	19
Şekil 2.3: İşe bağlanmanın boyutları: Dinçlik, Adanmışlık ve Yoğunlaşma.	29
Şekil 2.4: Yapay Zeka (YZ) teknolojilerinin örgütler açısından avantajları ve dezavantajları.	46
Şekil 2.5: Yapay Zeka (YZ) teknolojilerinin İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY) süreçlerine dahil edilmesi.	50
Şekil 4.1: Araştırma modeli.	71
Şekil 4.2: İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY)'ne yönelik Yapay Zeka (YZ) algısı ölçeğine ilişkin histogram grafiği.	83
Şekil 4.3: İşe bağlanma ölçeğine ilişkin histogram grafiği.	83
Şekil 4.4: İşgücü çevikliği ölçeğine ilişkin histogram grafiği.	84

TABLolar DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 2.1: İşe bağlanmaya etki eden bireysel ve örgütsel faktörlerin özetlenmesi (Wollard ve Shuck, 2011).	33
Tablo 2.2: Öğrenme, karar verme ve görev icra etme becerileri açısından İnsan Zekası (İZ) ve YZ karşılaştırılması (Yau vd., 2021).	36
Tablo 4.1: Araştırmaya katılan katılımcıların cinsiyet bilgilerinin oransal dağılımları.	73
Tablo 4.2: Araştırmaya katılan katılımcıların yaş bilgilerinin oransal dağılımları.	74
Tablo 4.3: Araştırmaya katılan katılımcıların eğitim durumu bilgilerinin oransal dağılımları.	74
Tablo 4.4: Araştırmaya katılan katılımcıların çalıştıkları sektör bilgilerinin oransal dağılımları.	75
Tablo 4.5: Araştırmaya katılan katılımcıların mevcut kurumlarındaki çalışma süreleri bilgilerinin oransal dağılımları.	75
Tablo 4.6: Kaiser-Meyer-Olkin örneklem yeterliliği ölçüm değerlerinin yorumlanması.	76
Tablo 4.7: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı, işe bağlanma ve işgücü çevikliği ölçeklerine ilişkin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri ve Bartlett küresellik testi sonuçları.	77
Tablo 4.8: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı, işe bağlanma ve işgücü çevikliği ölçeklerinin ifadelerine (bileşenlerine) ilişkin açıklanan toplam varyans değerleri.	77
Tablo 4.9: Ölçek ifadelerine ilişkin faktör yükleri dağılımı.	78
Tablo 4.10: Cronbach's Alpha (α) güvenilirlik analizi değerlerinin yorumlanması.	79
Tablo 4.11: Değişkenlerin Cronbach's Alpha güvenilirlik analizi değerleri.	80
Tablo 4.12: İKY'ne yönelik YZ algısı değişkeninin alt boyutlarına ait Cronbach's Alpha güvenilirlik analizi sonuçları.	80
Tablo 4.13: İşe bağlanma değişkeninin alt boyutlarına ait Cronbach's Alpha güvenilirlik analizi sonuçları.	81
Tablo 4.14: İşgücü çevikliği değişkeninin alt boyutlarına ait Cronbach's Alpha güvenilirlik analizi sonuçları.	81
Tablo 4.15: İKY'ne yönelik YZ algısı, işe bağlanma ve işgücü çevikliğine ilişkin normallik testi sonuçları.	82
Tablo 4.16: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı, işe bağlanma ve işgücü çevikliği ölçeklerine ait ortalama ve standart sapma değerleri.	85
Tablo 4.17: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı, işe bağlanma ve işgücü çevikliği ölçeklerine ait korelasyon değerleri.	85
Tablo 4.18: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve cinsiyet bilgisi arasındaki ilişki (T-Testi).	86
Tablo 4.19: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve yaş bilgisi arasındaki ilişki.	86
Tablo 4.20: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve yaş bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).	87
Tablo 4.21: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve eğitim durumu bilgisi arasındaki ilişki.	87

Tablo 4.22: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve eğitim durumu bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).	87
Tablo 4.23: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve sektör bilgisi arasındaki ilişki.	88
Tablo 4.24: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve sektör bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).	88
Tablo 4.25: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve kıdem bilgisi arasındaki ilişki.	88
Tablo 4.26: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve kıdem bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).	89
Tablo 4.27: İşe bağlanma ve cinsiyet bilgisi arasındaki ilişki (T-Testi).	89
Tablo 4.28: İşe bağlanma ve yaş bilgisi arasındaki ilişki.	89
Tablo 4.29: İşe bağlanma ve yaş bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).	89
Tablo 4.30: İşe bağlanma ve eğitim durumu bilgisi arasındaki ilişki.	90
Tablo 4.31: İşe bağlanma ve eğitim durumu bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).	90
Tablo 4.32: İşe bağlanma ve sektör bilgisi arasındaki ilişki.	91
Tablo 4.33: İşe bağlanma ve sektör bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).	91
Tablo 4.34: İşe bağlanma ve kıdem bilgisi arasındaki ilişki.	91
Tablo 4.35: İşe bağlanma ve kıdem bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).	91
Tablo 4.36: İşgücü çevikliği ve cinsiyet bilgisi arasındaki ilişki (T-Testi).	92
Tablo 4.37: İşgücü çevikliği ve yaş bilgisi arasındaki ilişki.	92
Tablo 4.38: İşgücü çevikliği ve yaş bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).	92
Tablo 4.39: İşgücü çevikliği ve eğitim durumu bilgisi arasındaki ilişki.	93
Tablo 4.40: İşgücü çevikliği ve eğitim durumu bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).	93
Tablo 4.41: İşgücü çevikliği ve sektör bilgisi arasındaki ilişki.	93
Tablo 4.42: İşgücü çevikliği ve sektör bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).	93
Tablo 4.43: İşgücü çevikliği ve kıdem bilgisi arasındaki ilişki.	94
Tablo 4.44: İşgücü çevikliği ve kıdem bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).	94
Tablo 4.45: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve işe bağlanma değişkenleri arasında regresyon analizi.	94
Tablo 4.46: İKY'nde aday bulma ve seçme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işe bağlanma değişkenleri arasında regresyon analizi.	95
Tablo 4.47: İKY'nde eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işe bağlanma değişkenleri arasında regresyon analizi.	96
Tablo 4.48: İKY'nde performans değerlendirme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işe bağlanma değişkenleri arasında regresyon analizi.	97
Tablo 4.49: İKY'nde ücret ve kariyer yönetimi süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işe bağlanma değişkenleri arasında regresyon analizi.	98
Tablo 4.50: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve işgücü çevikliği değişkenleri arasında regresyon analizi.	99
Tablo 4.51: İKY'nde aday bulma ve seçme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işgücü çevikliği değişkenleri arasında regresyon analizi.	100
Tablo 4.52: İKY'nde eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işgücü çevikliği değişkenleri arasında regresyon analizi.	101
Tablo 4.53: İKY'nde performans değerlendirme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işgücü çevikliği değişkenleri arasında regresyon analizi.	102
Tablo 4.54: İKY'nde ücret ve kariyer yönetimi süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işgücü çevikliği değişkenleri arasında regresyon analizi.	103
Tablo 4.55: Hipotez testi sonuçları.	105

1. GİRİŞ

İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY), örgütlerin içinde bulundukları koşullarda rekabet avantajı elde edebilmeleri ve rekabet halinde oldukları diğer örgütlere karşı kalite, hız ve diğer performans metriklerinde başarı elde edebilmeleri için oldukça büyük öneme sahiptir. Özellikle, örgütün ihtiyaç duyduğu işgücünün oluşturulmasında, planlanmasında ve çalışanların çalışma süreleri boyunca işbirlikçi ortamlarda çalışmalarına olanak sağlama konusunda İKY süreçlerinin oldukça büyük etkileri bulunmaktadır. İKY süreçlerinde örgüt ihtiyaçlarına yönelik belirlenen stratejik yaklaşımların, örgütsel performans üzerinde önemli ve benzersiz etkileri bulunmaktadır (Becker ve Gerhart, 1996). Örgütsel performansın yanı sıra, İKY uygulamalarının, verimli bir işgücü ve örgüt ortamı oluşturmasıyla, çalışanların işten ayrılma niyetlerini düşürmekte, çalışan üretkenliğini arttırmakta ve örgütlerin kurumsal kimliklerini güçlendirmekte önemli etkileri bulunmaktadır (Huselid, 1995). İKY’nde ücret yönetimi, örgütlerin çalışanlarına performans ve beceri bazlı ücretlendirmeler yapmasına olanak sağlamakta, böylece çalışanların iş tatminlerini yükseltmekte anlamlı etkiler göstermektedir (Ileana Petrescu ve Simmons, 2008). Ayrıca, İKY süreçlerinin, örgüt içerisinde işbirlikçi ortamın yaratılmasına katkı sağlayarak ve çalışanlara ihtiyaç duydukları becerileri kazanmasında yardımcı olarak, çalışanların çalıştıkları örgütlere bağlanmaları konusunda önemli etkilere sahiptir (Albrecht vd., 2015).

Günümüzde İKY süreçleri, inovatif teknolojik yaklaşımlar ile birlikte yeniden yapılandırılmaktadır. Özellikle yapay zeka gibi teknolojilerin hızlanan gelişimiyle ve geniş çapta çeşitli süreçlerde yer edinmesiyle birlikte, örgütler ve örgüt çalışanları arasındaki ilişkiler dinamik bir şekilde değişmektedir (Demetris vd., 2022). Yapay zeka teknolojileri, İKY süreçlerine yeni bir soluk getirerek, çalışanların İKY süreçlerine olan algılarını güçlendirmekte, aynı zamanda örgütlerin içinde bulundukları şartlara etkili cevaplar üretecek stratejik yaklaşımlar kazanmalarına yardımcı olmaktadır. Özellikle, sürekli takip etme ve geliştirme ilkeleri üzerine tasarlanan yapay zeka teknolojileri, çalışanlara kesintisiz geridönütler vererek, onların fiziksel, zihinsel ve bilişsel olarak gelişmelerine önemli ölçüde katkı sağlamaktadır. Yöneticilerin, yapay zeka teknolojileri ile işbirliği içinde olması, aday bulma ve seçme, eğitim ve geliştirme, performans değerlendirme, ücret ve kariyer yönetimi gibi temel İKY fonksiyonlarının daha verimli,

şeffaf ve adaletli gerçekleştirilmesine olanak sağlamaktadır (Strohmeier ve Piazza, 2015). Bu nedenle, İKY yönetimi süreçlerinde kullanılan yapay zeka teknolojilerinin önemli etkilerinin olduğu düşünülmektedir.

Adanmışlık, dinçlik ve yoğunlaşma alt boyutlarıyla incelenen işe bağlanma, örgütlerin performanslarında önemli bir rol oynamaktadır. Aday bulma ve seçme süreçlerinde yapay zeka teknolojilerinin kullanılması, uygun örgüt kültürü ve işbirlikçi ortamlar oluşturmaktadır. Eğitim ve geliştirme süreçlerinde kullanılan yapay zeka teknolojileri, çalışanların ihtiyaç duymaları halinde, verimli eğitim programları oluşturmalarına ve bu eğitim programlarına kolay bir şekilde erişmelerine olanak sağlamaktadır. Yapay zeka teknolojileri, performans değerlendirme süreçlerindeki şeffaflığı ve adaleti sağlayarak, çalışanların örgütlerine ve yaptıkları işe kolayca bağlanmalarını sağlamaktadır. Yapay zeka teknolojileri aracılığıyla, örgüt ve çalışan kazançlarının optimize edildiği çeşitli ücretlendirme, teşvik ve ödüllendirme sistemleri sayesinde, çalışanların motivasyonları ve iş tatminleri yükseltilmektedir. Böylece, İKY süreçlerinde kullanılan yapay zeka teknolojileri, çalışanların işe olan adanmışlıklarını arttırmakta, yaptıkları işe karşı hissettikleri enerjiyi yükseltmekte ve çalışanları motive ederek yüksek iş tatmini sağlamaktadır.

Proaktiflik, uyumluluk ve esneklik alt boyutlarıyla incelenen işgücü çevikliği, örgütlerin değişen şartlara hızlı ve verimli bir şekilde ayak uydurabilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. İKY süreçleri, çalışanlara özerklik ve bağımsız karar verme ortamları sağlayarak, çalışanların proaktif davranışlarında ve sorumluluk alma becerilerinde iyileştirmeler sağlamaktadır. Eğitim ve geliştirme faaliyetleriyle birlikte, çalışanların çeşitli iş becerileri geliştirmelerine olanak sağlamak ve böylece çalışanların farklı roller üstlenerek uyumluluk becerilerini arttırmaktadır. Şeffaf ve adaletli bir şekilde tasarlanmış ücretlendirme ve ödüllendirme politikaları, çalışanların işlerine karşı duydukları esnekliklerine ve dayanıklılıklarına olumlu katkılar sağlamaktadır.

İKY süreçlerinde kullanılan yapay zeka teknolojileri, işe bağlanma ve işgücü çevikliği kavramlarından yola çıkarak, bu çalışmanın araştırma sorusu; "Çalışanların İKY yönelik yapay zeka algıları ile işe bağlanma ve işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı ve olumlu bir ilişki bulunmakta mıdır?" olarak belirlenmiştir. Araştırmanın amacı, yapay zeka teknolojileriyle desteklenmiş İKY fonksiyonlarının, işe bağlanma ve işgücü çevikliği üzerindenki etkilerinin araştırılmasıyla, bu konuda yapılacak gelecek çalışmalara katkı sağlamaktır. Ayrıca, içinde bulunduğumuz teknoloji çağında, yapay

zeka teknolojilerinin, çeşitli süreçlere entegrasyonunun örgütlere ne gibi faydalar sağlayabileceği konusunda da öngörüler oluşmasına yardımcı olmaktır.

Araştırmanın geri kalan kısmı şu şekilde yapılandırılmıştır. Araştırmanın ikinci bölümünde; İKY, yapay zeka, işe bağlanma ve işgücü çevikliği kavramları hakkında detaylı bir alanyazın çalışması yapılmaktadır. Üçüncü bölümde, teorik çerçeve ve alanyazın temel alınarak oluşturulmuş araştırma hipotezleri incelenmektedir. Araştırmanın dördüncü bölümünde, araştırma ile ilgili toplanan verilerin açıklamaları, istatistiksel analizleri ve yapılan hipotez testlerinin bulguları yer almaktadır. Araştırmanın beşinci ve son bölümünde ise, istatistiksel verilerden elde edilmiş sonuçlar ve değerlendirmeler yer almaktadır.



2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE LİTERATÜR

Bu bölümde, İKY, işgücü çevikliği, işe bağlanma, yapay zeka ve İKY süreçlerinde kullanılan yapay zeka teknolojileri ile ilgili geniş çerçevede alanyazın taraması yapılacaktır. Belirtilen kavramlar hakkında temel kavramlar aktarılacak olup, aynı zamanda işgücü çevikliği ve işe bağlanma kavramlarının alt boyutları incelenecek ve bu kavramlara etki eden unsurlar derlenecektir.

2.1. İnsan Kaynakları Yönetimi

Bu bölümde, İKY üzerine yapılmış araştırmalar için alanyazın taraması yapılacak olup; İKY hakkındaki temel kavramlar, tarihi süreçler ve stratejik yönetim yaklaşımları incelenecektir. Ayrıca, aday bulma ve seçme, performans değerlendirmesi, eğitim ve geliştirme, ücret ve kariyer yönetimi gibi temel İKY süreçleri tanımlanacaktır. Son olarak, İKY süreçlerinin örgütlerdeki yeri irdelenecek ve önemi vurgulanacaktır.

2.1.1. İnsan Kaynakları Yönetimi: Kavramsal Bir Bakış

Bu bölümde, İKY hakkında kavramsal incelemeler yapılacak olup; İKY için yapılmış tanımlar, İKY'nin tarihçesi ve stratejik İKY yaklaşımları incelenecektir.

2.1.1.1. İKY İçin Yapılmış Tanımlar

Örgütler varlıklarını sürdürebilmek ve rekabet avantajı kazanabilmek için çeşitli kaynaklara ihtiyaç duymaktadırlar. Örgütlerin diğer örgütlere karşı avantaj kazanabilmeleri için sahip oldukları kaynakların en önemlisi potansiyel insan kaynaklarıdır (Karatütük, 1997). Öyle ki, örgütte çalışan insanlar, örgütün sahip olduğu esneklik ve uyumluluk becerilerinin altyapsını oluşturmaktadırlar (Khatri, 1999). Birçok araştırmacıya göre, insanları yönetebilmek, zaman zaman teknoloji ve sermaye yönetiminden bile zor olabilmektedir (Barney, 1991). Sahip olduğu önem sayesinde İnsan Kaynakları (İK) kavramı ve İKY süreçleri geniş teorik araştırma ve pratik uygulama alanlarına sahiptirler. Dolayısıyla, yerli ve yabancı alanyazında İK ve İKY kavramları için çeşitli tanımlamalar bulunmaktadır.

Makineleşmeye ve yüksek teknolojinin gelişmesine bağlı olarak, uzun süre boyunca geleneksel yönetim anlayışıyla yönetilen örgütlerde yeni yönetim modelleri ortaya çıkmıştır. Bu yeni yönetim modelleriyle birlikte, örgütlerin mesleki ve çalışan yapılandırmalarında da önemli değişiklikler meydana gelmiştir. İK departmanı ve pratik uygulamaları olan İKY modelleri, meydana gelen değişikliklerin başında gelmektedir (Legge, 1995).

En yalın haliyle İKY, örgütlerin eğitim ve geliştirme, ücretlendirme ve ödüllendirme, performans yönetimi, personel seçme ve yerleştirme gibi aktiviteleri profesyonel ve stratejik yönetim anlayışıyla yönetmeleridir (Paauwe ve Boselie, 2005). Stratejik İKY'nin temel amaçları örgüt ve yapılacak iş için en uygun adayların belirlenmesi ve seçilmesi, seçilen adayların etkili bir şekilde işlerini icra edebilmeleri için kaynakların ve güvenin tahsis edilmesi, çalışanların performanslarının belirlenen örgüt hedefleriyle uyuşup uyuşmadığının izlenmesi ve hedeflerine ulaşan çalışanların ödüllendirilmesidir (Batt, 2002).

2.1.1.2. İKY'nin Tarihçesi

Tarih boyunca İKY alanında çalışan araştırmacılar, İKY'nin tarihine tarihsel süreçte gerçekleşen olayları, devrimleri ve gelişmeleri göz önünde bulundurarak farklı açılardan yaklaşmışlardır. İK kavramı, insanların toplum boyutunda birbirleriyle sosyal etkileşimlere girmesiyle beraber insanlık tarihinde yerini almaya başlamıştır. Alanyazında, çeşitli ülkeler için farklı tarihsel olayları göz önüne alarak farklı tarihçeler oluşturulmuş olmasına karşın, İKY'nin başlangıcını ve tarihsel gelişim sürecini şu şekilde tanımlayabilmek mümkündür (Deadrick ve Stone, 2014):

1. Erken Dönem (Tarih öncesi dönemler: 1400 - 1700)
2. Personel Yönetimi (1800'ler)
3. İnsan Kaynakları Yönetimine Geçiş Dönemi (1900-1980)
4. Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi (1980'lerden günümüze kadar olan dönem)

Erken Dönem (Tarih öncesi dönemler: 1400 - 1700)

1400'lerden 1700'lere kadar olan tarihsel süreçte, İKY muhtemelen finans, muhasebe ve pazarlama gibi diğer yönetim işlevlerinden çok daha eski ve en gelişmiş olanıydı. Kayıt altına alınmamış olsa da insan kaynaklarının asıl yönetimi insanların kabileler halinde örgütlenmesinin ilk dönemlerinden bu yana gerçekleşmiştir. Kabileler oluştuğça

ve özellikle de avcılık ve toplayıcılıktan tarım yapılan yerleşik hayata evrildikçe ve bununla birlikte bireylerin farklı üretkenliklerinin ortaya çıkmasıyla iş bölümü kavramı meydana gelmiştir. Çiftçilikle birlikte kullanılan aletlerin iyileştirilmesi gerekliliği zanaatkarlık kavramını ortaya çıkarmıştır ve böylece iş bölümü kavramı insan hayatında yer edinmeye başlamıştır. Çeşitli mesleklerin ve zanaatların üretkenliği değişmiş ve ticaret de bu farklılıklardan yararlanacak biçimde gelişmiştir. Tarih öncesi süreçte yaşayan bireyler çeşitli örgütler ve kurumlar tarafından veya kabile liderleri tarafından yönetilmeye başlandığı dönemlerde, bireyleri toplum boyutunda yönetebilmek bir sorun teşkil etmekteydi. Bu sorunun üstesinden gelebilmek için, tarih öncesi dönemlerde insan kaynaklarının yönetimi kavramı yeşermiştir (Deadrick ve Stone, 2014).

Resmi olarak İKY uygulamaları Endüstri devriminin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır (Deadrick ve Stone, 2014). Kavram olarak ‘Personel Yönetimi (PY)’nin ilk kez kullanıma başlanması, 1817’de ekonomist Springer aracılığıyla olmuştur. PY kavramının anlamsal bir bütünlüğe kavuşması ise Henry Fayol ve Frederick Winslow Taylor’un yönetim alanındaki fikirleri ile olmuştur (Aykaç, 1999).

Personel Yönetimi (1800’ler)

Endüstri Devrimi’nin üretimi topraktan makineye kaydırması sonucu ortaya çıkan ihtiyaçlar ve yaşanan değişimler personel yönetimini doğurmuştur. Bazı işletmelerin çalışanlarının finansal güvenliğini önemsemeye başlamasıyla kurulan ”refah sekreterliği”, PY’nin başlangıcı olarak görülmektedir (Deadrick ve Stone, 2014). 1800’lerin sonlarında çok sayıda Amerikan kuruluşu refah sekreterleri atadığı ve işçi katılım programlarını başlattığı için refah programlarının kapsamı genişlemiştir. Refah sekreterinin konumu zamanla istihdam müdürüne ve daha sonraki bir aşamada da ”personel müdürüne” dönüşmüştür. Bu kişiler örgütleri için uygun adayları işe alma, ihtiyaçlar doğrultusunda eğitim verme, gerekli durumlarda çalışanları işten çıkarma, disiplin ve çalışanları ödüllendirme gibi işlevlerle ilgilenmişlerdir (Alanlı, 2022).

Çalışanları işe almak, kişisel bilgileri takip etmek ve ücretleri ödemek gibi temel işlemleri yürüten ayrı bir departmanın oluşturulması, endüstri devrimi döneminde İKY’deki bir başka gelişmedir. Bu alanlar tipik olarak istihdam büroları olarak anılırdı. İstihdam büroları, Amerika’da 1906’da Goodrich şirketinde ilk kez ortaya çıktı. Ancak istihdam büroları zaten 1890 gibi erken bir tarihte Avrupa’daki büyük işletmelerde yaygındı. Ayrıca, bu sıralarda, çalışan eğitiminin ilk örnekleri gözlemlenebiliyordu (Alanlı, 2022).

İnsan Kaynakları Yönetimine Geçiş Dönemi (1900-1980)

Birinci Dünya Savaşı'ndan önce personel yönetimi bir uzmanlık alanı olarak görülüyordu. İKY'nin meslek olarak icra edilmesi, Birinci Dünya Savaşı sırasında başlamış ve süregelmiştir (Kaufman, 2014). Endüstriyel ve örgütsel psikolojiden ve daha sonra insan ilişkilerinden gelen katkılar ile refah çalışmalarının birleşmesini temsil etmiştir. Farklı bilgi kaynaklarının birleşerek bütünleşmesi, ortaya çıkan biliminin İKY bilimi olarak çok disiplinli nitelendirilmesine yol açmıştır (Dulebohn vd., 1995).

Örgütlerin iş ve süreç yönetimlerindeki sistematik ilerlemeleri, insan kaynakları yönetiminin ortaya çıkmasına neden olmuştur. İnsan kaynakları yönetimine geçişi hızlandıran nedenler arasında yönetim ve üretim paradigmalarındaki değişiklikler, küreselleşme, rekabet ve işgücü yapısı sayılabilir (Kaufman, 2014).

1980 yılına gelindiğinde, her türlü faaliyeti ifade eden sınırlı "personel yönetimi" kavramı yerine, bireylerin yetenek, bilgi, yaratıcılık ve ihtiyaçlarının karşılanması ve geliştirilmesi esasları üzerine kurulu insan kaynakları yönetimi kavramı kullanıma başlanmıştır (Güler, 2006). İKY 1980'lerin başında yeni bir standart olarak yerini almaya başlamış ve personel yönetimi departmanları insan kaynakları departmanlarına dönüşmüştür.

PY ve İKY kavramları arasındaki temel ayrım, İKY işletmenin çıkarlarını ön planda tutarken, personel yönetiminin işgücü verimliliğine daha fazla önem vermesidir. Çalışanlar, iç müşteri olarak anılmakta ve insan kaynakları yönetimi, işgücü verimliliğinin yanı sıra onların memnuniyetini de sağlamayı amaçlamaktadır (Kaufman, 2014).

Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi (1980'lerden günümüze kadar olan dönem)

Bir firmanın insan kaynaklarının bir organizasyonun başarısında stratejik bir rol oynayabileceği fikri, stratejik insan kaynakları yönetimi (SHRM) olarak adlandırılan bir araştırma alanının oluşmasına yol açmıştır (Boxall ve Purcell, 2000). İKY alanının stratejik yönetim sürecine dahil edilmesiyle birlikte Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi adı verilen yeni bir disiplin orta çıkmıştır (Wright ve McMahan, 1992). Stratejik İKY, İK'nın geleneksel rolünü bürokratikten stratejik olana doğru genişletmektedir (Becton ve Schraeder, 2009).

İKY'nden stratejik insan kaynakları yönetimine geçiş sırasında iki önemli ayrım bulunur. Birincisi, bireysel performanstan ziyade örgütsel performansın stratejik insan kaynakları

yönetiminde odak noktası olarak görülmesidir. İkincisi, belirli İK yönetimi tekniklerine odaklanmak yerine, İK yönetim sistemlerinin iş zorluklarında çözüm olarak teşvik edilmesidir (Becker ve Huselid, 2006).

2.1.1.3. Stratejik Yönetim Modelleri

Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi (SİKY), örgütlerin genel performansı artırmak ve rekabet avantajı elde etmek için İKY uygulamalarını kurumsal hedeflerle uyumlu hale getirmeyi içerir. SİKY'nin uygulanmasına rehberlik etmek için alanyazında çeşitli modeller önerilmiştir. Önerilen SİKY modellerinin temellerini "The Fombrun, Tichy, and Devanna Model", "The Harvard Model" ve "The Michigan Model" modelleri oluşturmaktadır.

"The Fombrun, Tichy, and Devanna Model" SİKY modeli, 1984 yılında Charles Fombrun, Noel Tichy ve Mary Anne Devanna tarafından önerilmiştir. Fombrun ve ekibi, önerdikleri SİKY modelinde İKY uygulamalarının örgütün rekabet avantajı elde edebilmek için sahip olduğu diğer bütün örgüt stratejileriyle uyumlu olması gerektiğini vurgulamaktadır. Seçme, değerlendirme, geliştirme ve ödüllendirme bileşenleri önerilen bu modelin temellerini oluşturmaktadır. Önerilen modelin içerdiği bileşenler yalın olarak düşünülmemeli, örgütün diğer stratejileriyle birlikte düşünülerek, bu stratejileri destekleyecek şekilde örgüt kültürüne entegre edilmelidir (Jackson vd., 2014).

"The Harvard Model" SİKY modeli, 1985 yılında Beer ve ekibi tarafından önerilmiştir. Beer ve ekibi, önerdikleri SİKY modelinde İKY uygulamalarının yalnızca örgüt içi stratejileriyle değil, aynı zamanda örgüt dışı paydaşların çıkarlarıyla da aynı doğrultuda olması gerektiğini vurgulamaktadır. Örgütlerin yalnızca çalışanlar ve yöneticiler olmak üzere iç paydaşları bulunmamakta, ayrıca müşteri, yatırımcı, hükümetler ve sendikalar gibi dış paydaşları da bulunmaktadır. İç paydaşlar ve dış paydaşlar arasında bir denge kurulması ve çıkarların aynı doğrultuda olması büyük önem taşımaktadır. Dolayısıyla örgütler, kısa ve uzun vadeli stratejilerinde yalnızca iç paydaşlarını değil, aynı zamanda dış paydaşlarını da göz önünde bulundurma hassasiyeti göstermelidir (Guest, 1987).

"The Michigan Model" SİKY modeli, David Ulrich ve ekibi tarafından 1985 yılında alanyazına kazandırılmıştır. Ulrich ve ekibi önerdikleri SİKY modelinde İK profesyonellerinin rolleri üzerinde yoğunlaşarak, İK profesyonellerinin karar verme süreçlerinde, örgüt içerisindeki önemlerini vurgulamaktadır. Bu modelde, İK

profesyonellerinin kendilerini örgütlerin stratejik paydaşları olarak görmeleri gerekliliği önemli ölçüde vurgulanmakta ve bu sayede örgüt hedefleriyle İKY uygulamalarının aynı doğrultuda olacağı düşünülmektedir (Beer vd., 2015).

2.1.2. İnsan Kaynakları Yönetimi Süreçleri: Tanımlar ve Amaçlar

İKY süreçleri örgüt içerisinde yalnızca belirli görevleri yerine getirmekle kalmayıp, aynı zamanda örgüt çalışanlarının yaşam döngülerini destekleyecek ve yönetecek, işe alımdan işten çıkmaya kadar gerçekleşen bütün süreçleri yöneten temel işlevlerin bütünü olarak değerlendirilmektedir. İKY'nin temel işlevleri, örgüt için uygun adayın bulunması, işe alınması, çalışanın performans yönetimi, ücret ve ödüllendirme sistemlerinin yönetimi, personelin eğitimi ve geliştirilmesi, kariyer ve yetenek yönetimi gibi süreç yönetimleri ve akışları içermektedir (Piwovar-Sulej, 2021).



Şekil 2.1: İnsan Kaynakları (İK) departmanı ve İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY) süreçleri.

2.1.2.1. Aday Bulma Süreci

İKY’nde aday bulma süreci, bir örgütün ihtiyaç duyduğu potansiyel çalışanların aranması ve belirlenmesi için yapılan aktivitelerin bütünü olarak tanımlanmaktadır. Aday bulma süreci, örgütlerin operasyonlarını sürekli ve verimli bir şekilde gerçekleştirebilmeleri için önemli ve karmaşık bir süreçtir (Kamran vd., 2015). Adayın iç ve dış kaynaklardan belirlenmesinin yanında, aday bulma sürecinin örgütlerin kurumsal stratejileri ile uyumluluk göstermesi gerekmektedir (Abbas vd., 2021).

Aday eksikliklerini kapatmak için işletmelerde genellikle iki yöntem kullanılmaktadır: iç kaynaklardan yararlanılabilmekte veya dış kaynaklara başvurulabilmektedir. İç kaynaklar tercih edilirse terfi veya transfer yolları tercih edilebilir veya dış kaynak kullanımı ile aday bulunabilir (Çavdar ve Çavdar, 2010). Bir kuruluş, başarılı olmak ve varlığını sürdürmek istiyorsa, her iki işe alım kaynağından da akıllıca yararlanmalıdır. Değişikliklerin yavaş olduğu ortamda çalışan bir işletme, iç istihdamı başarılı bir şekilde kullanabilirken, yüksek rekabet ortamında faaliyet gösteren bir işletme, dış kaynaklara daha fazla odaklanmalıdır. İç kaynaklar organizasyonun çalışma koşulları açısından daha iyi bir işi veya iş hiyerarşisinde ilerlemeyi (daha yüksek nitelikler, daha fazla sorumluluk, daha yüksek ücret vb.) teşvik ederek kurumda bulunan boş pozisyonların organizasyon üyeleri tarafından doldurulmasını ifade eder. Bir kuruluş, kendi personelini açık pozisyonlara veya yeni işlere terfi ettirerek çalışan bağlılığını ve motivasyonunu artırabilir (Muscalu, 2015).

Dış kaynak kullanımı halihazırda herhangi bir kuruluştaki çalışmakta olan kişiler veya bir kuruluştaki çalışma gücü ve arzusunda olan kişileri oluşturmaktadır. Bu kişiler yeni fikir, yöntem ve tekniklerin kuruluşa çekilmesinde yardımcı olabilmektedirler. Ayrıca kuruluşa yeni katılan personel kendini kanıtlamak için ekstra çaba harcayarak çevresindekilerin verimliliğini artırabilecektir (Özkeser, 2019).

2.1.2.2. Personel Seçme ve Yerleştirme Süreci

Personel seçimi, iş başvurusunda bulunan adayların bir örgüt içinde belirli bir pozisyona uygun olup olmadığına karar verme sürecidir ve örgüt kültürüne uygun olarak belli bir prosedür dahilinde gerçekleştirilmektedir (Suwanto ve Subyantoro, 2019). Personeli seçme, uzun ve zor bir süreçtir. Personel seçme süreci şirketten şirkete farklılık gösterir ancak; başvuru formu aracılığı ile başvuruların alınması, ön görüşmenin gerçekleştirilmesi, testler, işe alım görüşmesinin gerçekleştirilmesi, bazı meslekler

için fiziksel muayene, iş teklifinin gerçekleştirilmesi, işe yerleştirme ve işe alıştırma gibi aşamalar genellikle tüm işletmeler tarafından takip edilen ortak adımlar olarak görülmektedir (Chungyalpa ve Karishma, 2016).

Personel seçme ve yerleştirmenin nihai amacı, açık pozisyonları nitelikli adaylarla doldurmaktır. Reklamlar, çalışan/arkadaş/akraba yönlendirmeleri, istihdam büroları, dahili iş ilanları, ziyaretler, kampüs ziyaretleri ve iş fuarları geleneksel işe alım tekniklerine örnek olarak verilebilir. Bu geleneksel kaynaklara ek olarak, şirketlerin resmi web siteleri, çevrimiçi iş bulma panoları ve son zamanlarda yoğunlukla kullanılan sosyal ağ siteleri çevrimiçi işe alımda özellikle son 20 yılı kapsayan süre içerisinde kuruluşlar için yerleşik bir uygulama haline gelmiştir (Açıkgöz, 2019). Özellikle teknolojinin gelişmesiyle birlikte ve İKY'nde dijital çözümlerin aktif olarak kullanılmasıyla birlikte, örgütlerin ihtiyaç duydukları yetenekleri bulması rekabet avantajı elde edebilmek için oldukça önemli bir hale gelmiştir (Walford-Wright ve Scott-Jackson, 2018).

2.1.2.3. Eğitim ve Geliştirme Süreci

Eğitim, kişinin yeterlilik, bilgi ve beceri seviyesini yükseltmeyi amaçlayan bir dizi organize ve sistematik eylemdir. Geliştirme, bireylerin gelecekteki rol ve sorumluluklarını yerine getirebilmeleri için bütünsel, uzun vadeli büyümelerini ifade eder. Eğitim ve geliştirmenin İKY'ndeki rolü, mevcut ve istenen performans arasındaki performans açıklarını kapatmaktır (Rodriguez ve Walters, 2017). Eğitim, çalışanları yeni işe hazırlar, geliştirme gelecekteki görevler için önem taşır (Ahmad ve Din, 2009).

Başarılı işgören adayları, görevlerini etkin bir şekilde yerine getirebilmek için eğitime ihtiyaç duyarlar (Aswathappa, 2005). Eğitim ve gelişim programları, çalışanların yeteneklerini, bilgilerini ve becerilerini kişisel ve profesyonel düzeyde geliştirmelerine yardımcı olacak bir çerçeve sağlar ve bu programlar çeşitli avantajlara sahiptir. Bu avantajlar şu şekilde sıralanabilir (Kulkarni, 2013):

- Çalışanlar kişisel ve profesyonel iş yaşamlarını daha iyi yönetebilirler ve bu da daha az stresle sonuçlanmaktadır.
- Bu girişimler aynı zamanda insanların hem kişisel hem de profesyonel yaşamlarında ilerlemelerine yardımcı olmaya odaklanır.
- Bu programlar çalışanların fiziksel ve zihinsel sağlığını geliştirmeye yardımcı olarak çalışan devamsızlık oranını düşürmektedir.

- Bu girişimler çalışanların moralini yükseltir ve üretkenliklerini, iş tatminlerini ve kurumun hedeflerine bağlılıklarını arttırmaktadır.
- Yönetimin tüm kademeleri arasındaki iletişimi geliştirerek çeşitli personel kademeleri arasındaki çatışmaları azaltmaktadır.
- Bu tür programlar, çalışanları tatmin eden sözleşmelerin yapılmasını sağlar ve etkili pazarlığa olanak tanır.
- Bu girişimler çalışan organizasyonunu güçlendirir ve yönetimin etkinliğini artırır.

Eğitim ve gelişim programları her kuruluş için kritik önem taşır. Bu programların kullanımı, insan kaynakları yöneticilerinin iş performansını değerlendirmesini ve çalışanların terfisi, ödüllendirilmesi, ücretlendirilmesi, sosyal yardım olanakları gibi konularda karar vermesini kolaylaştırır niteliktedir (Kulkarni, 2013).

2.1.2.4. Performans Değerlendirme Süreci

Performans değerlendirme süreci, maaşları yönetmek, çalışanların zayıf ve güçlü yönlerini belirlemek, operasyonel yeteneğini artırmak ve işletmenin büyümesini desteklemek için kullanılmaktadır. Bir organizasyonda resmi bir performans değerlendirme süreci yoksa, işletmede disiplin zayıflamakta ve çalışanların ilerleme fırsatları engellenebilmektedir. Bununla birlikte, çalışanların yeteneklerinden ve çabalarından tam olarak verim alabilmek için performans değerlendirme programları işletmelerde titizlikle geliştirilmelidir. Etkili yapılan performans değerlendirmeleri işletmede yaşanan dönüşüm süreçlerinde ve çalışan performansının iyileştirilmesinde faydalı geri bildirimler sağlamaktadır (Yong vd., 2020).

İnsan Kaynakları Departmanı, performans değerlendirme fonksiyonunu, çalışanların performans değişimlerini gözlemleyerek, belirli bir sistemin parametreleri dahilinde değerlendirerek, sistemin sonuçları ile ilgili bilgileri çalışanlarla paylaşarak ve performanslarını iyileştirmeye yönelik kararlar alarak gerçekleştirmektedir. Spesifik insan kaynakları kararlarının alınmasını sağlamak için performans değerlendirme fonksiyonunun birincil amacı, terfilerin, ücret artışlarının vb. bireysel performans eşitsizliklerden arınmış olarak yapılmasını sağlamaktır (Uyargil, 2015).

2.1.2.5. Kariyer Planlama ve Yetenek Yönetimi Süreci

İnsan kaynakları yönetiminde kariyer planlaması, bireylerin profesyonel yaşamları için gereksinim duydukları ihtiyaçları, istekleri, fırsatları belirlemeye ve kariyerlerini

desteklemek için ihtiyaçları olan insan kaynakları stratejilerini uygulamaya çalışır. Kariyer planlaması, kariyer gelişimi ve strateji uygulamasının yanı sıra öz değerlendirme, fırsat analizi ve sonuçların değerlendirilmesine odaklanan çok organize ve eksiksiz bir süreç olarak görülür (Antoniou vd., 2010).

Çalışanlara profesyonel kariyer planlaması yapılması hem çalışanların hem de kurumun taleplerinin karşılanması için bir araç olarak görölmektedir. Kariyer planlamasının temel amaçları şunlardır (Palade, 2010):

- Çalışanların örgüt faaliyetlerinin yapısına uygun ve daha da önemlisi bireysel ve kurumsal ihtiyaçlara göre şekillendirilmiş bir kariyer geliştirme politikasını teşvik etmek.
- Kuruluşun acil ihtiyaçlarını ele almak ve olumlu bir imaj yansıtmaya becerisini artırmak.
- Örgütsel ilerleme için entelektüel ve mesleki potansiyeli yüksek bireylerin belirlenmesi ve geliştirilmesi.
- Halihazırda karar yapılarında yer almayan, fakat özel potansiyeli olan personeli ana faaliyetlere dahil etmek için yapısal gelişim planları geliştirmek.
- Devamsızlık, ilgisizlik veya motivasyon eksikliği gösteren çalışanları desteklemek.

Bireysel kariyer planlarının kurumsal kariyer yönetimi ile eşleştirilmesinin kritik bir konu olduğu açıktır (Mayrhofer vd., 2004). Ayrıca kariyer planlamasının tek seferlik bir olay olmadığını, özellikle iş kaybı gibi kariyer geçişlerinde faydalı olabilecek ve süreklilik gösteren bir faaliyet olduğunu söylemek doğrudur (Zikic ve Klehe, 2006).

2.1.2.6. Ücret Yönetimi Süreci

Ücretin birçok tanımı yapılabilir. Bir ekonomist açısından ücret, üretim faktörleri karşılığında fiziksel ve zihinsel emeğin maliyetini temsil ederken, psikolojik açıdan ücret, başarıyı simgeleyen bir araçtır. Ücretler, bir çalışanı gelişme açısından daha fazlasını üretmeye teşvik etmenin bir yoludur. İşverenler tarafından ücret bir maliyet unsuru olarak görölmektedir. İş hukuku açısından ise ücret, çalışanın zihinsel ve bedensel emeğinin karşılığı niteliğindedir. Ücret söz konusu olduğunda, üyelerinin refahını artırmak ise sendikaların birincil hedefidir. Ücret yönetiminin nihai hedefi ise adil bir ücret sistemi ve iç-dış tutarlılık oluşturmaktır (Bahar, 2017).

İnsan kaynakları işlevleri arasında önemli bir yere sahip olan ücret yönetiminin tasarımı ve uygulanması stratejik bir bakış açısıyla yapılmalıdır. Örgütler, varlıklarını sürdürmek için çeşitli hedefler doğrultusunda ücret yönetimini bir araç olarak kullanırlar. Çalışanların işe alımı, kariyer planlaması ve gelişimi, memnuniyeti ve motivasyonu, bir kuruluşun ücretlendirme yaklaşımından önemli ölçüde etkilenir. Ücretler şirket için önemli bir maliyet unsuru olarak düşünüldüğünden ücret yönetiminin dikkatli bir şekilde yapılması gerekir. Ücret yönetimi için organize ve kapsamlı bir stratejiye ihtiyaç vardır. Ayrıca, ücret yönetimi süreçleri sürekli olarak takip edilen yasalar ve kurallar tarafından yönetilmelidir. Örgütsel hedeflere ulaşmak için ücret sistemi dikkatli bir şekilde planlanmalı ve etkin olarak kullanılmalıdır (Kağnıcıoğlu, 2020).

2.1.3. İnsan Kaynakları Yönetiminin Örgütlerdeki Yeri: Önemi ve Getirdikleri

İK departmanlarının ve İKY uygulamalarının, farklı boyutlarda örgütsel ve bireysel çeşitli kazanımları bulunmaktadır. Geleneksel İKY uygulamalarının yerini alan gelişmiş (progressive) İKY uygulamaları, çalışanların beceri kazanmasına yardımcı olarak ve çalışanları motive ederek örgütsel performans çıktılarına olumlu katkılar sunmaktadır. İKY'nin temelini oluşturan aday bulma, personel seçme ve yerleştirme, eğitim ve geliştirme, performans değerlendirme, kariyer planlama ve yetenek yönetimi ve ücret yönetimi gibi süreçlerin birbirlerine tamamlayıcı etkileri ve sinerjileri örgütsel performansı iyileştirmektedir (Delaney ve Huselid, 1996). Örgüt içerisindeki hedeflerin doğru belirlenmesi ve bu hedeflere yönelik en iyi adayların belirlenmesi, eğitim verilmesi ve eksikliklerin kapatılmasında yapılan geliştirmeler, örgütün üzerinde çalıştıkları projelerin yaşam döngülerini daha iyi yönetmelerine ve projelerin başarıya ulaşmasında önemli etkileri bulunmaktadır (Belout ve Gauvreau, 2004). İKY uygulamalarının, çalışanların üretkenliklerini arttırdığı ve örgütlerin işgücü yapılarında iyileştirmeler yaptığı, dolayısıyla personel devrinin azaldığı ve çalışan bağlılığının yükseldiği gözlemlenmektedir (Anwar ve Abdullah, 2021).

Eğitim ve geliştirme süreçleri gibi beceri geliştirme uygulamaları, ödüllendirme, kariyer ve yetenek yönetimi ve üst kademelerden alt kademeler bilgi akışının sağlanması gibi motivasyon uygulamaları çalışanların bağlılığını arttırmakta ve takım çalışmasında daha fazla katkı vermelerine olanak sağlamaktadır (Johansen ve Sowa, 2019). İKY uygulamaları, örgüt içerisinde eşitliğin sağlanmasında önemli rollere sahiptir. Aynı zamanda esnek çalışma saatlerinin planlanmasında, iş ve aile arasındaki dengenin

optimizasyonunda ve örgüt içerisinde çalışan çeşitliliğinin sağlanmasında ve örgüt kültürünün zenginleşmesinde büyük ölçüde katkılar sağlamaktadır (Martín Alcázar vd., 2013). Etkili işe alma ve personel seçme, tutulma stratejileri gibi SİKY becerileri, örgütlerin yetenekli ve bağlı işgücü oluşturmada büyük payı bulunmaktadır. İKY örgütlerin yüksek becerilere ve yeteneklere sahip çalışanları işe alabilme ve örgütte tutabilme gibi becerileri geliştirerek, örgütlerin uzun dönemli rekabet avantajı elde edebilmelerine önemli derecede olumlu etkiler sağlamaktadır (Yamamoto, 2013).

İnsan kaynakları politikalarının uygulanması, çalışanların işletmenin başarısına katkıda bulunmasını sağlar. Yasalar tarafından belirlenen insan kaynakları yönetimi prosedürlerinin, çalışanların hak ve çıkarlarının korunmasının yanı sıra disiplin ve ceza uygulamaları yoluyla örgüt içinde sağlıklı ve refah düzeyi yüksek bir çalışma ortamı sağlamanın önemli bir yoludur (Çakı vd., 2020). Ücret yönetiminin doğru uygulanması ve örgüt içerisinde ödüllendirme sistemlerinin entegre edilmesi, örgütlerin kültürel anlamda güçlenmelerine ve bu sayede kurumsallaşmalarına önemli ölçüde katkı sağlamaktadır (Akkuş ve Bilen, 2020). İKY uygulamaları arasında kariyer/yetenek yönetimi ile performans değerlendirme süreçleri arasında önemli ölçüde yüksek bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Öyle ki, kariyer ve yetenek yönetimi süreçlerinin doğru uygulanması ve performans yönetimi süreçleriyle çalışanların performanslarının verimli, doğru ve adaletli bir şekilde ölçülmesi, çalışanların örgütteki rollerini daha iyi benimsemelerinde ve aitlik hissini arttırmakta önemli bir konuma sahiptir (Okakın, 2008).

2.2. İşgücü Çevikliği

Bu bölümde, işgücü çevikliği üzerine yapılmış araştırmalar için alanyazın taraması yapılacak olup; işgücü çevikliği hakkındaki temel kavramlar, işgücü çevikliğinin boyutları, örgütler için işgücü çevikliğinin önemi ve işgücü çevikliğini etkileyen unsurlar incelenecektir.

2.2.1. İşgücü Çevikliği: Kavramsal Bir Bakış

Çeviklik, beklenmeyen değişikliklere ayak uydurabilmek, iş dünyasındaki ve sektördeki tehditlere karşı ayakta kalabilmek ve değişimden beslenerek değişimi avantaja çevirme becerileri olarak tanımlanmaktadır (Sharifi ve Zhang, 1999). Çeviklik söz konusu olduğunda, kapsamı ve odak alanları farklılık gösteren "İşgücü Çevikliği" ve

”Örgütsel Çeviklik” gibi kavramlar akla gelmektedir. İşgücü çevikliği, birey ve ekip bazında incelenen, bireylerin ve ekiplerin becerilerini ölçmeye yönelik yapılan çalışmaları kapsamaktadır. Öte yandan örgütsel çeviklik, organizasyonunun tamamını kapsayan, örgütün değişen koşullara karşı sahip olduğu becerilerini ölçmeye yönelik yapılan çalışmaları kapsamaktadır. İşgücü çevikliği ve örgütsel çeviklik kavramları birbirlerini beslemekte ve örgütlerin değişen koşullara ayak uydurabilmesi için iki kavramda büyük önem arz etmektedir. Bu çalışma kapsamında örgütsel çeviklik yüzeysel olarak incelenecek olup, işgücü çevikliği detaylı incelenecektir.

2.2.1.1. Örgütsel Çeviklik

Örgütsel çeviklik kavramı alanyazına ilk defa 1991 yılında Navel ve Dove tarafından tanıtılmıştır. Navel ve Dove hazırladıkları strateji raporunda, gelişen sanayi ve endüstri için yeni rekabet ortamlarının oluştuğunu ve bu rekabetçi ortamların zorunlu değişimlere yol açacağını vurgulamıştır. Raporda, zorunlu değişimlere yüksek kalitede ve yüksek özelleştirmelere sahip ürünlerle cevap vermenin gerekliliği, bu unsurların da yalnızca bilgiye dayalı işgücüyle ve esnek yönetim mekanizmalarıyla mümkün olabileceğinden bahsedilmektedir (Nagel ve Dove, 1991).

Örgütsel çeviklik kavramının alanyazına kazandırılmasıyla birlikte, çeviklik kavramının örgütlere uyarlanması yönünde çeşitli tanımlamalar yapılmıştır. Yapılan tanımlamalar genellikle, örgütlerin değişime karşı ayak uydurabilme ve değişime cevap verebilme yetenekleri olarak tanımlansada, örgütsel çeviklik kavramı adaptif örgütler, esnek örgütler ve kurumsal çeviklik gibi kavramlar çerçevesinde incelenmektedir (Sherehiy vd., 2007). Özellikle adaptif ve esnek örgütler gibi kavramların incelenmesi ve gelişimleri, örgütsel çeviklik kavramının ortaya atılmasından öncelerine dayanmaktadır.

Örgütlerin adapte olması, gelişen ve değişen çevresel şartlara karşı yeni ve daha iyi yapılandırmalar geliştirmesi olarak tanımlanmaktadır (Koberg, 1987; McCarthy vd., 2017). Örgüt bazında adaptasyon, kısa dönemli değişimlerden ziyade kademeli ve uzun dönemli değişimleri içermektedir. Öyleki örgütün adaptasyon becerileri, örgütün kontrol sistemlerini, örgütsel yapısını, kaynak tahsisi ve kullanımını, stratejilerini hatta ve hatta temel değerlerini ve inanışlarını bile etkilemektedir. (Tushman ve Romanelli, 1985).

Adaptasyon becerileri gibi, örgütlerin sahip oldukları esneklik becerileri de büyük önem taşımaktadır. Esneklik kavramı doğası gereği içerisinde adaptasyon kavramını da barındırmaktadır. Örgütsel esneklik, örgütlerin iç yapılarını, karar mekanizmalarını,

yönetimsel ve üretim süreçlerini içinde bulundukları çevresel koşullara göre değiştirmeleri ve ihtiyaç halinde esnetmeleri olarak tanımlanmaktadır (Reed ve Blunsdon, 1998).

Örgütsel çeviklik ise adapte olabilirlik ve esneklik kavramlarını içermekle birlikte daha fazla boyut barındırmakta, dolayısıyla göreceli karmaşık bir yapıda bulunmaktadır. Temel olarak örgütsel çeviklik hız, esneklik, yenilikçilik, proaktiflik, kalite odaklılık ve karlılık gibi boyutlardan oluşmaktadır. Yusuf ve ekibi çevikliği, hızla değişen çevrelerde, müşteri odaklı ürünler ve hizmetler sunmak için yeniden yapılandırılabilir kaynakların temel boyutlar (hız, esneklik, yenilikçilik, proaktiflik, kalite odaklılık ve karlılık) göz önünde bulundurularak örgütsel boyuttaki uygulamaları ve entegrasyonları olarak tanımlamaktadır (Yusuf vd., 1999).

Sharifi ve ekibi ise çevikliği benzer bir tanımlama kullanarak, Duyarlılık (Responsiveness), Yeterlilik (Competency), Esneklik (Flexibility) ve Çabukluk (Quickness) olmak üzere dört farklı boyutla modellemektedir. Sharifi ve ekibine göre çevikliği oluşturan dört boyutun açıklamaları aşağıdaki gibidir (Sharifi vd., 2001):

1. Duyarlılık (Responsiveness), bir örgütün içinde bulunduğu çevrede bilgi toplama, değişiklikleri farkedebilme ve tepki verebilme becerisidir (Sharifi vd., 2001).
2. Yeterlilik (Competency), bir örgütün operasyonel verimliliğini ve etkinliğini, değişim yönetimi ve yenilikçi becerilerini, mali becerilerini ve ürün/hizmet kalitesindeki yeterliliklerini temsil etmektedir (Sharifi vd., 2001).
3. Esneklik (Flexibility), bir örgütün sahip olduğu ürün yapılandırma esnekliği, üretim kapasitesi esnekliği, örgütsel ve çalışan esnekliği olarak tanımlanmaktadır (Sharifi vd., 2001).
4. Çabukluk, Hızlılık (Quickness) bir örgütün müşterilerine ve içinde bulunduğu pazara ihtiyaç halinde hızlı üretim yapabilme becerileridir (Sharifi vd., 2001).

Jackson ve Johansson ise çeviklik kapasitesini dört farklı boyutta ele almaktadır. Birinci boyut, örgütün ürettiği ürün ve hizmette ihtiyaca göre gerçekleştirebildiği değişikliklerdir. İkinci boyut, örgütün operasyonel süreçlerde sahip olduğu yeterlilikleri değiştirebilme yeteneğidir. Üçüncü boyut, örgütün iç yapısında ve dışarıdaki paydaşlarıyla birlikte işbirliği içerisinde olabilme yeteneğidir. Son olarak dördüncü boyut, örgüt içerisindeki insan kaynaklarını, örgütün zaman içerisinde biriktirdiği bilgileri ve sahip olduğu yaratıcılığı temsil etmektedir (Jackson ve Johansson, 2003).

2.2.1.2. İşgücü Çevikliği

İşgücü çevikliği geniş bir çalışma alanına sahip olmakla birlikte, karmaşık ve çok boyutlu bir yaklaşımı ifade etmektedir (Muduli ve Pandya, 2018). Üretim çevikliği ve örgütsel çeviklik gibi kavramların yapıtaşlarını oluşturmakla beraber, bu kavramlarla önemli ilişkiler içerisindedir (Tessarini ve Saltorato, 2021). Öyleki, bir örgütün ve işletmenin çeviklik derecesinin belirlenebilmesi için örgütün sahip olduğu işgücüne ait çevikliğinde ölçülmesi gerekmektedir. Dolayısıyla örgütsel çeviklik işgücü çevikliliği gerektirmektedir (Muduli, 2013). Bundan dolayı işgücü çevikliği, örgütlerin önemli ölçüde yatırım yaptığı bir alan olmakla beraber, alanyazında sıklıkla araştırılmaktadır.

Özellikle değişen üretim ve iş dünyasında, artan teknolojik karmaşıklıklara ayak uydurabilmek ve yeni ürünler üretip piyasaya sürebilmek için esnek üretim teknolojilerine ve çevik bir işgücünü sahip olmak gerekmektedir. Plonka'ya göre çevik bir işgücü, öğrenmeye açık olmak ve kişisel gelişime önem vermek, değişim felsefesine ayak uydurabilmek, yeni fikirlere ve teknolojilere hızlıca adapte olabilmek, çözüm odaklı yaklaşımlara ve sorun çözme becerilerine sahip olmak, sorumluluk sahibi olmak ve yeni sorumluluklar alabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır (Plonka, 1997).

İşgücü çevikliğinin teknolojik gelişmelerle olan ilişkisi gözardı edilemez bir gerçektir. Bundan dolayı örgütler sürekli olarak eğitimlere ve yeni tecrübeler kazanmaya ihtiyaç duyarlar. Öyleki, Gunasekaran işgücü çevikliğini, bilgi işlemleri ile ilgili teknolojilerde beceri sahibi olmak, takım çalışmasında ve müzakare etmede bilgi sahibi olmak, ileri seviye üretim tekniklerinde ve stratejilerinde yetkinlik sahibi olmak, çok fonksiyonlu işgücü ve kendi kendini yönetebilme becerilerine sahip olmak olarak tanımlamaktadır (Gunasekaran, 1999).

Griffin ve Hesketh, işgücü çevikliğini açıklamakta örgütsel çevikliğe benzer bir yaklaşım kullanarak, işgücü çevikliğinin bireyin içinde bulunduğu durumlara davranışsal olarak uyumlu olabilme ve kendisini içinde bulunduğu şartlara adapte olabilme becerileri olarak tanımlamaktadır. Bu davranışlar, proaktif davranışlar (proactive behaviour), reaktif davranışlar (reactive behaviour) ve hoşgörülü davranışlar (tolerant behaviour) olmak üzere üç temel davranış biçimi olarak ele alınmaktadır. Proaktif davranışlar, bireyin değişen çevre koşullarında olumlu etkilere sahip aksiyonları ve eylemleri başlatma konusunda takındığı davranışlardır. Reaktif davranışlar, bireyin kendisini değişen çevre koşullarına uyumlu hale gelebilmesi için değiştirmesi veya adapte etmesi olarak tanımlanmaktadır. Hoşgörülü davranışlar,

proaktif ve reaktif davranışların uygun olmadığı durumlarda değişen çevre şartlarına rağmen bireyin işlevselliğine devam edebilmesidir (Griffin ve Hesketh, 2003).

Dyer ve Shafer proaktiflik kavramına yeni bir boyut kazandırmıştır. Dyer ve Shafer'e göre proaktif bireyler aksiyonları ve eylemleri başlatma becerilerinin yanı sıra, değişen çevre koşullarına karşı doğaçlama yapma becerilerine de sahiptirler. Böylece proaktif bireyler sürekli olarak fırsatları aramaktadır ve tehditlere karşı eylem halindedirler. Çevik bir işgücü yalnızca proaktif davranışlara değil, aynı zamanda uyumluluk ve üretkenlik becerilerine de sahip olmak zorundadır. Uyumluluk becerilerine sahip bireyler farklı görevlerin üstesinden kolaylık gelebilmekte, farklı projelerde başarılı bir şekilde görev alabilmektedir. Üretken bireyler öğrenme ve öğretme becerilerine sahiptirler. Sürekli olarak kendilerine farklı alanlarda beceriler ve bilgiler katarlar ve öğrendiklerini de açık bir şekilde iş arkadaşlarıyla, örgütleriyle ve paydaşlarıyla paylaşırlar (Dyer ve Shafer, 2003).

2.2.2. İşgücü Çevikliğinin Boyutları: Proaktiflik, Adapte Olabilirlik ve Esneklik

İşgücü çevikliği ile ilgili alanyazında çeşitli modeller önerilmiştir. İşgücü çevikliği kavramının tanımlamalarında oluşan farklar gibi, kavramın sahip olduğu boyutlarda da farklılıklar bulunmaktadır. Boyutlardaki farklılıklar analiz edildiğinde, boyutların temelde proaktiflik, uyumluluk ve esneklik olduğu görülmektedir (Demirler ve Ataç, 2022). Bu çalışma kapsamında işgücü çevikliğinin boyutları profaktiflik, uyumluluk ve esneklik olarak ele alınacak olup, boyutlar ile ilgili tanımlara yer verilmiştir.



Şekil 2.2: İşgücü çevikliğinin boyutları: Proaktiflik, Uyumluluk ve Esneklik.

Proaktiflik, içinde bulunulan çevresel şartları iyileştirme veya daha iyi şartlar yaratma konusunda inisiyatif almak ve bu şartlara pasif bir şekilde uyum sağlamak yerine onlarla savaşmak olarak tanımlanmaktadır (Crant, 2000). Proaktiflik boyutu, bireyin değişen çevre koşullarında olumlu etkiler yaratabilecek eylemleri başlattığı durumları ifade etmektedir (Griffin ve Hesketh, 2003). Değişimle ilgili sorunları sezme becerileri, yapılan işte geliştirmeler yapmak ve değişim ile ilgili sorunlarda çözüme ulaştırabilecek eylemleri başlatmak gibi davranışlar proaktif davranışlar olarak kabul edilmektedir (Sherehiy ve Karwowski, 2014). Bu davranışlarla beraber, bireyin özerklik kazanma becerileri, motivasyon ve merak gibi duyguları, bağımsız karar verme becerileri ve işbirlikçi davranışları da proaktif davranışlardır (Tessarini ve Saltorato, 2021).

Adapte olabilirlik (uyumluluk), psikolojide çok geniş bir tanım aralığına sahip olmakla birlikte, gelişmiş sosyal beceriler, kişisel yetkinlikler ve bireyin çevreye olan uyumluluğu olarak tanımlanmaktadır (Harrison, 1987). İşgücü çevikliği açısından adapte olabilirlik (uyumluluk) boyutu ise, bireyin kendisini veya davranışlarını yeni çevrelere uyumlu hale getirebilme becerisi olarak ifade edilmektedir (Griffin ve Hesketh, 2003). Uyumluluk, farklı geçmişlere ve tecrübelere sahip insanlarla iletişim halindeyken kişilerarası ve kültürler arası uyumluluğu da kapsamaktadır. Bunlara ek olarak uyumluluk boyutu, sürekli olarak yeni beceriler ve teknolojiler öğrenme ve yeni görevlerde bulunma gibi davranışları da içermektedir (Sherehiy ve Karwowski, 2014).

Esneklik, işgücü çevikliği açısından ele alındığı zaman farklı anlamları ve kavramları kapsamaktadır. Esneklik uyumluluk boyutunun yapıtaşlarından olmakla beraber, ihtiyaç halinde bireyin birden fazla rolü üstlenebilmesi, roller arası kolayca geçiş yapabilmesi ve farklı ekiplerde ve görevlerde eş zamanlı olarak çalışabilme becerileri olarak tanımlanmaktadır (Sherehiy ve Karwowski, 2014). Dolayısıyla örgütlerin iş zenginleştirmeleri, çalışanlara yeni beceriler ve işlevsellikler kazandırmakta, çalışanların farklı ekiplerde ve görevlerde deneyim kazanmalarını sağlamak ve işgücü esnekliğine katkıda bulunmaktadır (Sumukadas ve Sawhney, 2004).

2.2.3. İşgücü Çevikliğinin Önemi: Avantajlar ve Kazanımlar

Özellikle kısa süre zarfında önemli ölçüde gelişen teknolojiyle birlikte, değişime adapte olabilmek, değişime liderlik edebilmek ve küreselleşen dünya ihtiyaçlarına hızlıca cevap verebilmek gibi beceriler günümüz örgütlerinin zaruri sahip olmaları gereken beceriler olarak görülmektedir. Üretim ve hizmet sektörlerindeki örgütler, özellikle

rekabet avantajı elde edebilmek, mevcut konumlarını güçlendirmek ve varlıklarını uzun süre sürdürebilmek için çevik bir işgücüne sahip olmak zorundadırlar.

Örgütler rekabet avantajı elde edebilmek için yeni, ucuz, kaliteli ve verimliliği yüksek ürünler, daha iyi hizmet ve servis standartları geliştirmek zorundadır. İnovasyon (Kline ve Rosenberg, 2009) kavramı altında toplanan tüm bu süreçler, örgütlerin bulundukları sektörde avantaj kazanmalarına olanak sağlamaktadır (Lengnick-Hall, 1992). İşgücü çevikliği, örgütlerin değişen çevre şartlarına uyum sağlamalarını kolaylaştırarak, özellikle gelişen ekonomilerde yeni ürün geliştirmeye ve inovasyona olanak sağlamaktadır (Abrishamkar vd., 2021). İnovasyonla yakın ilişki içerisinde bulunan dijitalleşme çevik işgücüne sahip örgütlerde daha hızlı gerçekleşmekte, çalışan ve müşteri bağlılığı konusunda örgütlerin gelişmesinde katkıda bulunmaktadır (Varshney, 2020). Dolayısıyla, inovatif gelişmelerin yakından takip edilmesi ve örgüt içi süreçlerde uygulanması, örgütler açısından büyük önem arz etmektedir.

Çevik işgücünün en önemli kazanımlarından birisi değişime hızlı ve kolay adapte olabilmektir. Özellikle çevik takımlardan oluşan işgücüne sahip örgütler, sektörel ve müşteri bazlı değişimlere daha hızlı yanıtlar vererek, dinamik çevre şartlarında rekabet avantajı elde etmektedir. Böylece, çevik işgücüne ve kaynaklara sahip örgütler sürdürülebilir ve rekabet edebilir çevresel şartlar yaratabilmektedirler (Munteanu vd., 2020).

Üretim sektöründe faaliyet gösteren örgütler, çevik işgücü metodolojilerinden faydalanarak yüksek süreç verimliliği ve işbirlikçi ortamlar elde etmektedir. Süreç verimliliğinin iyileştirilmesi ve çalışanların esnek ortamlarda işbirlikçi olarak çalışmasıyla birlikte üretkenlikte de artış olduğu saptanmıştır (Oyen vd., 2001). Zorlu ve karmaşık üretim süreçlerinin küçük ve yönetilebilir parçalara bölünmesiyle birlikte çevik işgücüne sahip örgütler, örgütsel hedeflerine geleneksel yöntemlere göre daha verimli yollarla ulaşmaktadırlar.

İşgücü çevikliği kavramının, örgütlerin sahip oldukları kurumsal kimlik ve saygınlık, finansal ve finansal olmayan performanslar, insan kaynakları açısından yetenek yönetimi gibi kavramlar üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır (Das vd., 2023). Ayrıca, işgücü çevikliği kavramının çalışanlar üzerinde de olumlu etkileri bulunmaktadır. Öyle ki, çevik işgücüne sahip örgütlerde görev yapan çalışanlar, çalıştıkları süre boyunca daha az strese maruz kaldıklarını, daha yüksek refah düzeyinde hissettiklerini (Laanti, 2013) ve daha yüksek iş memnuniyeti (Melnik ve Maurer, 2006) yaşadıklarını söylemektedir.

2.2.4. İşgücü Çevikliğini Etkileyen Unsurlar: Çeşitli Etkileşimler

İşgücü çevikliğini etkileyen faktörlerle ilgili alanyazın çalışması yapıldığında, işgücü çevikliği etkileyen faktörlerin örgütsel boyuttaki faktörler ve çalışan boyutundaki bireysel faktörler olarak gruplandırıldığı görülmektedir (Demirler ve Ataç, 2022).

2.2.4.1. İşgücü Çevikliğini Etkileyen Örgütsel Faktörler

Örgütle ilgili değişkenler bir bütün olarak ele alındığı zaman, örgüt yapılarının işgücü çevikliği üzerinde doğrudan etkileri olabilmektedir. Formaliteden uzaklaşmak, örgüt içindeki sosyal dinamikleri doğrudan etkilemekte ve örgüt çalışanlarının sosyal etkileşimlerini olumlu yönde etkilemektedir. Böylece, örgütlerin uyumluluk yetenekleride olumlu yönde artış göstermektedir. Örgüt çalışanlarının, karar verme aşamalarına aktif olarak katılmaları, örgüte olan bağlılıklarını geliştirmekte ve kendilerini daha iyi hissederek farklı alanlarda görev almalarına teşvik etmektedir. Buna benzer olarak, hiyerarşik yönetim anlayışından uzak bir şekilde yatayda yapılandırılmış yönetim anlayışı örgüt çalışanları arasındaki iletişimi güçlendirmekte ve işbirlikçi bir ruh geliştirmektedir (Alavi vd., 2014).

İşgücü çevikliği ve örgütsel çeviklik kavramlarının doğası ve boyutlarından olan uyumluluk ilkesi gereği, örgütlerin sahip olduğu üretim süreçleri ihtiyaçlar doğrultusunda sıklıkla değişmektedir. Bu değişimler örgütsel öğrenmeyi beraberinde getirmektedir. Örgütsel öğrenme rutin temelli, geçmişe dayalı ve hedef odaklı bir kavramdır (Levitt ve March, 1988). Çevik bir işgücü, eğitimler sonucu elde edilen bilgilere ve kazanımlara ihtiyaç duymaktadır (Tsourveloudis ve Valavanis, 2002). Örgüt yapısında örgütün sahip olduğu vizyonun örgüt çalışanlarına aktarılması, açık fikirlilik ve bilgi paylaşımının işgücü çevikliği üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır (Alavi vd., 2014).

Örgütsel zeka örgütlerin başarısında doğrudan ve dolaylı olarak rol almaktadır. Örgütsel zeka, bir örgütün sahip olduğu bilgi işleme, amaç doğrultusunda bilgiye erişme ve onu manipüle etme, hedef odaklı davranışları benimseme ve bilgi temelli yaklaşımlarla sorunlarını çözme gibi yetenekler olarak tanımlanmaktadır (Glynn, 1996). Örgütsel zeka örgüt içerisinde çalışanlar arası bilgi paylaşımı ve çalışanlarda öğrenme gibi duygulara tetikleyici olabilmekte, böylece işgücü çevikliğine olumlu katkılar sunabilmektedir (Sohrabi vd., 2014).

Kısa ve uzun vadeli örgütsel hedeflerin net bir şekilde belirlenmesi, eylem planlarının yapılması ve örgüt çalışanlarına yaptıkları iş hakkında olumlu veya olumsuz geri dönüşler sağlanması, çalışanların daha üretken olmalarına yardımcı olmakta ve yaptıkları işe anlam yüklemelerini sağlamaktadır. Yaptıkları işe olumlu anlam yükleyen çalışanlarda, proaktif davranışlar gelişmekte ve uyumluluk yükselmektedir (Doeze Jager-van Vliet vd., 2019).

Ücretlendirme ve ödüllendirme sistemleri, örgüt çalışanlarının motivasyonları üzerinde büyük etkilere sahiptir. Finansal ve finansal olmayan ödüller, örgüt içerisinde bireylerin ve takımların performansına doğrudan etki etmekte, dolayısıyla işgücü çevikliğini arttırmaktadır. Özellikle, beceri bazlı ücret ödeme sistemleri çalışanları öğrenmeye teşvik etmekte ve üretkenliklerini arttırmaktadır. Ayrıca örgütü iş görme ve süreç tasarımlarında optimizasyona zorlamakta, dolaylı olarak örgüt içerisinde birbiriyle uyumlu, sorumluluk sahibi, yenilikçi ve öğrenmeye açık çalışanların işe alınmasını zorunlu kılarak işgücü çevikliğine etki etmektedir (Sumukadas ve Sawhney, 2004). Dolayısıyla, ücretlendirme ve ödüllendirme sistemlerinin, örgüt içi çevik bir işgücü oluşturulmasında ve oluşturulan işgücünün sürdürülebilir olmasında önemli etkileri olabilmektedir.

İşgücü çevikliğinin gelişmesinde İKY uygulamalarının da payı yüksektir. Örgütlerin sahip oldukları İK kapasiteleri ve yönetim şekilleri çalışanları motive edebilmekte ve üretkenliği yükselterek örgütsel performansı etkilemektedir. Özellikle yenilikçi İKY programları ve stratejileri, çalışanların işe bağlanma oranlarını yükseltmekte ve işgücü çevikliğini olumlu olarak etkilemektedir (Menon ve Suresh, 2021). İşe alım süreçlerinde, performans yönetimlerinde, ödül ve ücret politikalarının belirlenmesinde, sürekli öğrenme ve gelişim fırsatlarının oluşturulmasında ve kariyer yönetiminde benimsenen çeviklik anlayışı, örgütlerin işgücü çevikliği kazanmasında önemli rol oynamaktadır (Zavyalova vd., 2020).

2.2.4.2. İşgücü Çevikliğini Etkileyen Bireysel Faktörler

İşgücü çevikliğinin etkileyen en önemli bireysel faktörlerin başında stres gelmektedir. Yapılan araştırmalar ve çalışmalar stres ve çeviklik arasında olumlu bir ilişki, stres ve dayanıklılık arasında ise olumsuz bir ilişki olduğunu göstermektedir (Braun vd., 2017). Stres aynı zamanda çalışanlarda tükenmişlik sendromuna yol açmakta ve dolayısıyla çalışan motivasyonunu düşürmektedir (Jin vd., 2020). Düşük motivasyon seviyeleri

Çalışanlar üzerinde uyum problemleri oluşturmakta ve proaktif kişilik özelliklerini olumsuz yönde etkilemektedir (Storme vd., 2020).

İcra edilen işe veya göreve olumlu anlamlar yüklemek, anlamlı hedefler belirlemek çalışanı örgüte bağlama konusunda önemli ölçüde etkilere sahiptir. Aynı zamanda çalışanın yaptığı işe enerjisini aktarmasını ve konsantrasyonunu yönlendirmesinde olumlu katkıları bulunmaktadır. Çalışanın sahip olduğu yetkinliklerin ve öz yeterliliklerin geliştirilmesi, örgüt tarafından psikolojik glendirilmelerle çalışanların desteklenmesi çalışanlarda işgücü evikliğinin oluşmasına teşvik etmektedir (Muduli, 2017). Psikolojik olarak, çalışanların kendilerini iyi hissettikleri örgütlerde, çalışanlar fırsatlara daha açık konumda bulunurlar ve dolayısıyla uyumluluk becerilerinde iyileştirmeler ve gelişmeler gerçekleşmektedir. Ayrıca, alışanların kendilerini psikolojik olarak güvenli hissettikleri ortamlarda karar verme mekanizmalarında iyileştirmeler görülmekte ve çalışanın bağımsız düşünme becerileri gelişmektedir. Bu sebeple, psikolojik güven hissinin işgücü evikliğinin proaktiflik, uyumluluk ve dayanıklılık boyutlarında anlamlı ve olumlu etkileri bulunmaktadır (Cai vd., 2018).

Örgütsel zdeşleşme kavramı, çalışanların yaptıkları işe olumlu anlamlar yüklemlerine olanak sağlamaktadır. Öyle ki, yapılan işin heyecan vermediği durumlarda bile çalıştığı örgütle özdeşleşen çalışan, yaptığı işe anlamlar yükleme yoluyla işini işselleştirebilmektedir (Ryan ve Deci, 2006). Dolayısıyla, alışanlar kendilerini örgütlerine ait hissetmekte ve bu aidiyet duygusunun işgücü evikliği üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır (Srivastava ve Gupta, 2022). Bunlara ek olarak güven duygusunun geliştiği örgütlerde, çalışanlar değişime daha az direnç gösterme eğiliminde olmaktadır ve yenilikçi davranışlar sergilemektedirler (Doeze Jager vd., 2022).

Teknolojik gelişmeler ve bu gelişmelere adapte olabilmenin de işgücü evikliği üzerinde önemli ölçüde etkileri bulunmaktadır. Dijitalleşen dünyada, örgütlerin veriye hızlı ulaşması, veriyi doğru işlemesi, veriden anlamlı ve işe yarar bilgiler çıkarması ve bilgi temelli eylemler planlaması örgütler için hayati önem taşımaktadır. Aynı doğrultuda çalışanların sahip oldukları dijital yeterlilik ve bilgi teknolojileri becerilerinin çeviklik ile etkili olduğu düşünülmektedir. Öyle ki, çalışanın yüksek dijital becerilere sahip olması, bilgiye ulaşmasını hızlandırmakta ve kolaylaştırmakta, dolayısıyla işgücü çevikliğine olumlu katkılar yapmaktadır (Maran vd., 2022). Öte yandan, dijital okuryazarlık becerilerinin yüksek olması, çalışanların veriye ulaşmasını kolaylaştırmakta ve veriden anlamlı bilgiler çıkarmalarına yardımcı olmaktadır.

Dijital okuryazarlık becerilerinin işgücü çevikliği üzerinde doğrudan olumlu etkileri bulunmaktadır (Jannah, 2021). Ayrıca, bilgi teknolojileri becerileri çalışanlar arasında sağlıklı iletişimler kurulmasına ve örgüt içerisinde işbirlikçi ortamların gelişmesine olanak sağlamaktadır (Pitafi vd., 2020).

2.3. İşe Bağlanma

Bu bölümde, işe bağlanma üzerine yapılmış araştırmalar için alanyazın taraması yapılacak olup; işe bağlanma hakkındaki temel kavramlar, işe bağlanmanın örgütler için önemi, işe bağlanmanın boyutları ve işe bağlanmaya etki eden faktörler incelenecektir.

2.3.1. İşe Bağlanma: Kavramsal Bir Bakış

1964 yılında Leavitt ve Bass tarafından "Örgüt Psikolojisi" kavramının ortaya atılmasıyla birlikte, işletmelere olan bakış açısı önemli ölçüde değişerek, işletmelerde birçok psikolojik alanda incelenmeye başlamıştır (Leavitt ve Bass, 1964). Kurumsallaşma ve işletme büyüklüğü gibi örgüt belirleyicileri, çalışanlar arası güç ve otorite kavramları, iş memnuniyeti ve tatmini, üretkenlik ve süreklilik gibi örgüt çıktıları ve çalışanların kişilik özellikleri gibi kavramlar örgüt psikolojisinin alt çalışma alanlarını oluşturmaktadır (Quinn ve Kahn, 1967). Bu kavramlar gibi, işe bağlanma da örgüt psikolojisinin önemli çalışma alanlarından birisidir.

Kavramsal açıdan birçok benzerlik göstermekle birlikte, araştırmacılar tarafından alanyazında işe bağlılık kavramı, "işle bütünleşme" (Ardıç ve Polatçı, 2015; Gündüz vd., 2013; Ötken ve Erben, 2010), "çalışmaya ve işe tutkunluk" (Dede vd., 2014; Özarallı, 2017; Özsoy vd., 2013; Turgut, 2011), "işe angaje olma" (Arslan ve Demir, 2017; Kodaş, 2018) ve "işe adanmışlık" (Çalışkan, 2015; Fındıklı, 2015) gibi çeşitli terimler aracılığıyla incelenmiştir.

İşe bağlanma kavramının temelleri 1990 yılında psikolog William Kahn tarafından atılmıştır. Kahn işe bağlanma kavramını, örgüt çalışanlarının kişiliklerini ve benliklerini iş rollerine uyarlayarak, çalışanların fiziksel, bilişsel (zihinsel) ve duygusal olarak işletmelerdeki rollerine katılması olarak tanımlamıştır (Kahn, 1990). Böylece işe bağlılık kavramının boyutu, çalışanların yalnızca fiziksel olarak performans göstermesi olarak değil, aynı zamanda bilişsel ve duygusal olarak işlerine bağlanmalarını ve daha derin bağlar kurmaları gerekliliğine evrilmiştir.

Baumruk, işe bağlılığı çalışanların yaptıkları işe ve aynı zamanda işverenlerine karşı büyük tutkular taşıması ve örgütlerine duygusal ve entellektüel olarak bağlılıkları olarak tanımlamaktadır. İşe bağlılık oranı yüksek çalışanlar, kendilerini yaptıkları işe, bulundukları sektöre ve liderlerine daha fazla bağlı hissetmektedir. Öyle ki, "Hewitt Associates" adlı firmanın sahip olduğu verilerle yapılan analize göre, işe bağlılık ve örgüt performansı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmaktadır (Baumruk, 2004). Bu tanıma benzer olarak, Truss ve ekibi psikolojik durum değerlendirmesi yaparak, işe bağlılığın basitçe çalışanın işi için sahip olduğu tutku olarak tanımlamaktadır (Truss vd., 2006).

Richman, kavrama farklı bir boyuttan yaklaşarak, işe bağlılığı yalnızca hevesli, coşkulu ve mutlu çalışanlar olarak değil, aynı zamanda örgütün maddi çıkarlarına fayda sağlayan, ölçülebilen bir metriğe sahip, iyi tanımlanmış ve araştırmaya dayalı çalışan davranışlar kümesi olarak tanımlamaktadır. Richman'a göre yüksek işe bağlılık oranı, yalnızca örgüt tarafında yüksek üretkenlik ve düşük çalışan devir oranı sağlamamakta, müşteri boyutunda da yüksek müşteri memnuniyeti ve sadakati sağlamaktadır. İşe bağlılığı yüksek çalışanlar, eylem ve sonuç odaklı, akıllıca riskler alan, örgüt aidiyeti yüksek ve kendilerini çalıştıkları işletmenin birer paydaşı hisseden çalışanlar olarak gösterilmektedir (Richman, 2006).

Türkçe alanyazın incelendiğinde, işe bağlanma, işle bütünleşme, çalışmaya ve işe tutkunluk, işe angaje olma ve işe adanmışlık gibi çeşitli kavramlar altında incelenmektedir. Bu kavramlar sıkı ilişki içinde olmakla birlikte, Maslach ve ekibi tarafından tanımı yapılan ve duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve başarısızlık hissiyle birlikte üç boyutta incelenilen tükenmişlik kavramının ve durumunun tam tersi olarak görülmektedir. İşle bütünleşme, çalışanın işini yaparken enerjik hissettiği, işiyle bütünleştiği ve yüksek derecede işine odaklandığı durumları ifade etmektedir (Ötken ve Erben, 2010). İşle bütünleşme kavramı, örgütsel bütünleşmeden ve örgüte olan bağlılıktan ziyade, yapılan işe karşı hissedilen bütünleşmeyi ifade etmektedir (Gündüz vd., 2013). Çalışmaya ve işe tutkunluk, çalışanın çalışırken tatmin edici çıktılara ve pozitif ruh haline sahip olduğu durumları ifade etmektedir (Dede vd., 2014; Turgut, 2011). Öte yandan işe angaje olma kavramı, çalışanın yaptığı işe bağlılığı, çalıştığı örgüte olan yoğun ilgisini ve bağlılığını, örgütün belirlediği hedefleri örgütün bir paydaşımışçasına başarmak istemesi ve çaba göstermesi durumları olarak tanımlanmaktadır (Arslan ve Demir, 2017; Kodaş, 2018). Yerli ve yabancı alanyazında

yapılan çalışmalardan anlaşıldığı gibi, bahsi geçen kavramlar tükenmişliğin tersi olan durumları ifade etmektedir.

2.3.2. İşe Bağlanmanın Önemi: Bireysel ve Örgütsel Kazanımlar

İşe bağlılık, yalnızca birey bazında değil, aynı zamanda örgüt bazında da oldukça büyük öneme sahiptir (Kahn, 1992). Öyle ki, çalışanın tatmin edici iş deneyimi yaşaması, çalıştığı işe karşı olumlu duygular beslemesi ve olumlu bir bilişsel (zihinsel) duruma sahip olması, çalışanın çalıştığı örgüte olumlu katkılar sağlayacağı ve sağlıklı bir çalışma hayatına sahip olacağı anlamına gelmektedir (Sonnentag, 2003). Yüksek işe bağlanma oranını çalışanın örgüte bağlılığını arttıracak ve işten ayrılma niyetini düşürecek, iş performansında iyileştirmeler yapacağına ve verilen ekstra görevlerde rol almasında olumlu katkılar yaptığına inanılmaktadır (Schaufeli ve Bakker, 2004; Sonnentag, 2003).

Saks, işe bağlanmanın önemini anlamak için 102 çalışan arasında yaptığı bir araştırmada, işe bağlılık oranın iş memnuniyeti ve tatmini, örgüte bağlılık, çalışanın kendisini örgüte ait hissetmesiyle örgüt için daha fazla çaba göstermesi (örgütsel vatandaşlık davranışı) ve örgütte çalışma süresi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuştur. Ayrıca, aynı faktörlerle ve örgütsel bağlılık arasında da anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir (Saks, 2006).

İşe bağlanmanın birey bazında önemli çıktıları bulunmaktadır. İşe bağlanma oranın yüksek olduğu çalışanlarda, görev bilincinin ve performansının daha yüksek olduğu, çalışanlarda yenilikçi ve inovatif davranışlar gözlemlendiği yapılan araştırmalar neticesinde bilinmektedir (Alfes vd., 2013b). İşe bağlanmanın iş memnuniyeti ve çalışanın tatmininde, dolaylı olarak örgüte bağlılığının artmasıyla birlikte işten ayrılma niyetinde düşüşte ve iş performansında olumlu etkileri olduğu düşünülmektedir. Böylece çalışanlar, kendilerini işe adanma konusunda ve yaptıkları işe tutku duyma konusunda sorun yaşamamaktadır (Ali vd., 2018). Sorumluluk duygusu ve işe bağlanması yüksek olan çalışanlar, bağlamsal performans anlamında daha fazla yükümlülük altına girmeye ve aktif öğrenmeye meyillidir (Bakker vd., 2012). Bunlara ek olarak, işe bağlanması yüksek çalışanların algıladıkları ve hissettikleri sosyal etki, değer ve doygunluk seviyeleri işe bağlanma oranı düşük çalışanlara göre daha yüksek olmaktadır (Castanheira, 2016).

İşe bağlanmanın takım seviyesi ve beraber çalışma bazında önemli çıktıları bulunmaktadır. Lider-üye etkileşimin ve örgütsel vatandaşlık davranışlarının yüksek

olduğu işletmelerde, işe bağlanmanın takım performansı ve iş arkadaşlarının birbirleriyle sosyal etkileşimleri üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır (Fındıklı, 2015). Takım yöneten liderlerin girişimci kimliği, takım çalışanlarının işe bağlanmalarıyla birlikte olumlu yönde güçlenmektedir. Aynı zamanda liderlerin girişimci kimliği ve çalışanların işe bağlanma oranları arasında olumlu ve iki yönlü bir ilişki bulunmaktadır (Steffens vd., 2014). Suhartanto ve Brien tarafından 2018 yılında yapılan ve 200 perakende firmasını ve 400 çalışanı kapsayan bir saha araştırmasına göre, işe bağlanma ve örgütsel bağlılık kavramları sektörel performansı önemli ölçüde etkilemektedir. Fakat, alınan sonuçlara göre, çalışanların işe bağlanma oranının örgüte bağlılık oranından daha önemli olduğu sonucuna varılmıştır ve böylece işe bağlanmanın önemi bir kez daha vurgulanmıştır (Suhartanto ve Brien, 2018).

İşe bağlanmanın organizasyon ve örgüt seviyesi bazında önemli çıktıları bulunmaktadır. İş tatmini, aktif öğrenme, girişimcilik, iş yerine bağlılık ve devamsızlıklarda düşüş gibi bireysel çıktıların yanında, işe bağlanma ve örgütsel bağlılık oranının artmasıyla birlikte örgüt çıktıları ve performansında da önemli ölçüde artışlar görülmektedir (Farndale vd., 2014). Sosyal sorumluluk ve sürdürülebilirlik açısından, işe bağlanma oranlarının artmasıyla birlikte örgütlerin çevresel performansları ve duyarlılıkları artmakta ve işe bağlanma kavramının yeşil İKY kavramı ile arasında anlamlı ve olumlu bir ilişki bulunmaktadır (Benn vd., 2015). İşe bağlanma kavramının yanında, iş koliklik kavramının da benzer etkileri bulunmakla beraber, iş koliklik kavramının örgütlerde yenilikçilik, sektörel büyüme ve iş performansı gibi çıktılarda önemli ölçüde etkileri bulunmaktadır (Gorgievski vd., 2014).

2.3.3. İşe Bağlanmanın Boyutları: Dinçlik, Adanmışlık ve Yoğunlaşma

İşe bağlanma dinçlik, adanmışlık ve yoğunlaşma olmak üzere üç boyutla karakterize edilen, çalışanların işlerine ve örgütlerine karşı pozitif tavırlar sergilediği ve yaptıkları işten tatmin oldukları durumları ifade eden zihin yapısı olarak tanımlanmaktadır. İşe bağlanma durumu, çalışanın çalıştığı süre boyunca yaptığı işte kendini dinç ve enerjik hissettiği, kendisini adadığı ve yoğunlaştığı durumlar kümesidir (Schaufeli vd., 2002).



Şekil 2.3: İşe bağlanmanın boyutları: Dinçlik, Adanmışlık ve Yoğunlaşma.

Dinçlik boyutu, çalışanın yaptığı işte yüksek enerji seviyesine sahip olması, zihinsel ve mental dayanıklılık göstererek zor durumlarda dahi ısrarcılık ve süreklilik göstermesi ve yaptığı işe yoğun çaba harcamak istemesi olarak tanımlanmaktadır (Schaufeli vd., 2002). Dinçlik boyutu tükenmişlik kavramının doğrudan zıttı olarak düşünülmektedir (Schaufeli ve Bakker, 2003). Öyle ki, çalıştığı işte kendini dinç hisseden çalışan, kendisini aynı zamanda güçlü ve tükenmekten bir hayli uzak hissetmektedir. Dinçlik oranı yüksek çalışanlar duygularını tanımlamak için, "İşimde kendimi güçlü ve dinç hissediyorum" gibi ifadeler kullanmaktadır (Maslach vd., 2001).

Adanmışlık boyutu, çalışanın yaptığı işte kendini önemli hissetmesi, yaptığı işe karşı coşkulu yaklaşması ve ilham alması, yaptığı işten gurur duyması ve zorluklara karşı meydan okuma duygusu hissetmesi olarak tanımlanmaktadır (Schaufeli vd., 2002). Adanmışlık boyutu alaycılık kavramının tam tersi olmakla birlikte, çalışanın işiyle bütünleşmesini ifade etmektedir (Schaufeli ve Bakker, 2003). Adanmışlık, işe katılımdan farklı olarak hem niceklik hem de nitelik boyutlarında incelenmektedir. Niteliksel boyutta adanmışlık, çalışanın yalnızca fiziksel olarak işine katılmasını değil, aynı zamanda zihinsel olarakta kendisini işine verip duygusal tatminler yaşamasını da kapsar. Adanmışlık oranı yüksek çalışanlar sık sık, "İşim konusunda oldukça heyecanlıyım." gibi ifadeler kullanmaktadır (Maslach vd., 2001).

Yoğunlaşma boyutu, çalışanın kendisini yaptığı işe önemli ölçüde kaptırması, fiziksel ve zihinsel olarak tamamen işine yoğunlaşması olarak tanımlanmaktadır. Yoğunlaşma oranı yüksek çalışanlar, çalıştıkları süre boyunca zamanın hızlı aktığını hisseder ve yaptıkları işi zaruri ihtiyaçlar için bile zor bırakırlar (Schaufeli vd., 2002). Yoğunlaşma oranı yüksek çalışanlar kendilerini çalıştıkları süre zarfında mutlu hissederler. Ayrıca,

yoğunlaşma oranı yüksek çalışanlar, ”İşime odaklandığım zaman kendimi mutlu hissediyorum.” gibi ifadelerle mutluluklarını dile getirirler (Maslach vd., 2001).

Bahsi geçen dinçlik, adanmışlık ve yoğunlaşma boyutları çalışanın hem fiziksel hem de zihinsel olarak işine karşı gösterdiği tutumları ve hissettiği duygu durumları ifade etmekte kullanılır. İşe bağlanma oranı yüksek olan çalışanlar (Schaufeli vd., 2002):

1. yaptıkları işte yüksek enerji seviyesine sahiptirler,
2. zor durumlarda zihinsel dayanıklılık gösterebilirler,
3. yaptığı iş ile kendini bütünleştirerek, yoğun çaba gösterme eğilimindedir,
4. yaptığı iş kendilerini önemli hissettirir, yaptığı işe karşı coşku duyarlar,
5. yaptığı işe kendilerini kaptırarak zamanın nasıl geçtiğini anlamadığını ifade ederler,
6. ve çalıştıkları süre zarfı boyunca ve sonrasında kendilerini oldukça mutlu hissederler.

2.3.4. İşe Bağlanmaya Etki Eden Faktörler: Birey ve İşletme Etkileşimleri

Alanyazın incelemesi yapıldığı zaman, işe bağlanmaya etki eden faktörler iki sınıfta incelenmektedir. Bu sınıflar, bireyin kendi içinde yaşadığı ve hissettiği içsel unsurları ve örgüt boyutunda ele alınıp incelenen dışsal unsurları kapsamaktadır.

2.3.4.1. İşe Bağlanmayı Etkileyen Bireysel Faktörler

Çeşitli faktörler, bireylerin işe bağlanmaya olan bakış açılarını etkilemektedir. Bu bireysel faktörlerden ilki şüphesizki çalışanın sahip olduğu kişisel ve karakteristik özelliklerdir. Dürüst kişiler genellikle öz disipline sahip, ihtiyatlı, tatmin ve başarı arayışı içinde olan ve yaptıkları işlerde görev bilincine sahip, sorumluluk duygusuyla motive olan kişiler olarak tanımlanmaktadır (McCrae ve Costa, 1997). Dürüst kişiliğe sahip çalışanlarda işe bağlanma oranında bir hayli artış göstermektedir (Young vd., 2018). Öyle ki, dürüst çalışanlar, yaptıkları işlere daha fazla enerji harcama eğilimindedirler (Akhtar vd., 2015) ve dikkatlerini yaptıkları işe aktarma konusunda özen gösterirler (Beal vd., 2005). Yeni tecrübelerle açık çalışanlar, karmaşık görevlerde rol alma konusunda istekli olur ve çevresinde gelişen sosyal olayları anlama eğilim gösterirler

(LePine vd., 2000). Ayrıca, çalıştıkları sektörün sahip olduğu dinamik şartlara ayak uydurmak için öğrenmeye açık olurlar. Dolayısıyla, yeni tecrübelerle açık olmakla işe bağlanma arasında olumlu bir ilişki bulunmaktadır (Young vd., 2018). Dışadönük çalışanlar, içinde bulundukları sosyal çevreyi iyi analiz edebilme yeteneğine sahiptirler. Dışadönük çalışanlar, çalışma arkadaşlarıyla daha fazla etkileşime girme, bilgi alışverişi yapma ve dikkat çekme eğilimi göstererek (Ashton vd., 2002), çalıştıkları örgüte ve yaptıkları işe daha fazla kendilerini adanarak işe bağlanma konusunda olumlu tepkiler göstermektedirler (Young vd., 2018). Bulundukları çevreye anlamlı ve olumlu değişiklikler getirebilen kişilik özelliği olarak tanımlanan (Bateman ve Crant, 1993) proaktif kişilik sahibi çalışanlar, işe yoğunlaşma ve adanma konusunda düşük çaba sarfederek yüksek başarılar elde edebilme özelliğine sahiptirler (Young vd., 2018).

İş ve yaşam arasında kurulan dengenin işe bağlanma üzerinde önemli etkileri olabilmektedir. İş-yaşam arasındaki dengeyi sağlıklı bir şekilde yönetebilen çalışanların performansında ve dolaylı olarak çalıştıkları örgütün performansında artışlar görülmektedir (Harrington ve Ladge, 2009). Sosyal hayatla çalışma arasında denge kurabilen çalışanların işi bırakma niyetinde düşüş gerçekleşmekte ve iş tatmini önemli ölçüde artmaktadır (Cegarra-Leiva vd., 2012). Dolayısıyla, iş ve sosyal yaşantı arasında optimum denge yakalayan çalışanların işe bağlanma konusunda da başarılı oldukları görülmektedir (Casper vd., 2011).

Çalıştıkları örgütlerde bağımsızlık ve özerklik duygularına sahip olan çalışanların işe bağlanma olasılıkları da daha yüksektir. Kendisini bağımsız ve özerk hisseden, aynı zamanda örgüt tarafından güçlendirmeye desteklenen çalışanlarda motivasyonun artmasıyla birlikte işe olan bağlılıktaki artışlar gözlemlenmektedir (Bakker ve Demerouti, 2008). Dolayısıyla, çalışanların ruhsal güçlendirilmesi, bağımsızlık ve özerklik bakımından desteklenmesi ile işe bağlanma arasından önemli ölçüde olumlu bir ilişki bulunmaktadır. Çalışanı güçlendirme çalışmaları, çalışanın yeterlilik kaygılarını azaltmakta, istikrarını ve sürekliliğini arttırmaktadır (Jose ve Mampilly, 2014).

2.3.4.2. İşe Bağlanmayı Etkileyen Örgütsel Faktörler

Bireysel faktörlerde olduğu gibi, çalışanların çalıştıkları organizasyondaki çeşitli örgütsel faktörler de işe bağlanmaya olan tutumlarını etkilemektedir. Çalışanlar ve liderleri arasındaki ilişki yadsınamaz bir gerçektir ve çalışanların işe bağlanmaya

olan tutumlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Liderlerin, çalışanlarını işe bağlama konusundaki katkılarını yönetimde takındıkları tavır, sundukları kariyer ve terfi olanakları, çalışanın sağladığı katkıyı görme ve ödüllendirme, birbirini destekleyen takımlar oluşturma, çalışanlarını maddi ve manevi olarak ödüllendirme, yapıcı eleştirilerde bulunma ve çalışan için doğru kaynakları tahsis etme gibi kavramlar oluşturmaktadır (Popli ve Rizvi, 2016). Çalışanların öz farkındalıklarını arttıran, olumlu ruhsal özellikler kazandıran ve etik bir çalışma ortamı yaratabilen liderler, aynı zamanda çalışanların işe ve örgüte olan bağlılıklarını da arttırmaktadır. Etkileşimci, dönüştürücü, karizmatik, stratejik ve tam serbesti tanıyan liderlik çeşitlerinin, işe bağlanma konusunda farklı etkileri bulunmaktadır (Hansen vd., 2014; Walumbwa vd., 2008).

Örgüt içinde gerçekleştirilen sağlıklı iletişimin işe bağlanma konusunda önemli katkıları bulunmaktadır. İç iletişimin, çalışanlar arası bilgi paylaşımını desteklemesi ve örgüt içinde topluluk duygusu oluşturmaya gibi faydaları bulunmaktadır (Friedl ve Verčič, 2011). Sağlıklı örgüt içi iletişim, yönetici ve çalışan arasındaki ilişkiyi kuvvetlendirerek, değerlerin ve hedeflerin daha iyi ifade edilmesine olanak sağlar ve çalışanların adanmışlıklarına önemli ölçüde katkı sağlamaktadır (Karanges vd., 2015). Bunlara ek olarak, yöneticilerin çalışanlarla kurdukları doğru iletişim, özellikle yüz yüze yapılan iletişim, çalışanların yöneticilerine karşı olan güvenlerini arttırmaktadır (Mishra vd., 2014).

Çalışılan örgütteki işyeri ortamının ve örgüt kültürünün işe bağlanma konusunda etkileri bulunmaktadır. Örgütsel vatandaşlık davranışlarının geliştiği, arkadaşça duyguların ağırlıkta olduğu ve işe katılma için gerekli olanakların sağlandığı işbirlikçi çalışma ortamlarında işe bağlanma oranlarında olumlu artışlar görülmektedir. Bunun tam tersi olan, saldırganlık ve agresiflik gibi narsistik davranışların sergilendiği, yöneticilerin çalışanlarını tehdit ettiği, tacizin, zorbalığın ve dışlamanın olduğu toksik çalışma ortamlarında ise işe bağlanma oranlarında olumsuz düşüşler yaşanmaktadır (Rasool vd., 2021). Eğitim ve kariyer olanaklarının sağlandığı örgütlerde, çalışanlar özgüvenlerini geliştirebilmekte ve çalıştıkları işte motivasyon sağlayabilmektedirler. Dolayısıyla, eğitim ve kariyer olanaklarının sağlanması, takip edilmesi ve maddi kaynak ayrılması çalışanların işe bağlanması konusunda yardımcı olmaktadır (Anitha, 2014). İşin icra edilmesi yönündeki iş tasarımı, süreç tasarımları ve iş yükünün ayarlanması işe bağlanmada etken faktörlerdendir. Çalışana uygun ve sürdürülebilir

iş yükünün verilmesi işe bağlanma ve çalışanın kendisini yaptığı işe adanması konusunda önemli ölçüde etkisi bulunmaktadır (Saks, 2006). Çalışanın özerkliliğini göz önünde bulundurarak tasarlanan iş ve süreçler, çalışana çeşitlilik sağlamakta ve çalışanın işe bağlanmasında üç boyutta (dinçlik, adanmışlık ve yoğunlaşma) etki etmektedir (Saks, 2006). İşe bağlanmaya etki eden çeşitli bireysel ve örgütsel faktörler Tablo 2.1’de görülmektedir.

Tablo 2.1: İşe bağlanmaya etki eden bireysel ve örgütsel faktörlerin özetlenmesi (Wollard ve Shuck, 2011).

İşe Bağlanmaya Etki Eden Bireysel ve Örgütsel Faktörler	
Bireysel	Adanmışlık, dinçlik ve yoğunlaşma
	İşe bağlanma durumuna hazır hissetme ve müsaitlik
	Duygusal uyumluluk ve motivasyon
	Bağımsızlık ve özerklik hissi
	Anlamlı ve faydalı işlere katılma
	Bireysel ve örgütsel hedefler arasındaki ilişkiler
	İyimserlik, özgüven ve öz yeterlilik
	İş ve sosyal yaşam arasındaki denge
Örgütsel	Örgüt kültürü ve İşbirlikçi çalışma ortamı
	İyi tanımlanmış beklentiler
	Ödüllendirme, geri dönüt ve bilgilendirme
	Örgütlerin sahip olduğu sosyal sorumluluklar
	Liderlerin iletişim becerileri ve beklentileri
	Örgütlerin misyonları ve vizyonları
	Eğitim, öğrenme ve kariyer olanakları
	Doğru tasarlanmış süreç ve iş yükleri
	Meydan okuyucu ve kişisel gelişime katkı sağlayacak görevler

2.4. Yapay Zeka

Bu bölümde, yapay zeka üzerine yapılmış araştırmalar için alanyazın taraması yapılacak olup; yapay zeka hakkındaki temel kavramlar, yapay zekanın gelişim süreci ve örgütlerdeki önemi, günümüzde kullanılan yapay zeka teknolojileri, yapay zeka teknolojilerinin olumlu/olumsuz yönleri ve hakkındaki öngörüler incelenecektir.

2.4.1. Yapay Zekayı Tanımlama: Karar Verme Süreçlerinde İnsanlar ve Makineler

Bilgisayar bilimlerindeki ileri düzey teknolojik gelişmeler, matematiksel hesaplama süreçlerinin hızlanması ve bu teknolojilere olan erişimin gün geçtikçe artmasıyla birlikte yapay zeka teknolojileri büyük bir ivme kazanmıştır. Özellikle 21. yüzyılın

başlarında, üretici ve tüketici (son kullanıcı) tarafında oluşan yoğun ilgiyle birlikte, yapay zeka teknolojilerinin günümüzde sağlıktan eğitime, ulaşımdan tekstile bir çok farklı alanda uygulama alanları doğmuştur. Buna karşılık, yapay zeka çeşitli alanlarda çalışan araştırmacılar, geliştiriciler ve hatta sözlükler tarafından farklı notasyonlar ve anlamlarda tanımlanmıştır. Dolayısıyla, yapay zekanın iyi tanımlanamaması, birçok tartışmaya ve kafa karışıklığına yol açmıştır (Kok vd., 2009). Tarihsel süreçte yapay zeka, benzer paydalarda olmakla birlikte farklı yapılarda tanımlanmıştır.

20. yüzyılın başlarında, bilgisayarların zeki makineler olup olmadığını anlamak için Alan Turing tarafından alanyazına Turing testi olarak geçen resmi olmayan bir tanım yapılmıştır. Test, kapalı bir perdenin arkasında bulunan bir makinenin bizlerle konuştuğu zaman, onun bir makine mi yoksa insan mı olduğunu anlayamadığımız durumlarda, makinenin bir zekaya sahip olduğunu söylemektedir (Turing, 1950). Turing testi yapay zeka ile ilgili yapılan ilk tanımlamalardan olmasına rağmen, günümüz modern teknolojisinde yapay zekayı açıklamak için oldukça yetersiz kalmaktadır.

20. yüzyılın sonlarında alanyazında ve sözlüklerde yapay zekayla ilgili iki farklı görüş hakimdi. Bahsi geçen görüşlerden ilki, bilgisayar bilimlerine sanatsal açıdan yaklaşan, yapay zekanın çeşitli insan görevlerini önceden belirlenmiş talimatları takip ederek yerine getiren bilgisayar tabanlı sanat eserleri olarak tanımlanmasıdır (Pomerol, 1997). Fakat, bu tanım, yapay zekaları öğrenebilen ve öğrendiği bilgiler neticesinde karar verebilen yapılardan daha çok, prosedürleri yerine getiren makineler olarak tanımlamaktadır. Makineden fayda bekleyen kullanıcı, makinenin ihtiyaç duyduğu tüm bilgileri, bu bilgilere ait yapıları ve çözüme ulaşmak için gerekli operasyonları makineye sağlamak zorundadır (Simmons ve Chappell, 1988). Bu tanıma karşılık olarak ortaya çıkan bir diğer görüş ise, yapay zekanın bir makine sisteminden ziyade, daha bütünsel ve insanların öznelliğini taklit edebilen karar verme yapıları olduğudur (Pomerol, 1997). Bu tanımla birlikte, yapay zekanın bir insan (öznel) bilimi olduğu kavramı ortaya atılmıştır. Karmaşık tanımlardan kurtulmak ve tanımı olabildiğince basit bir yapıya indirgemek için, Dr. Elaine Rich tarafından yapay zeka, insanların bilgisayarlardan daha iyi yaptığı şeyleri bilgisayarlara entegre ederek yapmalarını sağlayan çalışmalar olarak tanımlanmıştır (Rich, 1984).

21. yüzyılda, teknolojide kısa sürede gerçekleşen muazzam gelişmelerle birlikte, yapay zekaya olan bakış açısı da önemli ölçüde değişmiştir. Öyleki, yapılan yapay zeka tanımlamalarına, bilgi toplanması, toplanan bilginin derlenip yorumlanması ve

yaptığı çıkarımları eyleme aktarılabilen bir bütünleşik sistem kavramları da dahil edilmiştir (Grewal, 2014). Ayrıca, günümüzde artan veri trafiği, yapay zekaya olan bakış açımızı değiştirerek, yapay zeka sistemlerinin yalnızca bilgiden eylem çıkarımlarında bulunmadığını, aldığı eylemlerden sonra eylemin getirdiği kazanç üzerinden analiz yaparak olası daha iyi kazançları öğrenebildiğini göstermiştir (Samoili vd., 2020). Büyük veri çağı ile birlikte, yapay zeka sistemlerinin ezberleme, büyük miktarlardaki verileri işleme ve hesaplamalar sonucunda verilerde bulunan desenleri ve örüntüleri ortaya çıkarma konusunda insanlardan daha hızlı, sürekli ve verimli süreçler ortaya çıkardığı görülmektedir (Yau vd., 2021).

Gelecekte gerçekleşecek teknolojik gelişmelerde göz önünde bulundurulduğunda, yapılan yapay zeka tanımlamalarının yetersiz kalacağı öngörülmektedir. Daha kapsayıcı bir tanım oluşturmak için, yapay zeka teknolojilerini işlem kapasitesine göre sıralamak gerekmektedir. Bu tanım küçükten büyüğe olacak şekilde, yalnızca belirli görevleri yerine getiren akıllı sistemler olan Yapay Dar Zeka (YDZ), insanların öğrenme becerisine eş değer görülen Yapay Genel Zeka (YGZ) ve insanlardan daha hızlı karar verme ve insanların yapamadığı işlemleri yapma yetilerine sahip olan Yapay Süper Zeka (YSZ) olarak verilmektedir (Saghiri vd., 2022). Tablo 2.2’de İnsan Zekası (İZ) ve Yapay Zeka (YZ) arasındaki farklar görülmektedir. Her ne kadar günümüzde dahi yapay zeka için ortak bir tanım yapılamasa da, yapay zeka sistemleri her geçen gün önemini artırmakta ve uygulama alanlarını genişletmektedir. Çeşitli beceriler açısından İZ ve YZ arasındaki farklar Tablo 2.2’de görülmektedir.

Tablo 2.2: Öğrenme, karar verme ve görev icra etme becerileri açısından İZ ve YZ karşılaştırılması (Yau vd., 2021).

Kategori	Beceri	İZ	YZ
Bilgi öğrenme	Yüksek gürültülü çevrelerde öğrenme	Yüksek	Düşük
	Ölçülemeyen bilgi ve durumlara dayalı öğrenme	Yüksek	Düşük
	İsteğe bağlı bilgi ve durumlara dayalı öğrenme	Yüksek	Düşük
	Yumuşak (hassas) becerileri öğrenme	Yüksek	Düşük
Karar verme	Taraflı kararlar verme	Yüksek	Yüksek
Görev icra etme	Büyük miktarlardaki görselleri tanımlama	Düşük	Düşük
	Örüntüleri ve desenleri tanımlama	Yüksek	Yüksek
	Duyguları tanımlama	Yüksek	Düşük
	Ezberleme	Düşük	Yüksek
	Hesaplama (olasalık ve analitik yaklaşımlarla)	Düşük	Yüksek
	Uzun süreler boyunca hızlı, sürekli ve verimli çalışma	Düşük	Yüksek

2.4.2. Yapay Zekanın Devrimi: Gelişim Süreci ve İşletmelerdeki Önemi

2.4.2.1. Gelişim Süreci ve Zaman Çizelgesi

Bir makinenin zekaya sahip olabileceği düşüncesi, ilk defa 1950 yılında matematikçi ve bilgisayar bilimcisi Alan Turing tarafından ortaya atılmıştır (Turing, 1950). Alan Turing ortaya attığı düşünceyle birlikte, daha sonraları alanyazına Turing testi olarak geçecek bir tanım geliştirmiş ve yapay zekanın insan zekasına olabilecek benzerliklerine dikkat çekmiştir (Turing, 1950). Daha sonralarında, henüz Turing testinin emekleme evrelerinde, modern yapay zekanın babası olarak bilinen Marvin Minsky ve ekibi tarafından 1951 yılında SNARC adı verilen ve insan beynine yüksek oranda benzerliği ile dikkat çeken 40 nöronlu bir Yapay Sinir Ağı (YSA) geliştirildi (Yadav vd., 2015). Takip eden süreçlerde, ilk öğrenme tabanlı yapay zeka uygulaması olan bir satranç oynama programı Arthur Samuel tarafından 1952 yılında geliştirildi (Samuel, 1959b, 1967).

1956 yılında, İngilterinin Darmouth şehrinde gerçekleşen konferansta, "Yapay Zeka" terimi ilk defa John McCarthy ve ekibi tarafından kullanılarak alanyazına kazandırıldı (McCarthy vd., 1955). Yapay zeka teriminin resmi bir tanımının yapılmasıyla birlikte, yapay zeka araştırmaları ve çalışmaları büyük bir ivme kazandı. 1958 yılında, verilerden öğrenebilen ve günümüzde dahi kullanılan modern YSA temeli psikolog

Frank Rosenblatt tarafından atıldı (Rosenblatt, 1958). Aynı yıl, yapay zeka endüstrisi tarafından benimsenen Lisp adlı programlama dili geliştirildi (McCarthy, 1981). Günümüzde sık sık karşımıza çıkan ve modern yapay zeka uygulamalarının temelini oluşturan Makine Öğrenmesi (MÖ) kavramı, 1959 yılında Arthur Samuel tarafından dünyaya tanıtılmıştır (Samuel, 1959a). MÖ kavramının ardından, günümüzde de sıklıkla kullandığımız bir dizi yapay zeka kavramı doğmuştur. Bu kavramlardan bazıları STUDENT gibi doğal dil işleme algoritmaları (Bobrow, 1964), Dendral gibi bilinmeyen nesneleri belirlemeye yönelik uzman sistemler (Lederberg, 1990), Eliza gibi makinelerin de insanlar gibi duyguları olduğunu ikna etmeye çalışan konuşma programları (Weizenbaum, 1966), Shakey gibi otonom araç teknolojileri, SHRDLU gibi mantık yürütebilen akıllı sistemlerdir (Winograd, 1980).

1969 yılına gelindiğinde, Arthur Bryson vd. tarafından Derin Sinir Ağı (DSA) olarak adlandırılan ve birden çok YSA birleştirilerek oluşturulan karmaşık sinir ağı teknolojileri geliştirildi (Bryson vd., 1979). DSA ile birlikte yapay zeka yeni bir boyuta evrilerek yapay zeka teknolojilerinin rönansansı olarak adlandırılan, paralel bilgisayarlar, gelişmiş grafik işleme birimler (Hillis, 1985), gelişmiş istatistik yaklaşımlar (Pearl, 1995) ve ileri seviye dil çeviri uygulamaları ortaya çıktı (Brown vd., 1988).

20. yüzyılın sonlarında, LeCun ve ekibi tarafından devrim niteliğinde sayılabilecek, YSA'nın gerçek dünya problemlerine de uygulanabileceğine kanıt nitelikte bir teknoloji geliştirildi. Evrişimli sinir ağları teknolojisi önerilerek, el yazısı tanıyabilen bir uygulama geliştirildi (Lecun vd., 1998). 1990'lı yılların sonuna gelindiğinde hafızaya sahip yinelemeli sinir ağlarıyla birlikte, sıralı yapıya sahip konuşma ve video gibi veri setleri işlenebilir hale getirildi (Hochreiter ve Schmidhuber, 1997).

21. yüzyıla gelinmesiyle birlikte, araştırmacılar temel konuları baz alarak yapay zeka uygulamalarını teorik boyuttan pratik boyuta yönlendirmiştir. Özellikle IBM, Google, Amazon ve Apple gibi teknoloji devi firmalar yapay zeka uygulamalarını ürünlerine entegre ederek son kullanıcıya ulaştırmaya başlamıştır. Modern doğal dil işleme programlarının atası olarak kabul edilen Watson yapay zeka programı, 2010 yılında halka açık kullanıma sunularak yapay zeka gibi karmaşık sistemlerin son kullanıcıya entegre edilmesine önayak olmuştur (Chen vd., 2016). Bir diğer doğal dil işleme programı olan Siri, Apple tarafından 2011 yılında tasarlanmıştır. Tasarlanan Siri programında kullanıcı yapay zeka sistemi ile yalnızca yazılı metinler yoluyla değil, aynı zamanda konuşma yoluyla da iletişime geçebilmektedir (Këpuska ve Bohouta, 2018).

Böylece, konuşma tabanlı doğal dil işleme yapay zeka programlarının geliştirilmesi kayda değer bir ivme kazanmıştır. Google'ın alt oluşumlardan DeepMind firması, ödül ve ceza sistemini temel alan optimizasyon yöntemi derin pekiştirmeli öğrenme algoritmasını tanıtmıştır (Mnih vd., 2013). 2013 yılında Tomas Mikolov ve ekibi tarafından, cümle analizi yoluyla öbeklendirme yapabilen, cümle içerisinde bulunan kelimelerin birbiri ile ilişkisini bulan ve içeriği analiz edip kelimelere eş anlamlı kelimeler öneren bir doğal dil işleme programı piyasaya sürülmüştür (Mikolov vd., 2013).

Yapay zeka algoritmalarındaki ivmelenme ve görüntü işleme birimlerinde meydana gelen teknolojik gelişmeler ile birlikte, yapay zeka temelli görüntü işleme sistemleri büyük önem kazanmıştır. 2014 yılında Facebook firması tarafından yüksek tahmin oranına sahip olan yüz tanıma sistemi DeepFace geliştirildi (Taigman vd., 2014). Aynı yıl içerisinde, yeni fotoğraflar üretebilen, fotoğrafların içeriğini değiştirebilen ve "Deepfake" adı verilen görüntü değiştirme yöntemleri tanıtıldı (Goodfellow vd., 2014). Ian Goodfellow ve ekibi tarafından geliştirilen sisteme benzer görüntü üretme sistemi Diederik Kingma ve ekibi tarafından tanıtıldı. 2014'te tanıtılan bu sistemde, fotoğraf görüntülerine ek olarak, video görüntüleri ve metinlerde üretilebilmekteydi (Kingma ve Welling, 2014). Otomobil ve teknoloji firmalarından Uber, 2016 yılında Amerika'nın Pittsburgh şehrinde otonom sürüş teknolojisine sahip araçlarla insan taşımacılığı testlerine başladı (Bloom vd., 2017). 2018 yılına gelindiğinde altın çağlarını yaşayan yapay zeka teknolojilerinde devrim niteliğinde bir teknoloji önerilmiştir. Bu teknoloji, 2018 yılında OpenAI firması tarafından önerilen ve halka açık kullanıma sunulan, insan benzeri metin üretme ve yanıt verme yeteneklerine sahip olan Chat-GPT robotudur. Takip eden yıllarda OpenAI firması araştırma alanlarını ve sahip olduğu veri altyapısını genişleterek, 2020 yılında GPT-3, 2023 yılında ise GPT-4 konuşma robotlarını tanıttı (Hill-Yardin vd., 2023). Ayrıca, 2021 yılında, yine OpenAI firması tarafından geliştirilen ve girilen metinden görüntü üretebilen Dall-E yapay zeka sistemi tanıtıldı.

Özellikle 21. yüzyılda ivmelenen yapay zeka teknolojisindeki gelişmeler, yapay zekanın yakın gelecekte de oldukça önemli bir yere sahip olacağını ve son kullanıcıya yönelik olan uygulamalarda kayda değer bir artış olacağını göstermektedir. Özellikle son kullanıcının doğrudan etkileşime geçtiği otonom sürüş teknolojileri, chatbotlar, görüntü ve video üretme teknolojileri ve sağlık sektörü gibi alanlarda, yapay zeka teknolojilerinin hayal gücünün ötesinde fırsatlar sunacağı öngörülmektedir.

2.4.2.2. İşletmelerdeki Önemi

İşletmeler, rekabet avantajı elde etme, operasyonel verimliliği artırma ve maliyetleri azaltma, üretkenliği ve üretim verimliliğini yükseltme, insan kaynaklı hataları minimize etme ve gelirlerini arttırmak gibi birçok farklı sebepten dolayı iş modellerine ve operasyon süreçlerine yapay zeka tabanlı uygulamaları entegre etmektedirler (Ali Mohamad vd., 2023; Javaid vd., 2021; Waltersmann vd., 2021; Wamba-Taguimdje vd., 2020).

Geleneksel ve içgüdüsel karar vermeye dayalı işletmeler, değişen ve gelişen sektör şartlarına ayak uyduramamaktadır. İşletmeler, bulundukları sektörde rekabet avantajı elde etmek için konvansiyonel karar verme yöntemlerinden, öğrenmeye dayalı yapay zeka merkezli karar verme yöntemlerine yönelmektedirler (Schrettenbrunnner, 2020). Yapılan araştırmalar, Google gibi teknolojik devlerin, yapay zekaya dayalı karar verme mekanizmalarına yıllık 20 ila 30 milyar dolar bütçe ayırdıklarını göstermektedir. Ayrılan bütçelerin büyük bir çoğunluğu araştırma-geliştirme faaliyetlerine, küçük bir kısmı ise mevcutta bulunan yapay zeka girişimlerini destekleme ve satın almalara ayrılmaktadır (Chui, 2017). Yapay zeka uygulamalarının rekabet avantajı nesnel (insan zekasının taraflı karar verme riskine karşılık tarafsız karar verebilme) zeka, belirsizliklerin ve karmaşıklıkların yüksek başarı oranı ile çözümlenmesi, inovatif yaklaşımların belirlenmesi ve operasyonel maliyetlerin optimizasyonu gibi çeşitli adımlardan oluşmaktadır (Kordon, 2020).

Özellikle büyük veri çağında, işletmelerin hayatta kalabilmesi için hızlı, isabetli ve etkin kararlar vermesini gerektirmektedir. Üst düzey liderlerin karar verme süreçlerinde sahip oldukları algıları ölçen bir araştırmaya göre liderlerin (Stone vd., 2020):

1. %84'ü, planlanan büyüme hedeflerini ve stratejik önceliklerini gerçekleştirebilmek için yapay zeka uygulamalarının işletme genelinde entegre edilmesi gerektiğine inanıyorlar.
2. %76'sı, yapay zeka uygulamalarının işletme genelinde uygulanmasının oldukça zor olduğunu, uygulanamazsa iflas riskiyle karşı karşıya kalacaklarını düşünüyorlar.
3. Büyük bir çoğunluğu ise, yapay zeka uygulamalarına yapılan yatırımların beklentilerin üstünde finansal getiri sağladığını söylüyorlar.

Ayrıca, işletmelerde stratejik karar verme yükümlülüğü bulunan liderlerin, yapay zeka destekli dijital asistanları kullanarak, daha hedef ve eylem odaklı, özgüvenli ve çevresel şartlara karşı daha iyimser oldukları görülmüştür (Fast ve Schroeder, 2020). Yüksek belirsizlik ve karmaşıklık içeren karar verme problemlerinde ise, yapay zeka uygulamalarının ileri düzey istatistik ve analitik yaklaşımlarla birlikte, liderlerin karar verme süreçlerine önemli ölçüde yardımcı olduğu düşünülmektedir (Jarrahi, 2018).

Yapay zeka uygulamaları yalnızca işletme içinde değil, aynı zamanda müşteri ve tüketici tarafında da büyük bir öneme sahiptir. Özellikle otel işletmeciliği gibi sosyal etkileşimin büyük öneme sahip olduğu sektörlerde, kişisel sesli asistan gibi yapay zeka tabanlı uygulamalar müşteri memnuniyet oranını önemli ölçüde arttırmaktadır (Buhalis ve Moldavska, 2022). Ayrıca bu tarz yapay zeka uygulamaları, operasyonel maliyetleri düşürerek işletmelere önemli kazanımlar sunmaktadır. Bunlar ek olarak, yapay zeka uygulamaları müşteri tarafından sorulan sorulara hızlı ve çeşitli yanıtlar sunarak ve müşterinin ihtiyaçlarını doğru belirleyerek müşteri memnuniyetinin yanı sıra müşteri sadakatini de kayda değer biçimde arttırmaktadır (Ping vd., 2019). Fakat, yapay zekaları uygulamalarının işletmelerdeki önemi kadar, müşteri ve tüketici tarafında insanların sahip oldukları çekinceler de bulunmaktadır. Bu çekincelerden bazıları sosyal etkileşimlerin eksikliği, gizlilik ve mahremiyet ihlalleri ve karar verme aşamasındaki kontrol ve otorite kayıplarıdır (Ameen vd., 2021).

2.4.3. Yapay Zeka Teknolojileri: Algoritmik Yaklaşımlar ve Uygulama Alanları

2.4.3.1. Algoritmik Yaklaşımlar

Alanyazında çeşitli algoritmik yaklaşımlar ve teknolojiler sunulmasına karşılık, yapay zeka teknolojileri kullanım amaçlarına göre Makine Öğrenimi, Doğal Dil İşleme, Görüntü Tanıma ve Ses İşleme olmak üzere dört temel alt kategoride incelenmektedir (Oke, 2008).

Makine öğrenimi, makinelerinin özelleştirilmiş görevleri yerine getirilmesi için geliştirilmiş yapay zeka teknolojileridir. Makine öğrenmesi teknolojilerinin temeli kompütasyonel (hesaplamalı) öğrenme ve desen tanıma yaklaşımlarına dayanmaktadır (Dhall vd., 2020). Araştırmacılar tarafından çeşitli algoritmalar önerilmesiyle birlikte, makine öğrenmesi algoritmalarının temel görevleri, insanların öğrenme biçimine benzer

olarak verilerdeki mevcut desenleri öğrenme, öğrendiği bilgilerden yeni çıkarımlar edinme, öğrenim performansını ve verimliliğini sürekli geliştirmektir (Wang vd., 2009). Makine öğrenmesi algoritmalarının temeli, 1957 yılında psikolog Frank Rosenblatt tarafından, insanların sinir sistemlerine benzerlik gösteren ve öğrenmeye dayalı bir makine tasarlanması fikriyle atılmıştır (Fradkov, 2020). Makine öğrenmesi algoritmaları chatbot (ChatGPT vb.) (Adamopoulou ve Moussiades, 2020; Kumar vd., 2018), ürün, müzik, kitap, film gibi çeşitli önerilerde bulunabilen öneri sistemleri (Khanal vd., 2020; Portugal vd., 2018), özellik çıkarma yöntemlerini temel alan sınıflandırma problemleri (Hakak vd., 2021; Khalid vd., 2014), optimizasyon problemleri (Sun vd., 2020; Weichert vd., 2019) ve finans sektöründe sıklıkla kullanılan dolandırıcılık tespiti (Awoyemi vd., 2017; Varmedja vd., 2019) gibi birçok farklı uygulama alanına sahiptir.

Doğal Dil İşleme, insanların kullandıkları doğal dilleri ve yazılı metinleri analiz eden ve analiz ettiği metinlerin içeriğinde bulunan bilgilere göre faydalı eylem sergileyebilme kabiliyetine sahip yapay zeka tabanlı bilgisayar programlarıdır (Grishman, 1984). Araştırmalarının sıklık kazandığı ilk dönemlerde Doğal Dili Anlama adıyla anılan bu yapay zeka teknolojileri, günümüzde veri işleme özelliğine sahip olan teknolojiler anlamına gelen Doğal Dil İşleme olarak alanyazında yer edinmiştir (Martinez, 2010). Doğal Dil İşleme teknolojilerinin temeli, 2. Dünya Savaşı sırasında düşman kodlarını kırmak için ilk uzmanlığa dayalı bilgisayar çevirilerinin kullanılması fikrine dayanmaktadır (Joseph vd., 2016). Doğal dil işleme teknolojilerinin temel görevleri, özel kodlar ve yabancı diller arası çevirileri de kapsayan makine çevirisi, metinden bilgi çıkarımları, metin özetleme ve sorulan sorulara cevap verme gibi görevlerdir (Khurana vd., 2023). Doğal dil işleme teknolojileri ilerleyen süreçlerde, Google, Ask ve Bing gibi arama motorları (Hariri, 2013; Yue vd., 2012) ve arama motorlarında kullanılan otomatik metin tamamlama (Lin vd., 2023), metinlerden ve belgelerden yeni bilgiler edinmek ve belirli sorulara cevap bulmak için kullanılan metin madenciliği (Gaizauskas ve Wilks, 1998; Kwartler, 2021), işaret dili de dahil olmak üzere yabancı diller arası makine çevirileri (Mistree vd., 2023; Wang vd., 2022), sağlık kayıtlarının incelenmesi ve kayıtlardan ön teşhis yapılabilmesi amacıyla sağlık sektöründe (Hossain vd., 2023; Sangariyavanich vd., 2023) ve alanyazın taraması, makale incelenmesi, metinsel yapılar oluşturulması ve yeni akademik konu önerileri gibi kullanım alanlarıyla eğitim ve akademik faaliyetler (Alqahtani vd., 2023; Livberber ve Ayvaz, 2023) gibi birçok farklı uygulama alanına olanak sağlamıştır.

Görüntü Tanıma, veya yaygın adıyla görüntü işleme, diğer yapay zeka teknolojilerine benzer olarak görsellerden ve videolardan anlamlı bilgiler çıkarmaya programlanmış yapay zeka teknolojileridir (Li, 2022). Görüntü tanıma ve işleme temelli yapay zeka teknolojilerinin temelleri, 1960'lı yıllarda bilgisayar görüşü terimi adı altında, bilgisayarların kameralar vasıtasıyla gördüklerini insanlar gibi anlatmalarını istemesi fikriyle atılmıştır. Görüntü tanıma teknolojilerinin temel amaçları, görüntüden bulunan nesneleri tanıma, nesneleri sınıflandırma, nesnelerin konum bilgilerini çıkarma ve videolarda nesne takibidir (Kuruvilla vd., 2016). Görüntü tanıma teknolojileri özellikle tıp ve sağlık alanlarında kanserli hücre teşhisi (Efimenko vd., 2020), cilt hastalıklarının ve anomalilerinin teşhisinde (Li vd., 2020), Covid-19 gibi ölümcül virüslerin saptanmasında (Fan vd., 2022) kullanılmaktadır. Tıp ve sağlık alanlarına ek olarak, görüntü tanıma teknolojileri, tam otonom ve güvenli sürüş kabiliyetine sahip otonom araç teknolojilerinde (Fujiyoshi vd., 2019; Shreyas vd., 2020), insansız hava araçlarında hedef tanımlama, takibi ve yönlendirmelerde (Aposporis, 2020; Mittal vd., 2020), tarım sektöründe bitki hastalıklarının tespiti ve hasat zamanının belirlenmesinde (Delgado-Vera vd., 2018; Yuan vd., 2022) kullanılmaktadır.

Ses tanıma, veya yaygın adıyla otomatik konuşma tanıma, ses verilerinin işlenmesi sonucu elde edilen verileri ve elde edilen verilerden yapay zeka teknolojilerinin uygulanmasıyla birlikte bilgi edinen ve çıkarımlarda bulunan teknolojileri ifade etmektedir (Benzeghiba vd., 2007). Ses tanıma teknolojilerinden edilen bilgiler sesin genel yapısı, konuşmacının kimliği, duygu tahmini, konuşmacının sağlığı, konuşulan dilin ve aksanın tahmini, yaş ve cinsiyet gibi çeşitli bilgileri içermektedir (Nassif vd., 2019). Ses tanıma teknolojileri Siri, Alexa, Cortana ve Google asistan gibi sesli komutları algılayıp eylem sergileme kabiliyetine sahip kişisel asistanlar (Tulshan ve Dhage, 2019), otomatik yanıtlama sistemlerinin entegre edildiği müşteri hizmetleri (Elavarasi ve Suseendran, 2020; Rabiner, 1997), kullanıcıyla etkileşime giren Bilgisayar Destekli Dil Öğrenme uygulamaları (Doremalen vd., 2016; Neri vd., 2003) gibi birçok farklı uygulama alanına sahiptir.

2.4.3.2. Uygulama Alanları

Yapay zeka teknolojileri, daha öncede bahsedildiği gibi sağlıktan eğitime, otomotivden tekstile kadar çeşitli uygulama alanlarına sahiptir. Bu çalışma kapsamında, bu bölümde işletmelerin temel yapıtaşlarını oluşturan otomasyon ve üretim, finans ve muhasebe,

pazarlama ve satış ve tedarik zinciri yönetimi alanlarındaki yapay zeka uygulamaları incelenecektir. Yapay zekanın İKY üzerindeki etkileri ayrı bir bölümde incelenecektir.

Endüstri 4.0 kavramıyla birlikte, işletmeler yapay zeka teknolojilerinin çeşitli iş süreçlerine ve modellerine yüksek bir ivmeyle entegre etmeye başlamışlardır. Öyleki, nesnelerin interneti, bulut teknolojileri ve akıllı fabrikalar gibi çeşitli teknolojiler ve kavramlar, işletmelerin dijitalleşen dünyaya hızlıca ayak uydurabilmeleri için bir zorunluluk haline gelmiştir (Fırat ve Ümit Fırat, 2017). Yapay zeka teknolojileri üretim süreçlerini akıllı hale getirmekle beraber, işletmelerde yenilikçi sistem mimarileriyle birlikte otonom ürün ve bilgi üretimine de olanak sağlamaktadır (Li vd., 2017). Yapay zeka entegrasyonu yapılmış robotik sistemler, üretim tesislerinde bulunan akışları ve süreçleri insansız olacak şekilde otonom olarak yönetebilmektedir. Özellikle sıklıkla tekrar eden süreçlerde endüstriyel robotlar, yapay zeka teknolojileriyle birlikte insanlarla çalışarak (Cobot) süreç verimliliğini arttırmaktadır (Borghesan vd., 2022). Kestirimci bakım yöntemlerinde kullanılan yapay zeka teknolojileri, üretim hatlarında ve makinelerde oluşabilecek hataları önceden belirleyerek, işletmelere üretkenliği arttırma, yüksek maliyetleri önleme, makinelerin çalışma süreçlerindeki aksamaları önemli ölçüde düşürme ve kullanım ömürlerini arttırma gibi avantajlar kazandırmaktadır (Keleko vd., 2022). Özellikle görsel inceleme gerektiren kalite kontrol uygulamalarında yapay zeka temelli görüntü işleme teknolojileri, insanlardan bağımsız bir şekilde yüksek doğrulukta kalite kontrol çıktıları elde edebilmektedir. Ayrıca, yeterli veri sağlanması durumunda, yapay zeka teknolojileri hatalı üretimlerdeki kök nedenleri bulabilme yönünde umut vermektedir (Fahle vd., 2020).

İşletmelerdeki finans ve muhasebe süreçleri önemli ölçüde titizlik gerektirmektedir. Özellikle, işletmelerin uzun vadede başarı elde edebilmeleri için finans uygulamalarında yapay zeka teknolojilerinden faydalanmaları hayati önem taşımaktadır. Ürün fiyatlandırma, yatırım analizleri ve portföy yönetimleri, kısa ve uzun dönemli risk tahminleri ve doğal dil işleme teknolojileriyle ekonomik gelişmelerin takibi finans alanında yapay zeka uygulamalarının temelini oluşturmaktadır (Yıldız, 2022). Muhasebe ve denetim alanında ise, hatasız ve otonom şekilde vergi hesaplanması, otomatik oluşturulan ve yapay zeka tarafından yorumlanan muhasebesel raporlar ve denetim esnasında verilerde oluşan anomalilerin çok hızlı tespit edilmesi gibi yapay zeka destekli uygulamalar bulunmaktadır (Yardımcıoğlu ve Şitak, 2020).

Son dönemlerde dünya genelindeki işletmelerde, pazarlama ve satış alanında yapay zeka temelli teknolojiler büyük önem kazanmıştır. Özellikle işletmelerdeki müşteri merkezli yönetim yaklaşımları, müşteri ilişkilerinde yapay zeka temelli uygulamaları zorunlu kılmaktadır. Yapay zeka uygulamaları, gerçek zamanlı toplanan büyük verileri göreceli olarak hızlı analiz ederek müşteri ihtiyaçlarını en doğru şekilde belirlemede ve tüketicilerin tüketim davranışlarını tahmin ederek işletmelere müşteri kazandırmada büyük rol oynamaktadır (Verma vd., 2021). Chatbot gibi yapay zeka destekli etkileşim araçları, pazarlama ve satış alanında müşterilere etkin, hızlı ve anlaşılır bilgiler sunmaktadır. Fakat, Arsenijevic vd. tarafından yapılan bir araştırmaya göre, chatbotla etkileşimi giren müşteriler, chatbotların yanlış cevaplar vererek tüketiciyi aldatmasından korkmaktadır (Arsenijevic ve Jovic, 2019). Yapay zeka ayrıca müşteri ve işletme arasındaki interaktif etkileşimi yeni bir boyuta taşımıştır. Özellikle e-ticaret gibi müşteri ve işletme etkileşiminin yüksek olduğu sektörlerde, yapay zeka tabanlı kişiselleştirme uygulamaları müşteriye en doğru kişiselleştirilmiş önerileri sunarak müşteri memnuniyetini önemli ölçüde arttırmaktadır (Gao ve Liu, 2023). Yapay zeka aracılığıyla doğru sosyal medya içerik üretimi, işletmelerin uygun reklamlarla doğru hedef kitleye yönelmesine ve pazarlama faaliyetlerinin etkinliğini arttırmasına yardımcı olmaktadır (Theodoridis ve Gkikas, 2019).

Yapay zeka teknolojileri, işletmelerin rekabet avantajını arttırmak, operasyonel maliyetlerini en aza indirmek ve müşteri ihtiyaçlarını hızlı ve kesintisiz sağlamak adına stok kontrolü ve planlamasında büyük rol oynamaktadır. Nakliyat gibi karmaşık problemlerin çözümünde, optimum rota ve zamanlamaların belirlenmesinde yapay zeka destekli tedarik zinciri yönetimi programları kullanılmaktadır. Ayrıca, müşteri isteklerinin analiz edilmesi ve gelecek isteklerin yüksek doğrulukta tahmin edilmesiyle, üretim süreçlerinin optimizasyonu, sektörel risklerin minimize edilmesi ve yatırımların planlanması yapay zeka uygulamalarının tedarik zinciri yönetiminde sağladığı başlıca faydalardandır (Theodoridis ve Gkikas, 2019).

2.4.4. Yapay Zeka Hakkında Tartışmalar: Olumlu ve Olumsuz Yönleri

2000-2016 yılları arasında Damioli ve ekibi tarafından Yapay Zeka ile ilişkili patent sahibi 5257 firma arasında yapılan bir araştırmaya göre, yapay zeka teknolojilerinin işgücü verimliliği üzerinde, işletmelere olumlu ve anlamlı katkılar sunduğu görülmüştür (Damioli vd., 2021). İşgücü verimliliğinin yanı sıra, gelişmekte olan ülkelerin

yapay zeka teknolojilerinden faydalanarak, gayri safi yurtiçi hasıllarını gelecekte %16 oranında arttırılabileceği görülmektedir (Haseeb vd., 2019). Özellikle fiziksel işgücüne dayalı sektörlerde, yapay zeka teknolojilerine dayalı robotik ve otomasyon uygulamaları, çalışanlarda daha az strese, daha az sağlık sorunlarına ve daha yüksek iş tatminine olanak sağlamaktadır (Nazareno ve Schiff, 2021). Doğal dil işleme, makine öğrenmesi gibi çeşitli algoritmik yaklaşımlar, çalışan seçimi ve işe alımında zamandan ve maliyetten tasarruf, doğru çalışan seçimi, verimlilikte artış ve düşürülmüş iş yükü gibi katkılar sunmaktadır (Hemalatha vd., 2021). İşletmelere sağladığı faydaların yanı sıra, yapay zeka teknolojileri Birleşmiş Milletlerin açıkladığı ve dünya genelindeki insanları ilgilendiren sürdürülebilirlik hedeflerinin gerçekleştirilmesine de katkı sağlamaktadır. Günümüz dünyasının en büyük sorunlarından biri haline gelmiş enerji konusunda, yapay zeka tabanlı uygulamalar büyük avantajlar barındırmaktadır. Hannan ve ekibi tarafından 2021 yılında yapılan bir araştırmaya göre, yapay zeka teknolojilerinin yenilenebilir enerji kaynaklarının üretimine ve yönetimine entegrasyonu, Birleşmiş Milletlerin başarmayı hedeflediği 17 sürdürülebilir kalkınma hedefi ve 169 alt hedefin arasından 75 hedefe doğrudan anlamlı bir katkı yaptığı ve sırasıyla çevre, toplum ve ekonomik hedeflerin %45, %41 ve %50'inin başarılmasında öncü rol oynadığı görülmektedir.

Bunca olumlu çıktılarının ve avantajın yanında, yapay zeka teknolojileri işletme ve özellikle birey bazında bazı kritik noktalarda kaygı ve endişe uyandırmaktadır. Özellikle yapay zeka uygulamalarının çok yüksek miktarlarda veriye ihtiyaç duymaları, bireylerde veri gizliliği ve güvenliği konusunda şüpheler uyandırmaktadır (Curzon vd., 2021). Bilhassa medikal verilerin saklandığı tıp ve sağlık gibi sektörlerde, büyük boyuttaki kişisel veriler düzgün tasarlanmış ve üst düzey güvenliğe sahip sunucularda depo edilmelidir (Safdar vd., 2020). Başkaya ve Karacan tarafından 2022 yılında 100 kişiyle yapılan bir anket çalışmasına göre katılımcıların %58'inin chatbot benzeri yapay zeka teknolojilerini kullandığını ve kişisel verilerini paylaştığı anlaşılmaktadır. Katılımcıların yalnızca %26'lık bir kesiminin bu yapay zeka teknolojilerine kişisel veri açısından güvendiği, büyük bir kesiminin iste güvenmediği görülmektedir (Başkaya ve Karacan, 2022). Diğer bir açıdan, yapay zeka uygulamalarının kötü amaçlı kullanımlarından kaynaklanabilecek güvenlik riskleri bulunmaktadır. Saldırganlar, bu akıllı teknolojilerle birlikte az miktardaki kaynakla büyük ölçekli saldırılar gerçekleştirebilmektedirler. Özellikle yapay zeka destekli robotik teknolojiler, hatalı tasarlanmış yapıları ve veri işleme kabiliyetleri sebebiyle çalıştıkları ortamda ölümlü kazalara sebep olabilmektedir. (Li ve Zhang, 2017). Bir tasarımcıya muhtaç duyan

yapay zeka teknolojileri, zaman zaman taraflı kararlar verebilmekte ve adaletsiz çıktılar üretebilmektedir. Taraflı kararları ve adaletsiz çıktıları önleyebilmek için, veri işleme öncesinde, veri işleme esnasında ve veri işleme süreçlerinin sonrasında olmak üzere farklı yaklaşımlar önerilmiştir. Alanyazında, bu gibi sorunların üstesinden gelebilmek için, karar verme mekanizmalarının şeffaştırılması ve insanların anlayabileceği şekilde yapılandırılması gerektiği sıkça vurgulanmaktadır (Ntoutsis vd., 2020).

Yapay zeka teknolojileri konusunda, işletmelerde çalışanlar açısından şüphe duyulan ve endişelenilen en önemli konu şüphesiz ki işgücüne olan olumsuz etkileridir. Özellikle yapay zeka destekli otomasyon sistemlerinin, mavi yakalı çalışanlar arasında kısa vadede büyük işsizlik oranları yaratabileceği öngörülmektedir (Turan vd., 2022). Buna karşılık, Mutascu tarafından 2021 yılında yapılan ve 23 ülkenin OECD verilerini baz alan bir çalışmaya göre, enflasyon oranı düşük ülkelerde yapay zeka teknolojilerinin oluşturduğu yeni iş olanakları işsizliği düşürürken, enflasyon oranının yüksek olduğu ülkelerde durumun tam tersi olduğu görülmektedir (Mutascu, 2021). Bu fayda-maliyet oranlarının düzenlenmesi ve olumlu yönde iyileştirilmesi hususunda, yasa yapıcıların ve devletlerin önemli rolleri bulunmaktadır (Sheikhi, 2022).

YAPAY ZEKA TEKNOLOJİLERİNİN AVANTAJLARI ve DEZAVANTAJLARI

Kurumsal alanda kullanılan yapay zeka teknolojilerinin olumlu ve olumsuz çıktıları



Şekil 2.4: Yapay Zeka (YZ) teknolojilerinin örgütler açısından avantajları ve dezavantajları.

2.4.5. Yapay Zekanın Geleceği: Öngörüler ve Beklentiler

Yapay zeka teknolojilerinin, gelecekte birçok sektörde ve faaliyet alanındaki geleneksel düzenleri değiştireceği, göreceli olarak olumlu ve olumsuz fırsatlar doğuracağı öngörülmektedir. Öyleki, düşük beceri gerektiren işlerin yapay zeka tabanlı otomasyon

teknolojilerine devredileceği ve böylece belirli meslek gruplarının yok olacağı düşünülmektedir (Bundy, 2017). Buna örnek olarak satış personelleri, barmenler, baristalar ve kasiyerler gösterilebilir (Davenport vd., 2020).

Dünya genelinde depolanan ve erişilebilir veri sayısı gün geçtikçe inanılmaz hızlarda artmaktadır. Buna karşılık sağlıktan otomotive, enerjiden eğitime kadar çeşitli sektörlerde yapay zeka teknolojileri önem kazanmakta ve gelecekte de önemli ölçüde önem kazanmaya devam edecektir. Yapay zeka teknolojilerinin, sağlık alanında kanser gibi ciddi hastalıkların tespitinde, tedavilerinin yönlendirilmesinde ve sağlıkçılara destek amaçlı kullanımında önemli hale geleceği öngörülmektedir (Briganti ve Le Moine, 2020). Eczacılık sektöründe, yapay zeka teknolojilerinin önleyici tedavilerde, hastanın ilaç eğitimi konusunda, kronik hastalıklara ilaç geliştirmede, ilaç dozlarının takibi ve ihtiyaç halinde otomatik güncellenmesinde gibi alanlarda fayda sağlayacağı düşünülmektedir (Khan vd., 2023). Öcal ve ekibi tarafından 2020 yılında 409 tıp öğrencisi arasında yapılan bir araştırmada, katılımcıların %84'nün yapay zeka teknolojilerinin tanı, hastalık tespitinde ve tedavi aşamasında avantaj sağladığını söylemektedir (Öcal vd., 2020). 5G teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte, yapay zeka tabanlı otonom araçlarda daha geniş kullanım alanı kazanacak ve birbiriyle haberleşen otomotivler günlük hayattaki ulaşım teknolojilerinin temelini oluşturacak (Ma vd., 2020). Enerji sektöründe, özellikle yenilenebilir enerji kaynakları konusunda önemli atılımlar gerçekleşmesi beklenmektedir. Rüzgar ve güneş gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının kolay erişilebilir hale gelmesiyle birlikte, enerji üretiminin, dağıtımının ve tüketiminin optimizasyonu, üretim ve tüketim tahminlerine dayalı akıllı evler ve hatta devletlerin enerji üretimi ve tüketimi konusunda daha iyi politika yapmaları yapay zeka teknolojileri sayesinde gerçekleşecek (Ma vd., 2020). Mühendislik gibi teknik konuların dışında, yapay zeka teknolojilerinin eğitim ve hukuk gibi sosyal konularda da önemli etkilerinin olacağı öngörülmektedir. Eğitim alanında yapay zeka teknolojilerinin öğretmen ve müdür gibi eğitimcilerin yerini almayacağı, bunun yerine tamamlayıcı rol üstleneceği, öğrencilerin eğitim süreçlerini erişilebilirlik, nesnellsellik ve süreklilik açısından destekleyeceği düşünülmektedir (Çetin ve Aktaş, 2021). Özellikle birebir ve kişiselleştirilmiş eğitimler kapsamında, yapay zeka teknolojileri öğrencilere büyük kolaylık ve öğrenme avantajı sağlayacaktır (Arslan, 2020). Yapay zeka teknolojilerinin hukuk alanında da devrimsel etkilerinin olacağı öngörülmektedir. Öyle ki, yapay zeka teknolojileriyle birlikte daha hızlı ve tarafsızlıkta uzak olarak çözülen davalarla birlikte devletlerin adalet anlayışında iyileştirmeler yapmak mümkündür (Turan vd., 2020).

2.5. İnsan Kaynakları Yönetimi Bağlamında Yapay Zeka

Bu bölümde, İKY bağlamında yapay zeka üzerine yapılmış araştırmalar için alanyazın taraması yapılacak olup; İKY’nde yapay zeka temelli uygulamalar, İKY süreçlerinde kullanılan yapay zeka teknolojileri ve değişen iş ortamında yapay zeka adaptasyonun getirdikleri incelenecektir.

2.5.1. İnsan Kaynakları Yönetiminde Yapay Zeka Temelli Uygulamalar

Hizmet ve üretim sektörlerinde faaliyet gösteren örgütler, çevresel, ekonomik ve sosyal hedefleri arasında denge kurmakta zorluk yaşayabilmektedirler. Bundan dolayı örgütler, bahsedilen denge sorunlarının üstesinden gelmek için yapay zeka temelli uygulamaların entegrasyonu gibi dijital çözümlere yönelmektedirler (Agrawal vd., 2023). Örgütler yapay zeka temelli uygulamalarla yalnızca bilişim alanlarında fayda sağlamamakta, aynı zamanda üretkenliği iyileştirme, insan hatalarını ortadan kaldırma gibi süreç verimliliğini arttırıcı faydalar, karar verme mekanizmalarında iyileştirmeler ve örgütsel çevikliği arttırıcı faydalar, sürdürülebilirlik yönetimi çerçevesinde çevresel ve sosyal performanslarını iyileştirmede ve finansal karlılık gibi alanlarda büyük avantajlar ve faydalar elde etmektedirler (Enholm vd., 2022). Dolayısıyla yapay zeka gibi dijital teknolojilerin, örgüt içerisinde gerçekleşen bütün kurumsal operasyonları ve süreçleri, olumlu yaklaşımlarla beraber, farklı boyutlara dönüştürme potansiyeli bulunmaktadır (Nafizah vd., 2024).

Dünya genelinde yapay zekaya olan ilginin ve yapay zeka ile insan arasındaki sosyal etkileşimlerin artmasıyla birlikte, kurumsal alanda kullanılan yapay zeka temelli uygulamalarda da önemli ölçüde artışlar gözlemlenmektedir. Üretici ve tüketici arasında sosyal etkileşimlerin büyük önem sahibi olduğu pazarlama ve satış gibi alanlarda, daha da önemlisi örgütler için hayati önem arz eden ve örgüt kültürüne önemli ölçüde etkileri bulunan insan kaynakları gibi alanlarda personel seçmeden ücret yönetimine kadar bir çok İKY süreçlerinde yapay zeka temelli uygulamalardan fayda sağlanmaktadır.

Yapay zeka uygulamalarının adaptasyonu, İK departmanı ve diğer örgüt organları arasında disiplinlerarası işbirliği gerektirmektedir. Dolayısıyla, İKY süreçlerinde yapay zeka temelli uygulamaların adaptasyonunu ve örgüt kültürüne entegrasyonunu yönetmek örgütler için önemli ve kritik bir konudur (Malik vd., 2020). Öyle ki, adaptasyon süreçlerine çalışanların dahil edilmemesi ve özellikle yapay zeka tarafından

alınan kararların nasıl alındığının çalışanlar tarafından anlaşılamaması örgüt içerisinde düşmanca davranışlara yol açabilmektedir. Bundan dolayı, örgütler insan ve yapay zeka arasında sosyal etkileşimlerin sıklıkla gerçekleştiği İKY süreçlerinde, yapay zeka temelli uygulamaların entegrasyonunda önemli ölçüde dikkat ve hassasiyet göstermelidir. Ayrıca, yapay zeka destekli İKY uygulamalarının tasarımı ve uygulanmasında yerel ve küresel kuruluşlardaki kültürlerarası ve bağlamsal bilgiyi birleştiren iki yönlü, açık ve gerçek zamanlı geri bildirimler, yapay zeka uygulamalarının olumsuz sonuçlarını en aza indirebilir (Pawan vd., 2022).

Örgüt çevikliğinin temel boyutlarından olan değişime ayak uydurabilme yeteneğinin temelinde YZ uygulamaları ve örgüt süreçlerine entegrasyonu bulunmaktadır. Birçok örgüt artık YZ temelli uygulamaları operasyonlarına ve süreçlerine entegre etme yolunda önemli adımlar atmış bulunmaktadır. Örgütlerin modern teknolojiyi kullanmalarının ve bu dijital dönüşümü kabul etmelerinin temel nedeni, verinin muazzam gücünü ve bireylerin ve örgütlerin performansında oynadığı önemli rolü fark etmiş ve bu dönüşümden büyük faydalar bekliyor olmalarıdır (Tewari ve Pant, 2020).

İKY yönetimi süreçlerinde, yapay zeka temelli uygulamaların çalışan ve örgüt boyutunda çeşitli çıktıları bulunmaktadır. Büyük verinin yardımıyla süreçlere entegre edilen yapay zeka temelli uygulamalar örgütlerin çalışanlar hakkında doğru kararlar almasına önemli ölçüde katkı sağlamaktadır. Yapay zekanın İKY süreçlerine entegrasyonu, çalışanların iş tatminlerini, örgüte bağlılıklarını ve işe bağlanmalarını arttırmakta, süreçlere dahil olmaları konusunda çalışanları motive ederek çalışan performansına olumlu katkıları bulunmaktadır (Aouadni ve Rebai, 2017; Castellacci ve Viñas-Bardolet, 2019). Olumlu bireysel çıktıların yanı sıra, yapay zeka temelli uygulamalar çalışanlar arasında iş kaybetme korkusu ve güvensizlik oluşturmakta, dolayısıyla işten ayrılma niyetlerine sebebiyet verebilmektedir (Pawan vd., 2022).

Özellikle otomasyon teknolojileri gibi insan hatasını minimize etmeye yardımcı teknolojiler, örgüt boyutunda olumlu çıktılar elde etmeye olanak sağlamaktadır. Yapay zeka tabanlı otomasyon sistemlerinin İKY süreçlerine entegrasyonu, üretkenlik kazanmaya, maliyetleri kontrol altına almaya, operasyonel süreçlerde verimlilik artışı sağlamaya, müşteri bağlılığını ve sadakatini arttırmaya olumlu anlamda katkı sağlamaktadır (Lu vd., 2020; Prentice ve Nguyen, 2020; Tarafdar vd., 2019).

İKY yönetimi süreçlerinde yapay zeka temelli uygulamalar, işgücü için en uygun adayların bulunmasında ve filtreleme yöntemleri ile aday seçme süreçlerinde, verimli

eğitim ve geliştirme süreçleri planlamasında ve doğru kaynakların tahsis edilmesi süreçlerinde, performans değerlendirme süreçlerinin otomasyonu gibi süreçlerde, örgüt kültürünü ve kurumsal kimliği güçlendirmek için kariyer ve yetenek yönetimi süreçlerinde, çalışanları motive etmek ve örgüt çıkarlarını korumak için ücret yönetimi gibi süreçlerde sıklıkla kullanılmaktadır (Pawan vd., 2022).



Şekil 2.5: Yapay Zeka (YZ) teknolojilerinin İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY) süreçlerine dahil edilmesi.

2.5.2. İnsan Kaynakları Yönetimi Süreçlerinde Yapay Zeka Kullanımı

2.5.2.1. Aday Bulma ve Seçme Süreçlerinde Yapay Zeka

Modern örgütler, çoğu örgütlerin yönetemeyeceği kadar büyük miktarda veri olduğu için yapay zeka temelli uygulamalar çeşitli süreçlere entegre edilmeye başlanmıştır. Bu nedenle, birçok örgüt, karar verme, örgütsel performans, terfiler ve çalışan performans ölçümü gibi süreçlerin ve İKY uygulamalarının otomasyonunda yapay zeka sistemlerine güvenmektedir (Barboza, 2019).

İş aramada yapay zeka ve makine öğreniminin kullanılması, hem örgüt hem de aday için zaman kayıplarını ve maliyeti azaltmaktadır. İşe alımda kullanılan yapay zeka teknolojileri, potansiyel adayların seçiminde daha fazla zaman kullanılmasına olanak sağlamak ve yüksek miktarda özgeçmiş incelemelerinde daha az zaman harcanmasına fırsat vermektedir (Geetha ve Bhanu, 2018). Aday bulma ve seçme süreçlerinde yapay zeka teknolojilerinden; chatbox gibi uygulamalarla aday havuzu oluşturulması ve en uygun adayların taranması, otomatik yanıt verme gibi teknolojiler yardımıyla adayla iletişim kurulması, adaya teklif sunulması ve teklif sonrası kabul işlemleri, örgüt kültürü ve yasaları gibi oryantasyon eğitimlerinin verilmesi, çalışan sorunlarının çözümü

konusunda otonom programlarının kullanılması ve üretkenliği arttırmak için aday ve örgüt arasındaki toplantıların planlanması gibi çeşitli alanlarda faydalanılmaktadır (Geetha ve Bhanu, 2018).

Yapay zeka tabanlı aday bulma ve seçme süreçlerinde kullanılan yazılımlar temel olarak, iş toplayıcı yazılımlar, aday değerlendirme yazılımları ve başvuru takip yazılımları olmak üzere üç kategoride toplanmaktadır. İş toplayıcı yazılımların genel işlevleri; çeşitli web sitelerinde yayınlanan işlerin taranması ve bunların iş toplayıcının web sitesinde toplanması, iş ilanlarının potansiyel başvuru sahipleri için ilgili filtrelerle birlikte aranabilir tek bir sayfada sınıflandırılması ve listelenmesi, uygunluklarıyla senkronize olarak açık iş pozisyonlarına karşı potansiyel adayların belirlenmesi ve işe alım yapan şirketlere aday profilleriyle ilgili analitik hizmetlerin sunulmasıdır. Aday değerlendirme yazılımlarının genel işlevleri iş toplayıcı yazılımların genel işlevleriyle paralellik göstermektedir. Başvuru takip yazılımlarının genel işlevleri ise; örgütün işe alım ihtiyaçlarının karşılanması, adayların takibi, ihtiyaç halinde açık iş pozisyonlarının yaratılması, özgeçmişlerin toplanması, uygun iş başvuru sahiplerinin taranması ve kısa listesinin oluşturulması, kısa listeye alınan iş başvuru sahipleriyle görüşmelerin planlanması, görüşme sürecinin yönetilmesi, seçilen iş için işe alım sürecinin hem örgüt için hem de adayları için kolaylaştırılmasıdır. Bu amaçlar için kullanılan yazılımların sektörden örnekleri ise; Indeed, LinkedIn Jobs, SimplyHired, Adaface, Devskiller, JobItUs ve RecruitPro 360 gibi uygulamalardır (Jha vd., 2020).

Yapay zeka tabanlı aday bulma ve seçme süreçlerinde zamandan tasarruf etmek, maliyetleri en aza indirmek, örgüt için en isabetli adayların bulunmasını sağlamak, torpil ve ön yargılı alınan kararları ortadan kaldırmak, iş yükü azaltmak, sürecin verimliliğini arttırmak, adaylara daha iyi tecrübe sağlamak gibi avantajları bulunmaktadır (Hemalatha vd., 2021). İnsan tabanlı süreçlerle karşılaştırıldığında, yapay zeka tabanlı aday bulma ve seçme süreçlerinin adayın kendisini duygusal ve bilişsel olarak anlatamamasına yol açabilmektedir. (Köchling vd., 2023).

2.5.2.2. Eğitim ve Geliştirme Süreçlerinde Yapay Zeka

Çalışanların eğitimi ve örgüt kimliği doğrultusunda iş yapma becerileri açısından geliştirilme süreçleri, örgütlerin rekabet avantajı elde edebilmeleri ve uzun süre hayatta kalabilmeleri için oldukça büyük öneme sahiptir. Eğitim ve geliştirme süreçleri, örgütler için bir maliyetten çok, çalışanları elde tutma aracı olarak kabul edilir. Son dönemlerde

örgütler, yalnızca eğitim ve geliştirme uygulamalarına yatırımlarını artırmakla kalmadı, aynı zamanda eğitim ihtiyaç analizinden eğitim değerlendirme ve geri bildirim kadar eğitim politikalarını ve uygulamalarını da sistematik hale getirdiler (Suhasini ve Suganthalakshmi, 2015).

Eğitim ve geliştirme süreçleri son dönemdeki yapay zeka uygulamaları nedeniyle önemli bir dönüşüme tanık olmaktadır. Yapay zeka, eğitim ihtiyaçlarının değerlendirilmesine, kişiselleştirilmiş içeriğin tasarlanmasına ve eğitimin çalışanlar için uygun zamanda ve yerde sunulmasına yardımcı olmaktadır. Başka bir deyişle yapay zeka, eğitim süreçlerine ve yöntemlerine bağlam, özgüllük, alaka ve kişiselleştirme ekleyerek çalışanlara yardımcı olmaktadır. Yapay zeka öğrenmeyi spesifik, ilgi çekici, deneysel ve ölçülebilir hale getirebilmektedir (Upadhyay ve Khandelwal, 2019). Yapay zeka tabanlı uygulamalar, çalışanların ihtiyaç duydukları alanda bilgi ve becerilerini geliştirmek için eğitim ve geliştirme ihtiyaçlarını belirlemekte sıklıkla kullanılmaktadır. Ayrıca, daha büyük çalışan grupları için eğitim programlarının güncellenmesi ve yenilenmesi genellikle zaman alıcı bir iştir ve bu nedenle kuruluşlar tarafından çok sık yapılmamaktadır. Özyinelemeli geri bildirim mekanizmasını kullanan yapay zeka tabanlı uygulamalar, katılım düzeylerine bağlı olarak veya programda tekrarlanan başarısızlıkları belirleyerek eğitim programlarında artımlı değişiklikler yapma potansiyeline sahiptirler. Böylece, bir eğitim programının toplu olarak elden geçirilmesi yerine, yapay zeka tarafından gerçekleştirilen kademeli değişiklikler, eğitim konularının sürekli olarak güncellenebilmesine ve eğitimlerdeki başarı oranlarının arttırılmasına olanak sağlayabilmektedir (Maity, 2019).

Eğitim ve geliştirme süreçlerinde yapay zeka tabanlı uygulamaların çeşitli faydaları bulunmaktadır. Yapay zeka, İK analitikleri yapma ve veri izleme konusundaki yetenekleriyle çalışanların ihtiyaç duydukları becerilere ve eksikliklere yönelik eğitim tasarlama konusunda örgütlere olumlu katkılar sunmaktadır (Frasson ve Aimeur, 1998). Belirli hedeflere ve becerilere göre tasarlanmış eğitimler, çalışanların yaratıcılıklarını geliştirmeleri konusunda önemli faydalar barındırmaktadır (Ferguson, 2012). Aynı zamanda, veri izleme yoluyla elde edilen veriler aracılığıyla yapay zeka tarafından tasarlanan eğitimler, eğitimlerin karmaşıklığını önemli ölçüde düşürmekte ve eğitimlerin tamamlanma oranlarını arttırmaktadır (Lawler ve Elliot, 1996). Kaliteli eğitim ve geliştirme süreçlerine ayrılan zaman, büyük kitleli çalışanların eş zamanlı eğitim almasıyla birlikte önemli ölçüde azaltılabilmektedir (Savino, 2014). Yapay

zeka teknolojilerinin entegre edilmesiyle elde edilen en önemli kazanımlar ise; spesifik ihtiyaçlara yönelik tasarlanan eğitimler sayesinde eğitimlerin isabet oranlarında iyileştirmeler ve ucuz eğitim sağlayabilme olanaklarıdır (Strohmeier ve Piazza, 2015).

2.5.2.3. Performans Değerlendirme Süreçlerinde Yapay Zeka

Performans değerlendirme süreçleri, çalışan bağlılığını arttırmak, çalışanları motive etmek, örgüt işgücü verimliliğini arttırmak ve örgüt performansını yükseltmek gibi faaliyetlerde büyük önem arz etmektedir. Örgütler, karar verme, hedef belirleme ve performans değerlendirmesi gibi yönetim faaliyetlerini stratejik hedeflerin başarılarıyla uyumlu hale getirmek için vizyonlarını bilişsel ve analitik yaklaşımları temel alarak performans ölçümlerine dönüştürürler (Sahlin ve Angelis, 2019). Bir çok İKY süreçlerinde olduğu gibi, yapay zeka teknolojileri performans değerlendirme süreçlerinde örgütler için kolaylaştırıcı faktörlere sahiptir. Yapay zeka teknolojileri, performans değerlendirme süreçlerinde yalnızca performans değerlendirmeye yardımcı olmakla kalmayıp, aynı zamanda geçmiş ve mevcut veriler ışığında örgütler için çalışanlarının gelecek performansları hakkında da öngörülerde bulunabilmektedir.

Yapay zeka teknolojileri, performans değerlendirme süreçlerini optimize etme ve geçmiş performans verilerinin incelenmesiyle subjektiflikten uzak daha objektif kararlar alabilme potansiyeline sahiptir. Günümüzde performans değerlendirme süreçleri yıl sonunda yapılan tek zamanlık bir faaliyet olarak değil, yıl boyu sürekli yapılması ve çalışana çeşitli sebeplerden ötürü geri bildirimler verilmesi gereken faaliyetlerdir. Yöneticilerin çoğu günlük işlere takılıp kalmakta ve çalışanlarına geri bildirim sağlamaya zaman ayırmamaktadır. Çalışanlara gerekli durumlarda geri bildirimler verilmemesi çoğu zaman yetenekli çalışanların tatminsiz ve yeterince takdir edilmediğini hissetmelerine neden olmaktadır. Tatminsizlik hissi ve yeterince takdir edilmeme durumları çalışanların ilgilerinin dağılmasına ve performansları üzerinde doğrudan bir etkiye yol açmaktadır. Yapay zeka teknolojileri, çalışanların performanslarını anlık olarak takip etmekte, performans verileri üzerinden sürekli analizler yaparak çalışanlara gerekli durumlarda geri bildirimler vermektedir (Buck ve Morrow, 2018).

Yapay zeka teknolojileri, gerektiğinde belirli performans ölçümlerindeki önyargıların ortadan kaldırılmasına yardımcı olabilmektedir. Veri analitiği ve yapay zeka teknolojileri sayesinde, performans düşüklüğü gösteren çalışanların örgüt içerisinde

kalıp kalmaması gerektiği konusunda önyargılardan uzak objektif kararlar anlık olarak alınabilmektedir (Sindu, 2018).

2.5.2.4. Kariyer ve Yetenek Yönetimi Süreçlerinde Yapay Zeka

Örgütsel açıdan kariyer yönetimi, örgütler için risk yönetimi olarakta görülmektedir (Baruch, 2006). Bu nedenle, kariyer gelişimine yönelik örgütsel desteğin çalışanların kariyer memnuniyetine yaptığı göreceli katkının incelenmesi, çalışanların kariyer gelişimini desteklemeye yönelik yatırımların yeterli fayda sağlayıp sağlamayacağını belirlemede örgütlere yardımcı olabilir ve örgütlerin istenen sonuçlara ulaşmak için kariyer geliştirme stratejilerini daha iyi tasarlamasını sağlayabilir (Renee Barnett ve Bradley, 2007).

Örgütler, kariyer ve yetenek yönetimi süreçlerinde yapay zeka teknolojilerine sıklıkla başvurmaktadır. Yapay zeka teknolojileri, çalışan performansı, duygusal zeka durumu, tecrübe, sadakat, iletişim becerileri, yabancı dil ve dijitalleşme becerileri gibi çeşitli girdileri hesaba katarak çalışanların yeterliliklerini ve örgüt için gerekli olan yeteneklerin yönetimi konusunda önemli öngörüler verebilmektedir (Karatop vd., 2015).

Yapay zeka teknolojileri, kariyer ve yetenek yönetimi süreçlerinde çalışan ve örgüt boyutunda çeşitli fırsatlar ve olanaklar sunmaktadır. Yapay zeka teknolojileri, işbirlikçi filtreleme teknikleri yardımıyla çalışanların ihtiyaç duydukları beceriler ve yetenekler için gerekli kursların önerileri sunabilmektedir. Gerekli terfilerin yapılması, olumsuz durumlarda çalışanların işten ayrılma niyetlerinin tahmin edilmesi, çalışanların iş tatmininin arttırmakta ve çalışanların sahip olduğu sosyal beceriler ve demografik özellikler nezdinde kariyer planlamaları yapılması yapay zeka teknolojilerinin kariyer ve yetenek yönetimi süreçlerindeki çeşitli çıktılarıdır (Qin vd., 2023). Kariyer ve yetenek yönetimi yalnızca tekil bir süreç olmamakla beraber, çalışanların işe alınmasından eğitim ve geliştirmelerine kadar bir çok sürecin girdisi ve çıktısı olarak ele alınmalıdır. Dolayısıyla yapay zeka teknolojileri, işe almada isabetli kararlar vermekte, gerekli olduğu durumlarda akıllı eğitim olanakları sunarak yetenek güçlendirmeleri konusunda çalışanlara ve örgütlere katkı sunmaktadır. Ayrıca örgütler yapay zeka teknolojileri sayesinde yetenek havuzları oluşturabilmekte ve örgütsel rekabet avantajı elde etme konusunda yapay zeka teknolojilerinden dolayı ve doğrudan faydalar elde etmektedirler (Liu vd., 2021).

2.5.2.5. Ücret Yönetimi Süreçlerinde Yapay Zeka

Verimli ve optimize bir şekilde yönetilen ücret politikalarının, örgüt açısından performans arttırımı ve örgüt işgücü sürekliliği sağlama, çalışanlar açısından motivasyon sağlama, işe bağlanma ve görev almada isteklilik gibi önemli çıktıları bulunmaktadır. Dolayısıyla örgütler, ücret yönetim süreçlerini ve ücretlendirme politikalarını titizlikle yönetmek ve adaletli bir şekilde pratikte uygulamak zorundadır (Xavier, 2014). Yapay zeka teknolojileri, ücret yönetimi süreçlerinde verimlilik sağlamakla beraber, örgüt ve çalışan çıkarlarını işbirlikçi bir şekilde en üst düzeye çıkarma konusunda örgütlere faydalar sağlamaktadır. Diğer İKY süreçleriyle kıyaslandığında yapay zeka teknolojilerinin ücret yönetimi süreçlerindeki konumunun henüz emekleme aşamasında olmasına karşın, örgütlerin yapay zeka teknolojilerini benimsemesinde büyük bir artış gözlemlenmektedir.

Ücret yönetimi süreçlerinde, pozisyona, becerilere, tecrübeler ve adayın sahip olduğu özelliklere göre optimum ücretlerin adil olarak belirlenmesi örgütler için oldukça karmaşık ve zorlu süreçlerdir. Büyük veri kavramının örgütlerce benimsenmesi ve yapay zeka teknolojileri ile birlikte algoritmik analizlerinin yapılması, çalışanların ihtiyaçlarına, beklentilerine, performanslarına ve örgüte verdikleri katkılara göre kişiselleştirilmiş ücretlendirme politikalarının verimli, tarafsız ve önyargılardan uzak, oldukça hızlı bir şekilde yapılmasına olanak sağlamaktadır (Zehir vd., 2020).

2.5.3. Stratejik İnsan Kaynakları Planlaması ve Yapay Zeka: Değişen İş Ortamında Adaptasyon

Örgütsel yapılanmalar, örgüt kültürleri ve örgütlerin sahip olduğu kurumsal kimlikler teknoloji sayesinde muazzam bir ivmelenmeyle değişmektedir. Teknolojik değişime ayak uydurma becerisi, örgütlerin yalnızca kimliklerini güçlendirmek ve rekabet avantajı elde edebilmeleri için değil, aynı zamanda değişen ve gelişen çevresel koşullarda hayatta kalabilmeleri için elzem bir beceridir. Şüphesizki, 21. yüzyılda örgütlerin benimsemesi gereken en büyük teknolojik gelişmeler, bilgisayarların hesaplama güçlerinde meydana gelen iyileştirmeler ve buna bağlı olarak yapay zeka teknolojilerinin çeşitli örgütsel süreçlerdeki entegrasyonlarıdır.

Yapay zeka teknolojileri, çalışanların örgüte attıkları ilk adımdan itibaren, verimlilik ve etkin işe alma süreçlerinde, örgütlerin çalışanlarıyla sağlıklı bağlar kurmasında ve çalışan motivasyonu yükseltmesinde, örgüt ve çalışan çıkarlarını en üst düzeye

çıkartacak ödeme politikalarının belirlenmesinde, çalışan becerilerinin eğitimi ve geliştirilmesi süreçlerinde, kariyer ve yetenek yönetimlerinde ve 7/24 çalışanlarla iletişim halinde kalarak çalışanların bütün ihtiyaçlarına optimum cevaplar üretmesinde sıklıkla kullanılmaktadır. Örgütlerin yapay zeka teknolojilerini İKY süreçlerine adapte ederken mükemmel sonuç beklemekten ziyade sürekli gelişim kıstaslarını göz önünde bulundurmaları, yapay zeka ve çalışan arasındaki bağı kuvvetlendirmeleri, süreçlerin arkasındaki şeffaflığın sağlanmasını, dil ve kültür gibi bariyerlerin ortadan kaldırılmasının adaptasyon süreçlerini kolaylaştıracağını ve hedef belirlenmenin önemini iyi kavramaları gerekmektedir (Guenole ve Feinzig, 2018).

Yapay zeka teknolojilerinin İKY süreçlerine entegrasyonunda yaşanabilecek muhtemel büyük zorluklar bulunmaktadır. Bu zorlukların başında finansal kaynakların yetersizliği gelmektedir. Gerekli görüldüğü durumlarda yapay zeka teknolojilerine bütçe ayıramamak özellikle küçük ve orta ölçekli örgütlerin karşılaştığı en büyük problemlerdir. Özellikle üst düzey yöneticilerin İKY süreçlerine yapay zeka entegrasyonuna değer vermemesi durumunda örgütlerin yapay zeka teknolojilerine bütçe ayırmasını zorlaştırmaktadır. Yapay zeka teknolojileri doğaları gereği çevre ile sürekli etkileşim halinde olmak zorundadır. Çevresel etkileşimler kişisel veriler gibi verilerin depolanmasını gerektirmekte ve dolayısıyla emniyet ve veri güvenliği açıkları oluşturmaktadır. Bu nedenle örgütler, bu tehditler karşısında veri güvenliğini sağlayabilmek adına ekstra yazılımlara ihtiyaç duymaktadırlar. Belirli bir eylemin neden gerçekleştirildiğini açıklayamadığınızda sorumluluk bir sorun haline gelir. Algoritmalarındaki hatalar daha büyük hasarlara neden olduğundan, üreticinin, operatörün ve programcının hesap verebilirliğine ihtiyaç vardır. Ülkelerin yapay zeka teknolojileri için çeşitli ve birbirinden farklı standartlar geliştirmeleri, yapay zeka teknolojilerinin adaptasyonunda ciddi sorunlara yol açmaktadır. Son olarak, yapay zeka teknolojilerinin kullanımı bazı durumlarda uzmanlık gerektirebilmektedir. Dolayısıyla örgütler, yapay zeka teknolojilerini İKY süreçlerine entegre ederken proaktif ve çevik işgüçlerine ihtiyaç duymaktadırlar (Rathi, 2018).

3. TEORİK ÇERÇEVE VE HİPOTEZLER

3.1. İnsan Kaynakları Yönetimine Yönelik Yapay Zeka Algısı ile İşe Bağlanma ve İşgücü Çevikliği Arasındaki İlişkiler ve Araştırma Hipotezlerinin Geliştirilmesi

Araştırmanın hipotezlerinin geliştirilmesi kapsamında araştırmanın teorik çerçevesini, araştırmanın bağımsız değişkeni olan İKY'ne yönelik yapay zeka algısı, bağımlı değişkenleri olan işe bağlanma ve işgücü çevikliği arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar oluşturmaktadır. Teorik çerçeve kapsamında özellikle, işe bağlanma ve işgücü çevikliğini etkileyen unsurlar araştırılmış, İKY süreçleri ile olan ilişkileri irdelenmiştir. İşe bağlanma, işgücü çevikliği, İKY süreçleri ve yapay zeka kavramları alanyazında bireysel olarak geniş araştırma alanlarına sahip olmasına karşılık, özellikle İKY süreçlerinde kullanılan yapay zeka uygulamalarının belirtilen kavramlara etkilerine inceleyen çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Bu bölümde, değerlendirmeye alınan ve araştırma hipotezlerinin geliştirilmesine katkı sağlayan çalışmalar geniş bir çerçevede incelenmektedir.

3.1.1. İKY Süreçleri ve Yapay Zeka Arasındaki İlişki

Makine öğrenmesi, doğal dil işleme ve görüntü tanıma gibi çeşitli yapay zeka teknolojilerinin, İKY süreçleri üzerinde doğrudan ve dolaylı birçok etkileri bulunmaktadır. Günümüzde, yapay zeka teknolojilerinin İKY süreçlerine entegre edilmesi konusunda teknolojik ve etiksel birçok zorluk olmasına rağmen, yapay zeka teknolojileri İKY süreçlerine yeni bir boyut kazandırmakta ve örgütsel performansına olumlu katkılar sağlamaktadır (Demetris vd., 2022). İKY süreçlerinde kullanılan yapay zeka teknolojileri, İK profesyonelleri tarafından yapılan hataları minimize etmekte, sürekli izleme sayesinde çalışanlara sürekli geridönütler vermekte, çalışan bağlılığını arttırmakta ve karar verme süreçlerindeki taraflılığın önüne geçmektedir (Yawalkar, 2019). Yapay zeka teknolojilerinin, çalışanların işten ayrılma niyetlerini tahmin etmede, bilgi tabanlı arama motorları vasıtasıyla pozisyon için uygun adayların taranmasında, etkili işgücü planlanmasında ve metin madenciliğiyle duygu analizinde önemli etkileri bulunmaktadır (Strohmeier ve Piazza, 2015). Ayrıca, yapay zeka teknolojileri, çalışanlarda strese yol açan faktörlerin analiz edilmesine olanak sağlayarak, çalışan

bağlılığını arttırmaya yardımcı olmaktadır (Garg vd., 2022). Aday bulma ve seçme, eğitim ve geliştirme, performans değerlendirme, ücret ve kariyer yönetimi gibi temel İKY fonksiyonlarında yapay zeka teknolojilerine sıklıkla başvurulmaktadır.

Aday bulma ve seçme süreçlerinde yapay zeka, açık bir pozisyon için en uygun adayların bulunmasında, bulunan adaylar arasında en iyisinin işe alınmasında ve işe alınan çalışanın örgüt kültürüne adaptasyonunda önemli etkilere sahiptir (Prasanna vd., 2019). Ayrıca, yapay zeka teknolojilerinin, aday bulma ve seçme süreçlerindeki verimliliği arttırmada, dolayısıyla örgüt içerisinde uyumlu ve çevik bir işgücü elde edilmesinde önemli etkileri bulunmaktadır (Kshetri, 2021). Yapay zeka teknolojilerinin, belirlenen pozisyon için en uygun ve işbirlikçi adayın verimli bir şekilde bulunmasıyla birlikte, işgücü devir oranlarını düşürme konusunda önemli etkileri bulunmaktadır (Kambur ve Akar, 2022).

Eğitim ve geliştirme süreçlerinde yapay zeka, örgüt çalışanlarının eksiklikleri doğrultusunda eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesinde, ilgili eğitim materyallerinin önerilmesinde ve eğitim verimliliğini ölçerek sürekli iyileştirmelere olanak vermesi noktasında önemli etkilere sahiptir (Garg vd., 2022). Yapay zeka teknolojileri, çalışanların öğrenme alışkanlıklarını analiz ederek, onlar için en uygun eğitim planlamaları oluşturulmasına olanak sağlamakta, böylece örgütsel öğrenmeye ve çalışanların çeviklik performansı algılarına olumlu katkılar sağlamaktadır (Wang vd., 2015). Ayrıca, yapay zeka teknolojileri, çalışanların kariyer planlarına yönelik doğru beceriler kazanmaları için eğitim planlamaları oluşturmalarına yardımcı olarak, çalışanların işe bağlanmaları noktasında olumlu katkılar vermektedir (Garg vd., 2022). Yapay zeka teknolojilerinin, çalışanların özyeterliliklerini, duygusal ve bilişsel yeteneklerini geliştirmeleri konusunda önemli etkileri bulunmaktadır (Sitzmann ve Weinhardt, 2019).

Performans değerlendirme süreçlerinde yapay zeka, çalışanlara verilecek geridönütlerdeki tarafsızlığı düşürmekte, sürekli performans ölçümleri sayesinde çalışanı motive etmekte, çalışan bağlılığına katkı sağlamada ve çalışan devir oranını düşürmede önemli etkilere sahiptir (Bhardwaj vd., 2020). Yapay zeka teknolojileri sürekli performans ölçümleri sayesinde, ilgili çalışana eksik olduğu beceri ve yetkinliklerde kişiselleştirilmiş eğitim ve geliştirme programları sunarak, çalışanın işgücü çevikliği tutumlarında iyileştirmeler yapma gücüne sahiptir (Kambur ve Akar, 2022). Belirli performans ölçütlerini sağlayan çalışanlara daha iyi çalışma olanakları sağlamanın,

maaşlarında iyileştirmeler yapmanın ve çeşitli teşvikler vermenin çalışanın iş tatmininde ve dolaylı olarak işe bağlanmasında önemli etkileri bulunmaktadır (Kellogg vd., 2020). Yapay zeka teknolojileri ile gerçekleştirilen performans değerlendirme süreçleri, daha adaletli değerlendirmeler yapılmasına olanak sağlayarak, çalışanların örgütlerine olan bağlılıklarına pozitif yönde anlamlı etkiler yapmaktadır (Pawan vd., 2022).

Ücret ve kariyer yönetimi süreçlerinde yapay zeka, çalışanların performanslarını, becerilerini ve kişisel bilgilerini dikkate alarak, örgüt ve çalışan açısından en uygun ücret ve kariyer yönetimi planlarının oluşturulması konusunda önemli etkilere sahiptir (Pawan vd., 2022). Yapay zeka teknolojileri, örgüt içerisinde cinsiyet gibi demografik özelliklerden kaynaklanabilecek adaletsizliklerin önüne geçerek, adaletli ücret yönetimini sağlamakta ve böylece çalışanların adalet algılarını ve dolaylı olarak işe olan bağlılıklarını olumlu yönde etkilemektedir (Eubanks, 2022).

3.1.2. İnsan Kaynakları Yönetimine Yönelik Yapay Zeka Algısı ve İşe Bağlanma Arasındaki İlişki

İşe bağlanma, çalışanların yaptıkları işe dinçlik, adanmışlık ve yoğunlaşma cinsinden bağlılıklarını ifade etmektedir. Öyle ki, işe bağlanma tutumları yüksek çalışanlar yaptıkları işten gurur duyarlar, yüksek motivasyona sahiptirler ve işlerini yaparken zaman onlar için farklı bir kavram haline gelmektedir. Çalışanların işe bağlanma tutumlarını ve durumlarını etkileyen bir çok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerden bazıları, örgütlerin çalışanların kariyer gelişimlerine yaptıkları katkılar, etkili yetenek yönetimleri, performans yönetimleri ve adaletli ödeme/maaş yönetimleri gibi doğrudan ve dolaylı olarak İKY süreçleridir (Chandani vd., 2016).

İKY süreçleri, çalışanların işe bağlanma tutumlarını arttırmada önemli ölçüde etkilere sahiptir. Pakistanın önde gelen altı bankasıyla yapılan ve 277 çalışanın dahil edildiği çalışmaya göre, çalışanlara eğitim olanakları sağlanması, kariyer gelişim fırsatları verilmesi ve performans takibi sayesinde geridönütlerin verilmesi gibi temel İKY süreçlerinin çalışan bağlılığına pozitif etkileri bulunmaktadır. Yapılan çalışma özellikle, örgütlerin İK profesyonellerinin ve üst düzey yöneticilerin, çalışanlarının işe bağlanma oranlarını arttırmak adına, geleneksel İKY süreçlerinden dijital süreçlere geçişini ve bu sayede sürekli gelişim prensipleri benimsemeleri gerekliliğini göstermektedir (Ahmed vd., 2020). 340 katılımcının dahil edildiği ve devlet kurumlarında yapılan bir araştırma, İKY süreçlerini geliştirmek için yapılan yatırımlar ve uygun şekilde uygulanan İKY

süreçleri, çalışanların örgütleri hakkında daha iyi algılar geliştirimelerine yardımcı olmaktadır ve dolayısıyla yaptıkları işe bağlı olmalarını sağladığını ortaya koymaktadır (Tensay ve Singh, 2020). İngilterede 297 hizmet sektörü çalışanıyla yapılan ve algılanan İKY uygulamaları ve işe bağlanmayı ölçmeyi hedefleyen bir araştırmaya göre, İKY uygulamalarına karşı pozitif algılara sahip çalışanların yaptıkları işe bağlanma olasılıklarının daha yüksek olduğu, dolayısıyla örgüt içinde kalma ihtimallerinin arttığı görülmektedir (Alfes vd., 2013a). Beceri artırıcı, motivasyon artırıcı, fırsat artırıcı İK uygulamaları ve uygun çalışma koşulları çalışanların işe bağlılıklarını artırır. Örgütler bu tür İK uygulamalarına başvururlarsa, iş performansı yüksek, bağlılığı yüksek, yaşam tatmini yüksek ve işten ayrılma niyeti daha düşük olan, daha bağlı çalışanlar elde edebilirler (Aybas ve Acar, 2017). Ayrıca, İKY uygulamalarının işe bağlanmayı tahmin etmek için önemli bir ölçüt olduğu ve işe bağlanmanın etkili bir şekilde uygulanmış İKY uygulamalarının çıktısı olduğu düşünülmektedir (Aktar ve Pangil, 2018). Yapılan alanyazın incelemesi bağlamında aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H1: Çalışanların İKY'ne yönelik yapay zeka algıları ve işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

İKY süreçlerinden aday bulma ve seçme süreci, çalışanların işe bağlanmaları ve çalışan bağlılığı üzerinde önemli etkilere sahiptir. Aday bulma ve seçme süreçleri, çalışanların başvurdukları ve işe alındıkları örgütler hakkında pozitif tutumlar sergilemesinde doğrudan ve dolaylı olarak önemli etkileri bulunmaktadır. Örgütler, yapay zeka teknolojilerinin aday bulma ve seçme süreçlerine entegrasyonunda, etik ve şeffaflık gibi konularda sorunlar yaşamalarına karşılık, bu sorunların özelleştirilmiş regülasyonlarla çözülebileceği düşünülmektedir (Varma vd., 2023). Örgütlerin, işe alım süreçlerini adil ve şeffaf bir şekilde yönetmeleri, adayların işe alım ve sonraki süreçlerde örgütlerine ve yaptıkları işe olan bağlılık tutumlarını olumlu yönde etkileyebilmektedir. İşe alma süreçlerinde kullanılan yapay zeka teknolojileri, çalışanların sahip oldukları prosedürel ve etkileşimsel adalet algılarında iyileştirmeler sağlayabilmektedir. İyileşen prosedürel ve etkileşimsel adalet algıları da, çalışanları bu örgütlerde çalışma konusunda cezbetmekte ve çalışanların örgütte çalışma isteklerini arttırabilmektedir (Açıkgöz vd., 2020). Fransada 33 İK profesyoneliyle yapılan mülakat temelli bir araştırma, yapay zeka teknolojilerinin prosedürel ve etkileşimsel adaletin yanı sıra, örgütlerin çalışanlar arasındaki adalet tutumlarını arttırarak iş yerindeki sosyal etkileşimlere katkı sağladığını ve çalışanlara sağladıkları bilgi akışındaki adalet tutumlarının da iyileştirerek,

Çalışanların rgtlerine ve işlerine olan bağlılığa katkı sağladığını göstermektedir (Mirowska ve Mesnet, 2022). Benzer olarak, örgütlerinde yeni çalışmaya başlamış 254 katılımcıyla gerçekleştirilen nicel bir araştırma da bu katkıları desteklemekle birlikte, çeşitli adalet algılarının iyileştirilmesiyle birlikte, çalışanların işe başvurdukları ve çalışmaya başladıkları örgüte karşı bağlılık gösterebileceğini göstermektedir (Yu vd., 2023). Özellikle işe alım süreçlerinin otomasyonlarla gerçekleştirilmesi ve işe alım stratejilerinin yapay zeka teknolojileri ile desteklenmesi, karar verme süreçlerini hızlandırabilir, verimliliğini arttırabilir ve insan hatalarını en aza indirerek adayların motivasyonlarını arttırabilir ve adaylara daha iyi bir süreç yaşatarak, adayların işe alınması durumlarında bağlılıklarına katkı sağlayabilmektedir (Balcıoğlu ve Artar, 2023; Ore ve Sposato, 2022). Son olarak, yapay zeka teknolojileri aday bulma seçme süreçlerinde, iş tanımlarını oluşturma ve örgüt beklentilerini belirleme sürecinde veri odaklı yaklaşımlar sunarak, iş tanımlarının daha net ve objektif olmasına yardımcı olabilmekte ve dolayısıyla çalışanların işe bağlanma düzeylerine etki edebilmektedir. Bunlara ek olarak, örgüt kültürü ile uygun adayların eşleştirilmesi, örgüt içerisinde uyumlu bir işgücü oluşturmaya katkı sağlamakta ve çalışanların örgütlerine ve işlerine olan bağlılıklarını iyileştirebilmektedir (Jha vd., 2020; Köchling vd., 2023; Mat Saad vd., 2021; Ore ve Sposato, 2022; Shahbaz vd., 2019; Upadhyay ve Khandelwal, 2018; Uttarwar vd., 2020). Alanyazın kapsamında oluşturulan hipotez aşağıdaki gibidir:

H1a: Çalışanların İKY süreçlerinden aday bulma ve seçme sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

İKY süreçlerinden eğitim ve geliştirme süreci, çalışanların iře bağlanmaları ve çalışan bağlılığı üzerinde önemli etkilere sahiptir. Eėitim ve geliştirme süreçleri, çalışanların pozitif tutumlar ve davranışlar kazanmasında büyük rol oynamaktadır. Özellikle yüksek eğitim tatmini oranlarına sahip çalışanların iře bağlanma oranları önemli ölçüde artmakta ve işten ayrılma niyetlerinde önemli düşüşler gözlemlenmektedir (Memon vd., 2016). Amerikada 2017 yılında federal işgücü çalışanlarını konu alan bir çalışma, eğitim ve geliştirme süreçlerine erişimi olan çalışanların öz yeterlilik noktasında ilerlemeler ve örgüt içi performans artışları kaydettiğini, dolayısıyla daha fazla kaynağa erişim sağlayan çalışanların iře bağlılıklarında ciddi oranda artışlar gerçekleştiğini göstermektedir (Hassett, 2022). Yapay zeka destekli eğitim ve geliştirme süreçleri, takımlar arası performansı etkili bir şekilde arttırmakta ve çalışan bağlılığına katkı sağlamaktadır (Roźman vd., 2023). Yapay zeka destekli eğitim ve geliştirme

süreçleri, örgüt içerisinde öğrenme kültürü oluşturmakta, dolayısıyla çalışanlar arasında sürekli iyileştirme ve adaptasyon becerilerini geliştirmeye teşvik etmektedir (Schuhbert vd., 2023). Yapay zeka destekli uygulamalar sayesinde süreklilik kazanan eğitim ve geliştirme süreçlerine aktif olarak katılan çalışanların motive olma, örgüt başarılarına ve yaptıkları işe bağlılık duyma olasılıkları yükselmektedir (Kambur ve Yildirim, 2023). Yapılan alanyazın çalışması ve incelenen araştırmalar neticesinde, İKY'ne yönelik eğitim ve geliştirme süreçlerindeki yapay zeka algıları ve işe bağlanma arasındaki ilişkiler bu çalışmanın amaçlarından birisini oluşturmuştur. Alanyazın kapsamında oluşturulan hipotez aşağıdaki gibidir:

H1b: Çalışanların İKY süreçlerinden eğitim ve geliştirme sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

İKY süreçlerinden performans değerlendirme süreci, çalışanların işe bağlanmaları ve çalışan bağlılığı üzerinde önemli etkilere sahiptir. Performans değerlendirme sistemlerinin doğru ve adaletli tasarlanmasının çalışan psikolojisi üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Malezyada 12 farklı enerji firmasını kapsayan ve 295 çalışanın dahil edildiği bir çalışmaya göre, etkili bir şekilde tasarlanmış performans değerlendirme sisteminin, çalışan iş tatminini arttırmakta olduğu, dolayısıyla çalışanların işe bağlılık oranlarını arttırdığı ve işten ayrılma niyetlerini önemli ölçüde düşürdüğü görülmektedir (Memon vd., 2020). 11 kamu kurumu üzerinden 1483 çalışanın katılımıyla İtalyada yapılan bir çalışma, çalışanlar arasındaki eşitliği temel alan, adaletli bir şekilde tasarlanan ve uygulanan performans değerlendirme sistemlerinin, çalışan psikolojisindeki olumlu duyguları desteklediğini, dolayısıyla çalışanın işine karşı olan tavrını iyileştirdiği ve işe bağlılık oranını arttırdığını göstermektedir (Micacchi vd., 2023). Hindistanda iki farklı aşamada gerçekleştirilen ve çalışanların adalet algılarına yönelik yapılan bir araştırmaya göre, performans değerlendirmesi süreçlerinde önemli rol oynayan dağıtımsal adalet ve bilgisel adalet algılarının çalışan bağlılığı ve işe bağlanma üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır (Gupta ve Kumar, 2013). Yapay zeka destekli performans değerlendirme ve yönetimi süreçleri çalışanların yaptıkları işe olan bireysel katkılarını daha isabetli analiz etmesine yardım etmekte ve çalışanların performans ihtiyaçlarını tamamlamalarına olanak sağlamaktadır (Mer ve Srivastava, 2023). Hedef odaklı yapılan performans değerlendirme süreçleri, çalışanların belirli hedeflere ulaşmasında motive edici rollere sahiptir. Dolayısıyla yapay zeka destekli performans değerlendirme süreçleri, çalışanları belirli becerilere

sahip olmaları konusunda onları teşvik ederek, çalışan bağlılığını ve işe bağlanmayı arttırmayı desteklemektedir (Prentice vd., 2023). 200 çalışanın dahil edildiği bir çalışmaya göre, yapay zeka destekli performans değerlendirme süreçleri, yöneticilerin çalışanlarının bireysel performanslarını ve yaptıkları işe katkılarını ölçmekte büyük önem arz etmektedir. İsabetli ve adaletli yapılan performans ölçümleri, yalnızca örgüt performansını iyileştirmekle kalmamakta, aynı zamanda çalışanların proaktif davranışları benimsemesine yardımcı olarak işe olan bağlılıklarını da iyileştirmektedir (Mishra vd., 2024). Değişen ve Endüstri 4.0 gelişmelerini temel alan İKY süreçlerinin analizi üzerine yapılan ve 100 kişiyi kapsayan bir çalışmaya göre, yapay zeka destekli performans değerlendirme ve yönetimi süreçleri geleneksel süreçlerden daha tarafsız ve isabetli değerlendirmeler yapmakta, dolayısıyla çalışanların yaptıkları işte performanslarını yükseltmeye çaba harcadıkları ve işe bağlılıklarını arttırdıkları gözlemlenmiştir (Gaur, 2020). Ayrıca, yapay zeka destekli performans değerlendirme süreçleri çalışanların üretkenlikleri arttırmakta, işbirlikçi örgüt kültürü oluşumuna destek olmakta, yönetici ve çalışan arasındaki iletişimi kuvvetlendirmekte, insan hatalarını ve taraflı karar verme durumlarını ortadan kaldırarak çalışan bağlılığına destek olmaktadır (Pooja ve Krishnan, 2023). Yapılan alanyazın çalışması ve incelenen araştırmalar neticesinde, İKY'ne yönelik performans değerlendirme süreçlerindeki yapay zeka algıları ve işe bağlanma arasındaki ilişkiler bu çalışmanın amaçlarından birisini oluşturmuştur. Alanyazın kapsamında oluşturulan hipotez aşağıdaki gibidir:

H1c: Çalışanların İKY süreçlerinden performans değerlendirme sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

İKY süreçlerinden ücret ve kariyer yönetimi süreci, çalışanların işe bağlanmaları ve çalışan bağlılığı üzerinde önemli etkilere sahiptir. Öyle ki, ücret yönetimi gibi çalışanlar üzerinde doğrudan etkilere sahip olmakla birlikte, işe bağlılığın ölçütlerinden biri konumundadır ve işe bağlılığı tahmin etme noktasında önemli bir ölçüttür (Zacher vd., 2015). Ücret ve kariyer yönetimi yalnızca çalışanların maaşlarının belirlenmesi ve örgüt içi terfilerinin planlanmasını içermemekte, aynı zamanda çalışanlara yönelik tasarlanan ödül sistemlerini ve gelişmelerine katkı sağlayacak yetenek yönetimi sistemlerini de içermektedir. Hindistandaki teknoloji merkezli şirketlerde çalışan 201 çalışanın katılımıyla gerçekleştirilen bir araştırmaya göre, ödüllendirme sistemleri çalışanlar tarafından takdir edilme algısını oluşturmakta, dolayısıyla çalışanların işe bağlılığı ve mutlulukları üzerinden önemli etkileri bulunmaktadır (Gulyani ve

Sharma, 2018). Güney Afrikada 251 katılımcıyla gerçekleştirilen bir araştırmaya göre, örgüt içerisinde verilen içsel ve dışsal ödüller, çalışanların yaptıkları işe katılma oranlarını arttırmakta, işten ayrılma niyetlerini düşürmekte ve işe bağlılık oranlarını önemli ölçüde arttırmaktadır (Janine ve Crystal, 2017). Parasal ödüller, çalışanların içsel motivasyonlarını yükseltmekte ve işe olan bağlılıklarına olumlu etkiler yapmaktadır (Hua vd., 2020). Malezyada 115 çalışanın katılımıyla yapılan bir çalışmaya göre, algılanan kariyer desteğinin işe bağlanma üzerinde olumlu ve anlamlı etkileri bulunmaktadır (Poon, 2013). Kariyer geliştirme ve yönetimi süreçleri, algılanan kariyer desteği ve çalışanın kariyer uyumluluğu gibi örgütsel ve bireysel kaynaklar olarak incelendiği zaman, işe bağlanma ve iş tatmini üzerinde olumlu etkilere, işten ayrılma niyeti üzerinde ise olumsuz etkilere sahiptir (Lee vd., 2016). Çinde yapılan, göreceli olarak yeni nesil çalışanlar olarak adlandırılan ve 207 kurumsal şirket çalışanını kapsayan bir araştırmaya göre, çalışanlar tarafından algılanan kariyer desteğinin, örgütsel kimlik geliştirmeye ve çalışanların işe bağlılıklarını yükseltmeye yardımcı olduğu görülmektedir (Bai ve Liu, 2018). Yetenek yönetimi, çalışanların çalıştıkları kurumda uzun süre çalışmaları, örgütsel bağlılıklarını ve yaptıkları işe olan bağlılıklarını geliştirmek için önemli bir İKY uygulamasıdır (Pandita ve Ray, 2018). Japonyada gerçekleştirilen, 6 farklı firmayı ve 471 çalışanla yapılan bir araştırmaya göre, algılanan yetenek yönetimi ile işe bağlanma arasında olumlu ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (Ishiyama, 2022). Yapay zeka aracılığıyla çalışan performansının sürekli izlenmesi ve uygun durumlarda çalışanın ödüllendirilmesi, çalışan bağlılığını artırıcı etki göstermektedir (Hughes vd., 2019). Gig ekonomisi olarak adlandırılan ve sürekliliği olmayan işgücü anlamına gelen sistemleri analiz etmek üzerine 232 çalışan ile yapılan bir araştırmaya göre, yapay zeka destekli otomasyon sistemleri, sürekliliği olmayan işgücü ile işe bağlılık arasındaki olumlu ve kuvvetli ilişkiyi zayıflatmaktadır (Braganza vd., 2022). Slovenyada 317 kurumsal şirket katılımcısıyla yapılan bir araştırmaya göre, yapay zeka destekli kariyer ve yetenek yönetimi gibi uygulamalarının, çalışanların performanslarında ve işe olan bağlılıklarında olumlu ve anlamlı etkileri bulunmaktadır (Rožman vd., 2022). Yapılan alanyazın çalışması ve incelenen araştırmalar neticesinde, İKY'ne yönelik ücret ve kariyer yönetimi süreçlerindeki yapay zeka algıları ve işe bağlanma arasındaki ilişkiler bu çalışmanın amaçlarından birisini oluşturmuştur. Alanyazın kapsamında oluşturulan hipotez aşağıdaki gibidir:

H1d: Çalışanların İKY süreçlerinden ücret ve kariyer yönetimi sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

3.1.3. İnsan Kaynakları Yönetimine Yönelik Yapay Zeka Algısı ve İşgücü Çevikliği Arasındaki İlişki

İşgücü çevikliği, çalışanların proaktiflik, adapte olabilirlik (uyumluluk) ve esneklik gibi sahip oldukları bir takım özellikleri ifade etmektedir. İşgücü çevikliği, örgütler açısından yüksek öneme sahip ve dikkatli bir şekilde yönetilmesi gereken stratejik bir kavram olarak görülmektedir. Öyle ki, işgücü çevikliği yüksek örgütler, sorumluluk alma becerileri, bulundukları şarta kolay adapte olabilme becerileri ve çok yönlülüğü yüksek çalışanları örgüt içerisinde bulundurmaktadır.

Günümüz dünyasında, işgücü çevikliğine etki eden çeşitli faktörler bulunmaktadır. İKY uygulamalarının, çevik bir işgücü oluşturma üzerinde oldukça önemli etkileri bulunmaktadır. Örgütlerin, içinde bulundukları yüksek baskılara karşılık verebilmesi, iç/dış kaynaklarına uzun vadede istikrar kazandırabilmesi ve çevik bir işgücü oluşturabilmeleri için, sahip oldukları İKY uygulamalarını mevcut teknolojik koşullara göre yeniden yapılandırmaları gerekmektedir (Ajgaonkar vd., 2022). Örgütler tarafından değişen ve gelişen İKY uygulamalarının benimsenmesi, çalışanların işgücü çevikliğini arttırmakta büyük ölçüde önem arz etmektedir (Munteanu vd., 2020). İKY süreçleri, örgütlerin ölçeklendirebilir işgücü oluşturmada, verimli örgütsel öğrenme kültürü oluşturmada ve yüksek uyumluluk becerilerine sahip örgütsel yapılar oluşturmada önemli etkilere sahiptir (Nijssen ve Paauwe, 2012). Yapılan alanyazın incelemesi bağlamında aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H2: Çalışanların İKY'ne yönelik yapay zeka algıları ve işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

İKY süreçlerinden personel bulma ve seçme süreci, örgütlerin ve çalışanların sahip oldukları işgücü çevikliği üzerinde önemli etkilere sahiptir. Çevik bir işgücü oluşturmak için, proaktiflik, uyumluluk ve esneklik gibi işgücü çevikliği özellikleri yüksek çalışanları örgüte dahil etmek en uygun stratejilerden birisidir (Qin ve Nembhard, 2015). Ayrıca, işbirlikçi ortamlar yaratacak personel bulma ve seçme süreçleri, mevcut çalışanların da işbirlikçi algılarını iyileştirerek, işgücü çevikliği tutumlarında iyileştirmektedir (Dyer ve Shafer, 1999). 225 bilgi teknolojileri firmasıyla yapılan bir araştırmaya göre, işe uygun yeteneklerin bulunması ve yönetimi, işe uygun liderlik stratejilerini benimsemiş çalışanların bulunması ve yetiştirilmesi ile örgütlerin sahip oldukları çevik işgücü arasında olumlu ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (Das vd., 2023). Yetenek yönetimi süreci ile çalışanların örgüt içerisinde proaktif iş davranışları,

stratejik davranışlar ve kariyerlerine yönelik davranışlar geliştirmeleri üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır (Meyers, 2020). Yapılan alanyazın çalışması ve incelenen araştırmalar neticesinde, İKY'ne yönelik personel bulma ve seçme süreçlerindeki yapay zeka algıları ve işgücü çevikliği arasındaki ilişkiler bu çalışmanın amaçlarından birisini oluşturmuştur. Alanyazın kapsamında oluşturulan hipotez aşağıdaki gibidir:

H2a: Çalışanların İKY süreçlerinden personel bulma ve seçme sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

İKY süreçlerinden eğitim ve geliştirme süreci, örgütlerin ve çalışanların sahip oldukları işgücü çevikliği üzerinde önemli etkilere sahiptir. Eğitim ve geliştirme süreçlerinin, çoklu becerilere sahip çalışanların elde edilmesinde, mevcut becerilerinin geliştirilmesi konusunda çalışanlara motivasyon sağlanmasında ve çalışanların yeni beceriler öğrenmesi konusunda esneklik ve hız kazanmalarında etkileri bulunmaktadır (Qin ve Nembhard, 2015). Çalışanların, örgüt içerisinde farklı görevleri veya rolleri üstlenmeleri için yapılan çapraz eğitim ve yetenek geliştirme faaliyetleri, örgüt içi tıkanıkların esneklik vasıtasıyla çözülmesinde, görev tamamlama sürelerinin hızlanmasında, görev değişikliği sürelerinin, görev başlatma ve devir sürelerinin kısaltılmasında önemli etkilere sahiptir (Hopp ve Oyen, 2004). Dubaide çeşitli kademedeki yöneticilerle yapılan bir araştırmaya göre, örgüt içi yapılan eğitim faaliyetlerinin, işgücü zekası, çalışanların farklı görevler ve takımlar arasında iş yapabilme yeterliliklerinin geliştirilmesi ve işbirlikçi ortamların oluşturulması vasıtasıyla çevik işgücü oluşturma konusunda önemli etkileri bulunmaktadır (Abdelhamid ve Sposato, 2019). Yapılan alanyazın çalışması ve incelenen araştırmalar neticesinde, İKY'ne yönelik eğitim ve geliştirme süreçlerindeki yapay zeka algıları ve işgücü çevikliği arasındaki ilişkiler bu çalışmanın amaçlarından birisini oluşturmuştur. Alanyazın kapsamında oluşturulan hipotez aşağıdaki gibidir:

H2b: Çalışanların İKY süreçlerinden eğitim ve geliştirme sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

İKY süreçlerinden performans değerlendirme süreci, örgütlerin ve çalışanların sahip oldukları işgücü çevikliği üzerinde önemli etkilere sahiptir. Örgüt içerisinde performans değerlendirme süreçlerinin çeşitlik etkinlik alanları bulunmaktadır. Performans değerlendirme süreçlerinin şeffaf, adaletli ve doğru bir şekilde yapılması, çalışanların bu süreçlere dahil edilmesi ve çalışanlara kendilerini geliştirebilecek geridönütlerin verilmesinin, çalışanların işgücü çevikliği tutumlarına olumlu katkıları bulunmaktadır (Muduli, 2017). Ayrıca performans değerlendirme süreçleri, çalışan hedefleri ile örgüt

hedefleri arasında terazi görevi görmekte ve çalışan hedeflerinin örgüt hedefleriyle aynı doğrultuda gitmesine katkı sağlamaktadır (Sumukadas ve Sawhney, 2004). Ayrıca, örgütlerin çevik bir işgücü oluşturabilmelerindeki en önemli etkenlerden birisi, çalışanlara geleneksel ve periyodik geridönütler vermektense, sürekli geridönütlerin verilmesidir (Kavitha ve Suresh, 2021). Yapılan alanyazın çalışması ve incelenen araştırmalar neticesinde, İKY'ne yönelik performans değerlendirme süreçlerindeki yapay zeka algıları ve işgücü çevikliği arasındaki ilişkiler bu çalışmanın amaçlarından birisini oluşturmuştur. Alanyazın kapsamında oluşturulan hipotez aşağıdaki gibidir:

H2c: Çalışanların İKY süreçlerinden performans değerlendirme sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

İKY süreçlerinden ücret ve kariyer yönetimi süreci, örgütlerin ve çalışanların sahip oldukları işgücü çevikliği üzerinde önemli etkilere sahiptir. Çevik bir işgücü oluşturabilmek için örgütler, grup ve takım bazlı, bireysel performans bazlı, kıdem bazlı, zaman bazlı ve yeterlilik (beceri) bazlı ödeme sistemleri gibi çeşitli ücretlendirme sistemleri kullanmaktadır (Cira ve Benjamin, 1998; Long, 2001). Grup ve takım bazlı ödeme sistemleri, çalışanları takım çalışmasına, farklı becerilerin edinilmesine ve uygulanmasına teşvik etmekte, bundan dolayı çalışanlar arası güç paylaşımına ve işgücü çevikliği tutumlarına olumlu etkiler yapmaktadır (Sumukadas ve Sawhney, 2004). Kıdem bazlı geleneksel ücretlendirme sistemleri, çalışanların sahip oldukları becerilerden ziyade, örgüt içerisinde geçirdikleri süreyi temel almasından dolayı, yüksek çevik işgücü algılarına sahip çalışanlarda tatminsizliğe yol açmaktadır (Muduli, 2009). Yapılan bir araştırmaya göre, yeterlilik (beceri) bazlı ücretlendirme sistemleri, çalışanları işgücü çevikliğiyle tutarlı olarak, edinilen becerilere göre ödüllendirir ve çalışanlarda farklı görevlerde çalışma dürtüsünü harekete geçirir (Muduli, 2013). Hindistanda çeşitli üretim ve hizmet sektöründe çalışan ve 524 çalışanı kapsayan bir araştırmaya göre, yetenek bazlı ödüllendirme sistemleri, beceri geliştirmeyi temel alan ödüllendirme sistemleri ve parasal olmayan ödüllendirme sistemleri algısı ile çalışanların işgücü çevikliği arasında anlamlı ve olumlu etkiler bulunmaktadır (Muduli, 2017). Endonezyada yapılan ve 139 katılımcının dahil edildiği bir araştırmaya göre, çalışanların ücretlendirme ve ödüllendirme süreçlerindeki adalet algıları ile işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı ve olumlu bir ilişki bulunmaktadır (Ardian vd., 2023). Nijeryada 298 katılımcıyla gerçekleştirilen ve ücretlendirme sistemleri ile işgücü çevikliği arasındaki ilişkileri analiz eden bir araştırmaya göre, örgüt içerisinde

benimsenen ücretlendirme politikaları ile çalışanların sahip olduğu işgücü çevikliği arasında anlamlı ilişkiler bulunmaktadır (Opara ve Chinda, 2022). Yapılan alanyazın çalışması ve incelenen araştırmalar neticesinde, İKY'ne yönelik ücret ve kariyer yönetimi süreçlerindeki yapay zeka algıları ve işgücü çevikliği arasındaki ilişkiler bu çalışmanın amaçlarından birisini oluşturmuştur. Alanyazın kapsamında oluşturulan hipotez aşağıdaki gibidir:

H2d: Çalışanların İKY süreçlerinden ücret ve kariyer yönetimi sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.



4. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Araştırmanın amacı, çalışanların İKY’nde kullanılan yapay zeka teknolojilerine karşı olan algılarının ölçülmesi, ölçülen yapay zeka algısının işe bağlanma ve işgücü çevikliği üzerindeki etkilerinin araştırılmasıdır. Araştırmanın modeli, İKY’ne yönelik yapay zeka algılarını 4 farklı alt boyutta ele alarak, boyutlar ile diğer değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyecek şekilde oluşturulmuştur. Araştırmanın hedef kitlesini Türkiye genelinde çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren örgüt çalışanları oluşturmaktadır. Araştırma modeli ve hipotezler, alanyazında yer alan teorik çerçevenin incelenmesi üzerine geliştirilmiştir.

Araştırma, temel olarak 3 amacı kapsamaktadır. Örgütlerin rekabet avantajı elde edebilmesinde ve karlarını maksimize etmesinde, yapay zeka teknolojilerinin payı oldukça büyüktür. Bu doğrultuda araştırmanın birinci amacı; çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren çalışanların İKY’ne yönelik yapay zeka algılarının ölçülmesidir. Araştırmanın ikinci amacı; İKY’ne yönelik yapay zeka algıları ve temel İKY süreçleri ile çalışanların işe bağlanma tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Araştırmanın üçüncü ve son amacı; İKY’ne yönelik yapay zeka algıları ve temel İKY süreçleri ile çalışanların işgücü çevikliği tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

Yapay zeka hakkındaki teorik çalışmaların hızlanmasına rağmen, unutulmamalıdır ki yapay zeka teknolojilerinin örgütler tarafından benimsenmesi süreci günümüzde hala emekleme aşamasındadır. Bu sebeple, çalışanların İKY’ne yönelik yapay zeka algılarının ölçülmesi ve örgütlerin bu sonuçlar neticesinde kısa ve uzun vadeli planlamalar yapması son derece önem arz etmektedir. Bu nedenle, bu araştırmada İKY’ne yönelik yapay zeka algılarının, işe bağlanma tutumlarının ve işgücü çevikliği tutumlarının ölçülmesine yönelik bir anket çalışması yapılmıştır.

4.2. Araştırmanın Varsayımları ve Sınırlılıkları

Araştırma kapsamında her ne kadar Türkiye genelindeki çeşitli sektör çalışanları anket katılımcılarını oluştursada, gelecekteki araştırmalarda bu araştırmaya dahil edilmeyen sektör çalışanlarında dahil edildiği örneklemelerin kullanılması, sonuçların tekrar

edilebilirlik ve derinliği açısından önem arz etmektedir. Ayrıca, bu çalışma kapsamında ele alınan veriler yalnızca anket vasıtasıyla ve kendi kendine bildirim yöntemi ile toplanmıştır. Anket tabanlı nicel araştırmalar, çalışmanın kapsamını sınırlandırarak modelde kullanılan kavramlar arası nedensellik ilişkilerini göstermemektedir.

İKY süreçlerinde kullanılan YZ teknolojilerinin çeşitli sektörlerdeki çalışanlar tarafından algılanmasının işgücü evikliği ve işe bağlanma üzerindeki meydana getirdiği pozitif ve negatif etkiler hakkında henüz çok az şey bilinmektedir. Bu sınırlamalara rağmen, alışanların YZ teknolojilerini üzerindeki algılarının belirtilen kavramlar üzerinde doğrudan bir etkisi olduğu varsayılmıştır ve bu anket ile sınırlı olarak ölülebilmıştır. Araştırmanın varsayımları aşağıdaki gibidir:

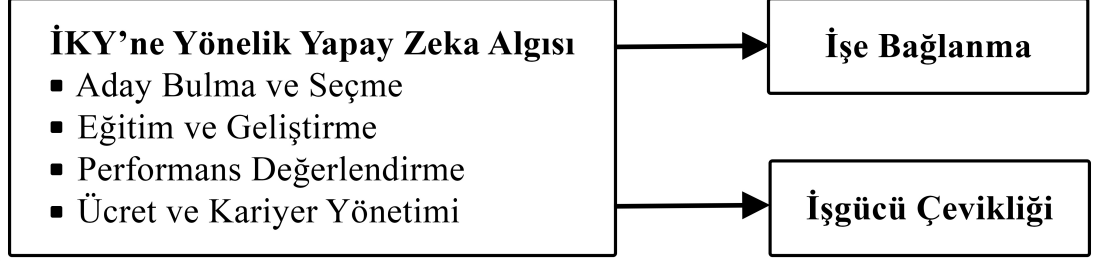
1. **Varsayım 1 (V1):** Araştırmaya katılan katılımcıların oluşturduğu örneklem grubunun evrenin bütününü temsil ettiği varsayılmıştır.
2. **Varsayım 2 (V2):** Araştırmaya katılan katılımcıların, araştırma modeli için uygun katılımcılar oldukları ve kendilerine yöneltilen sorulara samimi cevap verdikleri varsayılmıştır.
3. **Varsayım 3 (V3):** Araştırma kapsamında kullanılan demografik bilgi formununun katılımcıların kişisel bilgilerini, İKY süreçlerinde YZ teknolojilerinin algılanması leğinin çeşitli sektörlerde çalışan katılımcıların YZ teknolojilerini algılama seviyelerini ölçtüğü, işe bağlanma leğinin katılımcıların dinçlik, adanmışlık ve yoğunlaşma seviyelerini ölçtüğü ve işgücü evikliği leğinin katılımcıların proaktiflik, uyumluluk ve esneklik becerilerini ölçtüğü varsayılmıştır.

Araştırma kapsamında yapılan anketlerin ve araştırma modelinin sınırlılıkları aşağıdaki gibidir:

1. **Sınırlılık 1 (S1):** Araştırma kapsamında anketler aracılığıyla toplanan veriler, Türkiye genelinde çeşitli sektör ve meslek gruplarından oluşmuş toplam 402 çalışanın görüşlerinden sınırlıdır.
2. **Sınırlılık 2 (S2):** Araştırma kapsamında elde edilen veriler yalnızca ankete katılmayı kabul eden katılımcılar ile sınırlıdır.
3. **Sınırlılık 3 (S3):** Araştırmanın modeli, kurgusu ve kullanılan ölçeklerin yeterliliği, araştırmacının bilgi ve becerileri ile sınırlıdır.
4. **Sınırlılık 4 (S4):** Araştırma kapsamında alınan sonuçlar ve yapılan değerlendirmeler, veri toplamada kullanılan anket formu, ölçekler ve istatistiksel tekniklerin yeterlilikleri ile sınırlıdır.

4.3. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Araştırma kapsamında kullanılan değişkenler İKY süreçlerinde YZ teknolojilerinin algılanması, işe bağlanma ve işgücü çevikliğidir. Belirtilen değişkenlerin birbiri ile ilişkileri ve bu ilişkilere ait hipotezler aşağıdaki araştırma modeli çerçevesinde belirlenmiş ve bu ilişkilerin istatistiksel analizler yapılarak test edilmesi amaçlanmıştır.



Şekil 4.1: Araştırma modeli.

Araştırma kapsamında İKY süreçlerinde YZ teknolojilerinin algılanması, işe bağlanma ve işgücü çevikliği arasındaki ilişkilerin ölçülmesine yönelik geliştirilen hipotezler aşağıdaki gibidir:

H1: Çalışanların İKY'ne yönelik yapay zeka algıları ve işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H1a: Çalışanların İKY süreçlerinden aday bulma ve seçme sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H1b: Çalışanların İKY süreçlerinden eğitim ve geliştirme sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H1c: Çalışanların İKY süreçlerinden performans değerlendirme sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H1d: Çalışanların İKY süreçlerinden ücret ve kariyer yönetimi sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H2: Çalışanların İKY'ne yönelik yapay zeka algıları ve işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H2a: Çalışanların İKY süreçlerinden personel bulma ve seçme sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H2b: Çalışanların İKY süreçlerinden eğitim ve geliştirme sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H2c: Çalışanların İKY süreçlerinden performans değerlendirme sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H2d: Çalışanların İKY süreçlerinden ücret ve kariyer yönetimi sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

4.4. Araştırmanın Yöntemi, Evreni ve Örneklemi

Araştırma kapsamında tanımlayıcı araştırma yaklaşımı benimsenmiş ve anket tabanlı nicel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Araştırma kapsamında kullanılan anket formu 4 bölümden oluşmaktadır. Katılımcıların 4 bölümde kendilerine yöneltilen sorulara katılma derecelerini belirtmeleri istenmiştir. Demografik bilgi talep formunda katılımcıların cinsiyetleri, yaşları, eğitim durumları, çalıştıkları sektörler ve mevcut kurumlarındaki çalışma süreleri gibi bilgiler talep edilmiştir. İKY süreçlerinde kullanılan YZ teknolojilerinin algılanması ölçeğinde 5’li likert ölçeği tercih edilmiş ve 30 soru sorulmuştur. İşe bağlanma ölçeğinde 5’li likert ölçeği tercih edilmiş ve 9 soru sorulmuştur. Son olarak, işgücü çevikliği ölçeğinde 5’li likert ölçeği tercih edilmiş ve 14 soru sorulmuştur. Araştırma kapsamında yapılan ankette toplam olarak 5 demografik bilgi ve 53 ölçek bilgisi olmak üzere 58 farklı soru sorulmuştur.

Araştırmanın örneklemini Türkiye genelinde çeşitli alanlarda faaliyet gösteren sektör çalışanlarını temsil eden 416 katılımcı oluşturmaktadır. 416 katılımcıdan 14 katılımcının özellikle çalıştıkları sektörler hakkında çelişkili ve geçersiz cevaplar verdiği saptanmıştır. Çelişkili ve geçersiz cevaplar örneklemden çıkarılarak istatistiksel analizler 402 katılımcı ile yapılmıştır.

4.5. Veri Toplama Yöntemi

Araştırma kapsamında kullanılacak verilerin anketler aracılığıyla toplanmasına karar verilmiştir. Anket formu, internet üzerinden hazırlanan çevrimiçi anket linkinin LinkedIn gibi çeşitli sosyal medya siteleri ve e-posta aracılığıyla katılımcılara gönderilmesiyle iletilmiştir. Anketler, 5 Ekim 2023 ve 12 Ocak 2024 tarihleri arasında toplam 850 kişiye gönderilmiş, yalnızca 416 kişi ankete katılım sağlamıştır. 416 kişi arasından çelişkili ve geçersiz cevap vermeyen 402 katılımcı örnekleme dahil edilmiştir.

Araştırma kapsamında kullanılan anket 4 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, katılımcıların demografik bilgilerinin ölçülmesi amaçlanmıştır. İkinci bölümde,

Kambur ve Akar tarafından 2020 yılında geliştirilen İKY süreçlerinde YZ teknolojilerinin algılanması ölçeği kullanılmıştır (Kambur ve Akar, 2022). Üçüncü bölümde, Schaufeli ve ekibi tarafından 2006 yılında geliştirilen işe bağlanma ölçeği kullanılmıştır (Schaufeli vd., 2006). Dördüncü ve son bölümde, Alavi ve ekibi tarafından 2014 yılında geliştirilen işgücü çevikliği ölçeği kullanılmıştır (Alavi vd., 2014).

4.6. Verilerin İstatistiksel Analizi ve Analiz Sonuçları

Araştırma kapsamında belirlenen değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi için yapılan istatistiksel analizler sırasıyla, katılımcıların demografik özelliklerini içeren frekans dağılımlarını ve değişkenler için ortalama ve standart sapma gibi betimsel analiz yöntemlerini, açıklayıcı faktör analizlerini ve güvenilirlik analizlerini, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek, ilişkilerin güçlerini ve yönlerini belirlemek için korelasyon ve regresyon analizlerini içermektedir.

4.6.1. Örneklem ve Demografik Özellikleri

Katılımcılardan anket aracılığıyla toplanan veriler, katılımcıların cinsiyetleri, yaşları, eğitim durumları, çalıştıkları sektörler ve mevcut kurumlarındaki çalışma süreleri gibi demografik özellikleri içermektedir.

Ankete katılım sağlayan 402 katılımcının 178'ini (%44.30) kadınlar ve 224'ünü (55.70%) erkek katılımcılar oluşturmaktadır. Anket genelinde, erkek katılımcılar ankete kadın katılımcılardan daha yoğun ilgi göstermiş, erkek katılımcılar kadın katılımcılardan %11,40 (46 kişi) daha fazla katılım sağlamıştır.

Tablo 4.1: Araştırmaya katılan katılımcıların cinsiyet bilgilerinin oransal dağılımları.

Cinsiyet	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Kadın	178	44.3	44.3	43.1
Erkek	224	55.7	55.7	100.0
Toplam	402	100.0	100.0	-

Ankete katılım sağlayan 402 katılımcının 56'sı (%13.90) 18-24 yaş aralığında, 259'u (%64.40) 25-34 yaş aralığında, 55'i (%13.70) 34-44 yaş aralığında, 25'i (%6.20) 45-54 yaş aralığında ve 7'si (%1.70) 55 ve üzeri yaş aralığındadır. 25-34 yaş arası katılımcılar %64.40 (259 kişi) ile en yüksek katılımı, 55 yaş ve üzeri katılımcılar ise %1.70 (7 kişi) ile en düşük katılımı göstermiştir.

Tablo 4.2: Araştırmaya katılan katılımcıların yaş bilgilerinin oransal dağılımları.

Yaş	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
18-24	56	13.9	13.9	13.9
25-34	259	64.4	64.4	78.4
35-44	55	13.7	13.7	92.0
45-54	25	6.2	6.2	98.3
55 ve üzeri	7	1.7	1.7	100.0
Toplam	402	100.0	100.0	-

Ankete katılım sağlayan 402 katılımcının 16'sı (%4.00) lise, 30'u (%7.50) ön lisans, 261'i (%64.90) lisans, 84'ü (%20.90) yüksek lisans ve 11'i (%2.70) doktora mezunudur. Ankete katılım sağlayan katılımcıların çoğunluğunu lisans mezunu katılımcılar oluşturmaktadır. Lisans mezunu katılımcılar %64.90 (261 kişi) ile en yüksek katılımı, doktora mezunu katılımcılar ise %2.70 (11 kişi) ile en düşük katılımı göstermiştir.

Tablo 4.3: Araştırmaya katılan katılımcıların eğitim durumu bilgilerinin oransal dağılımları.

Eğitim	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Lise	16	4.0	4.0	4.0
Ön Lisans	30	7.5	7.5	11.4
Lisans	261	64.9	64.9	76.4
Yüksek Lisans	84	20.9	20.9	97.3
Doktora	11	2.7	2.7	100.0
Toplam	402	100.0	100.0	-

Ankete katılım sağlayan 402 katılımcının 27'si (%6.7) Bankacılık/Finans, 74'ü (%18.4) Bilgi Teknolojileri, 16'sı (%4.0) Eğitim, 21'i (%5.0) Enerji ve Madencilik, 20'si (%5.0) Hizmet, 146'sı (%36.3) İmalat ve Mühendislik, 22'si (%5.5) İnsan Kaynakları, 12'si (%3.0) İnşaat ve Yapı, 8'i (%2.0) Sağlık, 14'ü (%3.5) Toptan ve Perakende Ticaret, 14'ü (%3.5) Turizm ve 28'i (%7.0) Ulaştırma sektöründe çalışmaktadır. Ankete katılım sağlayan katılımcıların çoğunluğunu "İmalat ve Mühendislik" alanında çalışan sektör katılımcıları oluşturmaktadır. "İmalat ve Mühendislik" sektöründe çalışan katılımcılar %36.3 (146 kişi) ile en yüksek katılımı, "Sağlık" sektöründe çalışan katılımcılar ise %2.0 (8 kişi) ile en düşük katılımı göstermiştir.

Tablo 4.4: Araştırmaya katılan katılımcıların çalıştıkları sektör bilgilerinin oransal dağılımları.

Sektör	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Bankacılık/Finans	27	6.7	6.7	6.7
Bilgi Teknolojileri	74	18.4	18.4	25.1
Eğitim	16	4.0	4.0	29.1
Enerji ve Madencilik	21	5.2	5.2	34.3
Hizmet	20	5.0	5.0	39.3
İmalat ve Mühendislik	146	36.3	36.3	75.6
İnsan Kaynakları	22	5.5	5.5	81.1
İnşaat ve Yapı	12	3.0	3.0	84.1
Sağlık	8	2.0	2.0	86.1
Toptan ve Perakende Ticaret	14	3.5	3.5	89.6
Turizm	14	3.5	3.5	93.0
Ulaştırma	28	7.0	7.0	100.0
Toplam	402	100.0	100.0	-

Araştırmaya katılım sağlayan 402 katılımcının mevcut kurumlarındaki çalışma süreleri 111'inin (%27.6) 1 yıldan az, 211'inin (%52.5) 1-5 yıl arası, 54'ünün (%13.4) 6-10 yıl arası, 26'sının (%6.5) 11 yıl ve üzeridir. Ankete katılım sağlayan katılımcıların çoğunluğunu mevcut kurumlarında 1-5 yıl arası çalışan katılımcılar oluşturmaktadır. Mevcut kurumlarında 1-5 yıl arası çalışan katılımcılar %52.5 (211 kişi) ile en yüksek katılımı, 11 yıl ve üzeri çalışan katılımcılar ise %6.5 (26 kişi) ile en düşük katılımı göstermiştir.

Tablo 4.5: Araştırmaya katılan katılımcıların mevcut kurumlarındaki çalışma süreleri bilgilerinin oransal dağılımları.

Çalışma Süresi	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
1 yıldan az	111	27.6	27.6	27.6
1-5 yıl arası	211	52.5	52.5	80.1
6-10 yıl arası	54	13.4	13.4	93.5
11 yıl ve üzeri	26	6.5	6.5	100.0
Toplam	402	100.0	100.0	-

4.6.2. Açımlayıcı Faktör Analizleri

Bu bölümde, İKY'ne yönelik yapay zeka algısı, işe bağlanma ve işgücü çevikliği ölçeklerine ilişkin Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) istatistiksel sonuçları incelenmiştir. Faktör analizi uygularken ölçekler ayrı ayrı değerlendirilmiş, verilerin döndürme yöntemi olarak varimax yöntemi (Kaiser, 1958) kullanılmıştır. İfadeler arası

faktörleştirme işlemi sonrasında, faktör yükleri 0.40'ın altında kalan faktörler analizden tek tek çıkartılıp faktör analizleri tekrarlanmıştır. KMO örneklem yeterliliği ölçüm değerinin yüksek çıkması, ölçekteki her bir değişkenin diğer değişkenler tarafından mükemmel bir seviyede tahmin edilebileceği anlamına gelmektedir (Kaiser, 1974). KMO değeri "Zayıf" ve "Mükemmel" arasında yorumlanmaktadır ve ilgili değer aralıkları Tablo 4.6'de görülmektedir (Sharma, 1995).

Tablo 4.6: Kaiser-Meyer-Olkin örneklem yeterliliği ölçüm değerlerinin yorumlanması.

KMO Değeri	Minimum	Maksimum	Yeterlilik Durumu
$0.90 \leq KMO \leq 1.00$	0.90	1.00	Mükemmel
$0.80 \leq KMO < 0.90$	0.80	0.89	Çok iyi
$0.70 \leq KMO < 0.80$	0.70	0.79	İyi
$0.50 \leq KMO < 0.70$	0.50	0.69	Orta
$0.00 \leq KMO < 0.50$	0.00	0.49	Kötü

4.6.2.1. İnsan Kaynakları Yönetimine Yönelik Yapay Zeka Algısı, İşe Bağlanma ve İşgücü Çevikliği Ölçeklerine İlişkin Faktör Analizi

Bu bölümde, İKY'ne yönelik yapay zeka algısı, işe bağlanma ve işgücü çevikliği ölçeklerine ilişkin faktör analizinin istatistiksel sonuçları gösterilmiştir. İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ölçeği ile birlikte katılımcılara 30 ifade yöneltilmiştir. Faktör analizi sonrası, Aday Bulma ve Seçme (AS) alt boyutundan 2 ifadenin, Ücret ve Kariyer Yönetimi (UK) alt boyutundan 3 ifadenin düzgün faktörlere dağılmadığı gözlemlenmiş ve ilgili ifadeler analizden çıkartılmıştır. İşe bağlanma ölçeği ile birlikte katılımcılara 9 ifade yöneltilmiştir. Faktör analizi sonrası, işe bağlanma ölçeğinden 1 ifadenin düzgün faktörlere dağılmadığı gözlemlenmiş ve ilgili ifadeler analizden çıkartılmıştır. İşgücü çevikliği ölçeği ile birlikte katılımcılara 14 ifade yöneltilmiştir. Faktör analizi sonrası, işe bağlanma ölçeğinden 2 ifadenin düzgün faktörlere dağılmadığı gözlemlenmiş ve ilgili ifadeler analizden çıkartılmıştır. KMO örneklem yeterliliği değeri 0.899 olarak bulunmuş ve örneklem büyüklüğünün AFA için yeterli olduğunu göstermiştir. Bartlett küresellik testi sonucunda $\chi^2(990) = 7656.158; p < 0.001$ olarak bulunmuş ve analiz sonucu maddeler arasındaki korelasyonların AFA için yeterince büyük olduğunu göstermiştir. Yapılan faktör analizine ilişkin KMO değeri ve Bartlett küresellik testi sonuçları Tablo 4.7'de görülmektedir.

Tablo 4.7: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı, işe bağlanma ve işgücü çevikliği ölçeklerine ilişkin KMO değeri ve Bartlett küresellik testi sonuçları.

KMO Değeri ve Bartlett Test Sonuçları		
KMO Örneklem Yeterliliği Değeri		0.899
Bartlett'in Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	7656.158
	df	990
	Sig.	<.001

Faktör analizinde çıkarma yöntemi olarak Temel Bileşenler Analizi (PCA) uygulanmış, özdeğeri 1'den yüksek değerler faktör olarak tanımlanmıştır. Yapılan analizler sonucunda, İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ölçeğinin 4 faktöre, işe bağlanma ölçeğinin 1 faktöre ve işgücü çevikliği ölçeğinin 1 faktöre dağıldığı görülmektedir. Faktörlerin, toplam varyansın %50.11'ini açıkladığı görülmektedir. Araştırmacılar, açıklanan toplam varyans değerinin %50.00 ve üzerinde olması durumunu iyi bir oran olarak kabul etmektedir (Streiner, 1994). Ayrıca, faktörlerden birincisi varyansın %23.37'sini, ikincisi %11.80'ini, üçüncüsü %4.23'ünü, dördüncüsü %3.96'sını, beşincisi %3.48'ini ve altıncısı ise %3.25'ini açıklamaktadır. İKY'ne yönelik yapay zeka algısı, işe bağlanma ve işgücü çevikliği ölçeklerinin ifadelerine (bileşenlerine) ilişkin açıklanan varyans değerleri Tablo 4.8'de görülmektedir.

Tablo 4.8: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı, işe bağlanma ve işgücü çevikliği ölçeklerinin ifadelerine (bileşenlerine) ilişkin açıklanan toplam varyans değerleri.

Bileşen	Özdeğer	Varyans (%)	Kümülatif (%)
1	10.52	23.37	23.37
2	5.31	11.80	35.18
3	1.90	4.23	39.41
4	1.78	3.96	43.37
5	1.56	3.48	46.86
6	1.46	3.25	50.11

İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ölçeğinin AFA sonuçları, ölçeğe ait 26 ifadenin AS, Eğitim ve Geliştirme (EG), Performans Değerlendirme (PD) ve UK alt boyutları olmak üzere 4 faktöre dağıldığını göstermektedir. İşe bağlanma ve işgücü çevikliği ölçeklerinin AFA sonuçları ise, ölçeklerin 1'er faktöre dağıldığını göstermektedir. Ölçeklere ait ifadelerin faktör yükü dağılımları Tablo 4.9'de görülmektedir.

Tablo 4.9: Ölçek ifadelerine ilişkin faktör yükleri dağılımı.

İfade	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6
İşgücü Çevikliği Ölçeği						
CP1	.487					
CP2	.497					
CP5	.595					
CP6	.541					
CP7	.577					
CP8	.641					
CP9	.665					
CP10	.667					
CP11	.581					
CP12	.636					
CP13	.606					
CP14	.424					
İKY'ne Yönelik YZ Ölçeği (Performans Değerlendirme Alt Boyutu)						
YZ15		.739				
YZ16		.656				
YZ17		.708				
YZ18		.697				
YZ19		.679				
YZ20		.622				
İKY'ne Yönelik YZ Ölçeği (Ücret ve Kariyer Yönetimi Alt boyutu)						
YZ21			.633			
YZ22			.734			
YZ23			.693			
YZ24			.622			
YZ25			.524			
YZ26			.553			
YZ29			.614			
İşe Bağlanma Ölçeği						
İB1				.711		
İB2				.729		
İB3				.620		
İB5				.522		
İB6				.527		
İB7				.731		
İB8				.630		
İB9				.469		
İKY'ne Yönelik YZ Ölçeği (Eğitim ve Geliştirme Alt boyutu)						
YZ9					.666	
YZ10					.623	
YZ11					.620	
YZ12					.750	
YZ13					.602	
YZ14					.604	
İKY'ne Yönelik YZ Ölçeği (Aday Bulma ve Seçme Alt boyutu)						

Tablo 4.9 devam: Ölçek ifadelerine ilişkin faktör yükleri dağılımı.

İfade	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6
YZ9						.645
YZ2						.485
YZ3						.609
YZ4						.601
YZ5						.546
YZ7						.672

Tablo 4.9’de görüldüğü üzere, YZ1, YZ2, YZ3, YZ4, YZ5 ve YZ7 ifadeleri AS faktörünü YZ9, YZ10, YZ11, YZ12, YZ13 ve YZ14 ifadeleri EG faktörünü, YZ15, YZ16, YZ17, YZ18, YZ19 ve YZ20 ifadeleri PD faktörünü, YZ21, YZ22, YZ23, YZ24, YZ25, YZ26 ve YZ29 ifadeleri UK faktörünü oluşturmaktadır. İB1, İB2, İB5, İB6, İB7, İB8 ve İB9 ifadeleri işe bağlanma ölçeğinin faktörlerini oluşturmaktadır. Son olarak, CP1, CP2, CP5, CP6, CP7, CP8, CP9, CP10, CP11, CP12, CP13 ve CP14 ifadeleri işgücü çevikliği ölçeğinin faktörlerini oluşturmaktadır. Faktör yükleri en yüksek 0.750 ve en düşük 0.424 olarak tespit edilmiştir. Araştırmacılara göre 0.40 ve üzeri faktör yükleri ideal olarak kabul edilmektedir (Field, 2009). Dolayısıyla, ifadelerin faktörlere önemli katkı yaptıkları değerlendirilmiştir.

4.6.3. Güvenilirlik Analizleri

Anket kapsamında kullanılan İKY’ne yönelik YZ algısı, işe bağlanma ve işgücü çevikliği ölçeklerine ilişkin güvenilirlik analizleri IBM SPSS programı aracılığıyla yapılmıştır ve ilgili analiz sonuçlarından elde edilen Cronbach’s Alpha (α) değerleri üzerinden ölçeklerin güvenilirlikleri incelenmiştir.

Tablo 4.10: Cronbach’s Alpha (α) güvenilirlik analizi değerlerinin yorumlanması.

Cronbach’s Alpha (α)	Minimum	Maksimum	Güvenilirlik Durumu
$0.80 < \alpha \leq 1.00$	0.81	1.00	Mükemmel
$0.60 < \alpha \leq 0.80$	0.61	0.80	Kuvvetli
$0.40 < \alpha \leq 0.60$	0.41	0.60	Orta
$0.20 < \alpha \leq 0.40$	0.21	0.40	Vasat
$0.00 \leq \alpha \leq 0.20$	0.00	0.20	Zayıf

Cronbach’s Alpha metoduyla elde edilen güvenilirlik katsayısı 0.00 - 1.00 arasında değer almakla beraber, 1.00’e yaklaştıkça ölçeğin güvenilirliğinin arttığı kabul edilmektedir. Yapılan araştırmalarda kullanılan ölçeklerin güvenilir olduğunu söyleyebilmek için, Cronbach’s Alpha analizi ile elde edilen güvenilirlik katsayısının 0.70’in üzerinde

olması gerekmektedir (Nunnally, 1978). İKY'ne yönelik YZ algısı, işe bağlanma ve işgücü çevikliği ölçeklerine ait güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 4.11'de görülmektedir.

Tablo 4.11: Değişkenlerin Cronbach's Alpha güvenilirlik analizi değerleri.

Değişkenler	İfade Sayısı	Cronbach Alpha Katsayısı (α)	Durum
İKY'ne yönelik YZ algısı	25	0.930	Güvenilir (Mükemmel)
İşe Bağlanma	8	0.812	Güvenilir (Mükemmel)
İşgücü Çevikliği	12	0.853	Güvenilir (Mükemmel)

4.6.3.1. İKY'ne Yönelik YZ Algısına İlişkin Güvenilirlik Analizi

Faktör analizi sonrası 25 ifade barındıran İKY'ne yönelik YZ algısı ölçeği için yapılan güvenilirlik analizinde Cronbach's Alpha (α) katsayısı 0.930 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla, güvenilirlik analizi sonrası ölçekten çıkartılması gereken herhangi bir ifade bulunmamaktadır. AS alt boyutunun güvenilirliği 0.777, EG alt boyutunun güvenilirliği 0.831, PD alt boyutunun güvenilirliği 0.864 ve UK alt boyutunun güvenilirliği 0.860 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin kendisi ve alt boyutları da dahil olmak üzere güvenilirlik değerleri $\alpha > 0.7$ olduğu için güvenilir bir ölçme aracı olduğu kabul edilmiştir (Nunnally, 1978). İKY'ne yönelik YZ algısı ölçeğinin AS, EG, PD, UK alt boyutlarına ilişkin güvenilirlik analizlerinin sonuçları Tablo 4.12'de görülmektedir.

Tablo 4.12: İKY'ne yönelik YZ algısı değişkeninin alt boyutlarına ait Cronbach's Alpha güvenilirlik analizi sonuçları.

Değişken	Alt Boyut	İfade Sayısı	Cronbach Alpha Katsayısı (α)
İKY'ne yönelik YZ algısı	AS	6	0.777
	EG	6	0.831
	PD	6	0.864
	UK	7	0.860

4.6.3.2. İşe Bağlanmaya İlişkin Güvenilirlik Analizi

Faktör analizi sonrası 8 ifade barındıran işe bağlanma ölçeği için yapılan güvenilirlik analizinde Cronbach's Alpha (α) katsayısı 0.812 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla, güvenilirlik analizi sonrası ölçekten çıkartılması gereken herhangi bir ifade bulunmamaktadır. Dinçlik (Dİ) alt boyutunun güvenilirliği 0.752, Yoğunlaşma (YO) alt

boyutunun güvenilirliği 0.751, ve Adanmışlık (AD) alt boyutunun güvenilirliği 0.736 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin kendisi ve alt boyutlarında dahil olmak üzere güvenilirlik değerleri $\alpha > 0.7$ olduğu için güvenilir bir ölçme aracı olduğu kabul edilmiştir (Nunnally, 1978). İşgücü çevikliği ölçeğinin Dİ, YO ve AD alt boyutlarına ilişkin güvenilirlik analizlerinin sonuçları Tablo 4.13’de görülmektedir.

Tablo 4.13: İşe bağlanma değişkeninin alt boyutlarına ait Cronbach’s Alpha güvenilirlik analizi sonuçları.

Değişken	Alt Boyut	İfade Sayısı	Cronbach Alpha Katsayısı (α)
İşe Bağlanma	Dİ	3	0.752
	YO	2	0.751
	AD	3	0.736

4.6.3.3. İşgücü Çevikliğine İlişkin Güvenilirlik Analizi

Faktör analizi sonrası 12 ifade barındıran işgücü çevikliği ölçeği için yapılan güvenilirlik analizinde Cronbach’s Alpha (α) katsayısı 0.853 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla, güvenilirlik analizi sonrası ölçekten çıkartılması gereken herhangi bir ifade bulunmamaktadır. Proaktiflik (PR) alt boyutunun güvenilirliği 0.743, Dayanıklılık (DY) alt boyutunun 0.747, ve Uyumluluk (UY) alt boyutunun 0.722 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin kendisi ve alt boyutlarında dahil olmak üzere güvenilirlik değerleri $\alpha > 0.7$ olduğu için güvenilir bir ölçme aracı olduğu kabul edilmiştir (Nunnally, 1978). PR, DY ve UY alt boyutlarına ilişkin güvenilirlik analizlerinin sonuçları Tablo 4.14’de görülmektedir.

Tablo 4.14: İşgücü çevikliği değişkeninin alt boyutlarına ait Cronbach’s Alpha güvenilirlik analizi sonuçları.

Değişken	Alt Boyut	İfade Sayısı	Cronbach Alpha Katsayısı (α)
İşgücü Çevikliği	PR	3	0.743
	DY	5	0.747
	UY	4	0.722

4.6.4. Normallik Analizleri

Araştırma kapsamında toplanan verilere yönelik, ölçekleri ve ölçek sonuçlarının ortalama değerlerini temel alan normallik testleri uygulanmıştır. Normallik testleri ile birlikte, değişkenlere ait ilgili hipotez testlerinin uygulanması sürecinde parametrik veya nonparametrik analiz yöntemlerinin tespiti amaçlanmıştır.

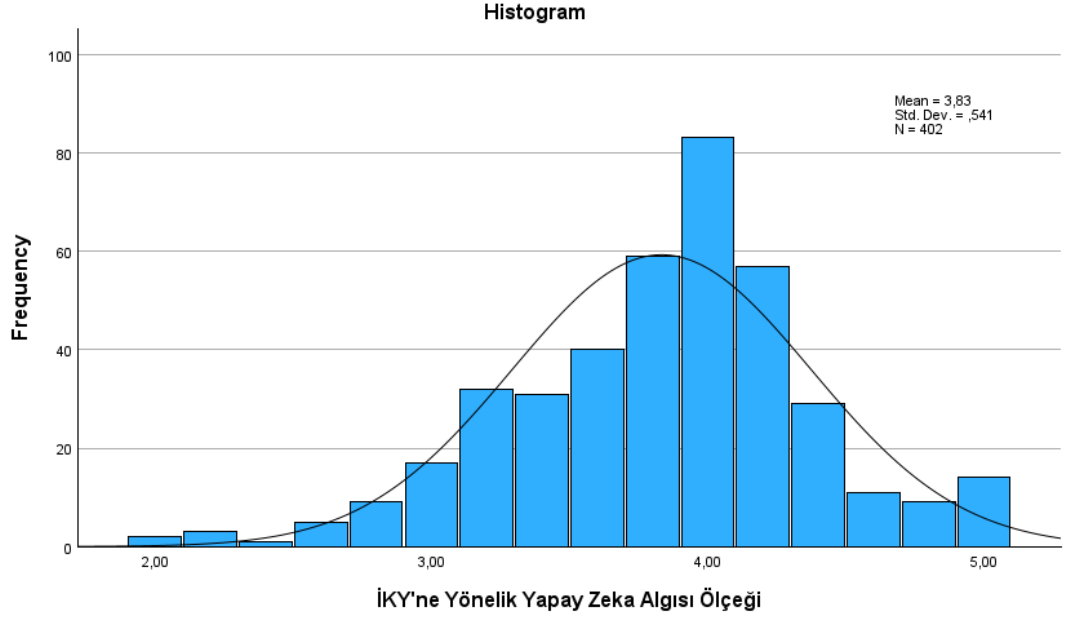
Araştırma kapsamında kullanılan ölçeklerin normallik analizleri Çarpıklık-Basıklık (Skewness-Kurtosis) testleri vasıtasıyla yapılmıştır. Çarpıklık-Basıklık testi, verilerin normal dağılımlarını çarpıklık ve basıklık katsayılarının -1.50 ile $+1.50$ arasında aldıkları değere göre belirleyen normallik testidir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Ayrıca, bu değerlerin standart hataya bölündüğünde çıkan değer -1.96 ile $+1.96$ arasında kalması da verilerin normal dağıldığını göstermektedir (Büyüköztürk, 2023). Değerlere ek olarak, normallik testi sonuçları şekiller vasıtasıyla desteklenmiştir.

Araştırma kapsamında kullanılan İKY'ne yönelik YZ algısı, işe bağlanma ve işgücü çevikliği ölçeklerine yapılan normallik testi analizi sonuçları Tablo 4.15'de görülmektedir.

Tablo 4.15: İKY'ne yönelik YZ algısı, işe bağlanma ve işgücü çevikliğine ilişkin normallik testi sonuçları.

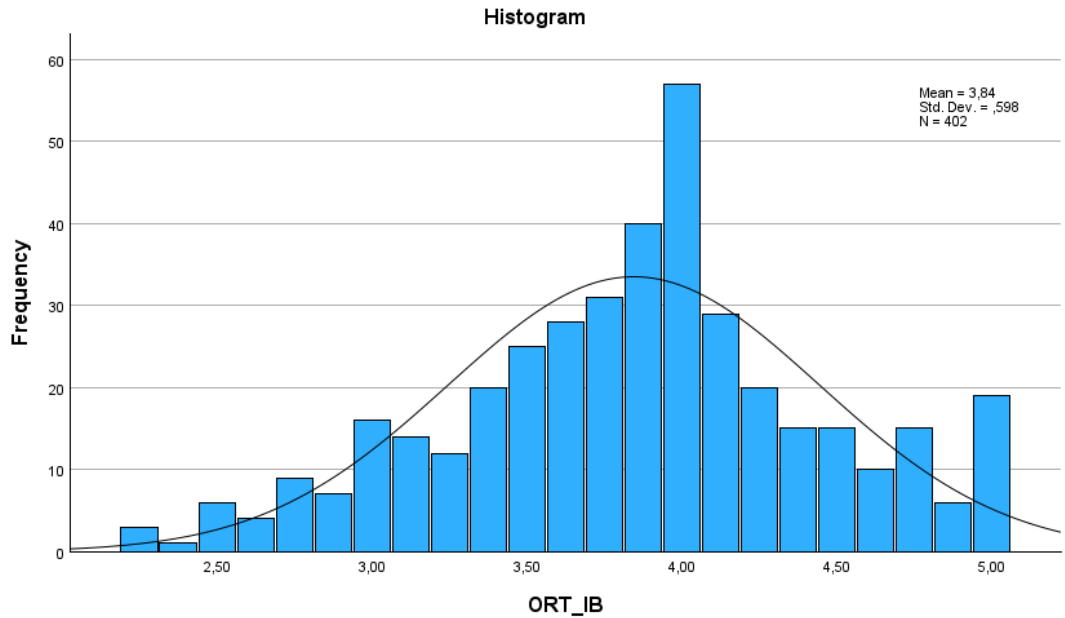
	YZ	IB	CP
Ortalama	3,833	3,844	4,177
Alt Sınır (%95)	3,780	3,785	4,134
Üst Sınır (%95)	3,886	3,903	4,221
Medyan	3,920	3,875	4,083
Varyans	0,293	0,358	0,194
Std. Sapma	0,541	0,598	0,440
Minimum	2,000	2,25	2,670
Maksimum	5,000	5,000	5,000
Skewness	-0,359	-0,184	-0,113
Kurtosis	0,528	-0,151	0,255

Tablo 4.15'de görüldüğü üzere İKY'ne yönelik YZ algısı ölçeğine ait çarpıklık ve basıklık değerleri sırasıyla -0.359 ve 0.528 olarak tespit edilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.50 ile $+1.50$ aralığında kalması, ölçeğin normal dağılım gösterdiğini ve değişkene parametrik testlerin uygulanabileceğini söylemektedir. Ayrıca, İKY'ne yönelik YZ algısı ölçeğine ait dağılım grafiği Şekil 4.2'de görülmektedir.



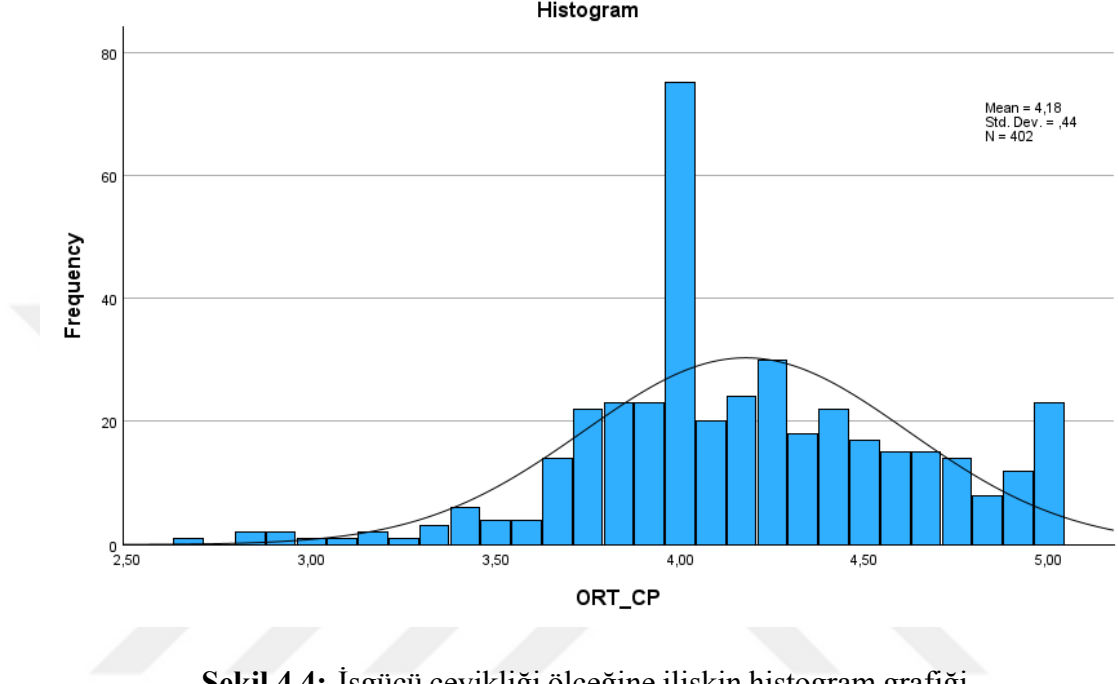
Şekil 4.2: İKY'ne yönelik YZ algısı ölçeğine ilişkin histogram grafiği.

Tablo 4.15’de görüldüğü üzere işe bağlanma ölçeğine ait çarpıklık ve basıklık değerleri sırasıyla -0.184 ve -0.151 olarak tespit edilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.50 ile $+1.50$ aralığında kalması, ölçeğin normal dağılım gösterdiğini ve değişkene parametrik testlerin uygulanabileceğini söylemektedir. Ayrıca, işe bağlanma ölçeğine ait dağılım grafiği Şekil 4.3’de görülmektedir.



Şekil 4.3: İşe bağlanma ölçeğine ilişkin histogram grafiği.

Tablo 4.15’de görüldüğü üzere işgücü çevikliği ölçeğine ait çarpıklık ve basıklık değerleri sırasıyla -0.113 ve 0.255 olarak tespit edilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.50 ile $+1.50$ aralığında kalması, ölçeğin normal dağılım gösterdiğini ve değişkene parametrik testlerin uygulanabileceğini söylemektedir. Ayrıca, işe bağlanma ölçeğine ait dağılım grafiği Şekil 4.4’de görülmektedir.



Şekil 4.4: İşgücü çevikliği ölçeğine ilişkin histogram grafiği.

4.6.5. Ortalamalar, Standart Sapma Değerleri ve Korelasyon Katsayıları

İKY’ne yönelik yapay zeka algısı, işe bağlanma ve işgücü çevikliği ölçeklerine ve alt boyutlarına ait betimleyici analiz sonuçları (ortalamalar ve standart sapma değerleri) Tablo 4.16’de görülmektedir.

Tablo 4.16: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı, işe bağlanma ve işgücü çevikliği ölçeklerine ait ortalama ve standart sapma değerleri.

Ölçek	Ortalama	Standart Sapma	Örneklem Büyüklüğü
İKY'ne Yönelik Yapay Zeka Algısı	3.833	.541	402
Aday Bulma ve Seçme	3.998	.574	402
Eğitim ve Geliştirme	3.871	.634	402
Performans Değerlendirme	3.594	.765	402
Ücret ve Kariyer Yönetimi	3.862	.644	402
İşe Bağlanma	3.844	.598	402
Dinçlik	3.689	.756	402
Yoğunlaşma	3.926	.772	402
Adanmışlık	3.944	.749	402
İşgücü Çevikliği	4.177	.440	402
Proaktiflik	4.247	.545	402
Uyumluluk	4.215	.493	402
Dayanıklılık	4.077	.558	402
Ortalama	3.951	.394	402

İKY'ne yönelik yapay zeka algısı, işe bağlanma ve işgücü çevikliği ölçekleri $p < 0.01$ ve $p < 0.05$ anlamlılık düzeylerinde iki yönlü olarak test edilmiştir ve korelasyon analiz sonuçları Tablo 4.17'de görülmektedir.

Tablo 4.17: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı, işe bağlanma ve işgücü çevikliği ölçeklerine ait korelasyon değerleri.

	İKY'ne Yönelik YZ Algısı	İşe Bağlanma	İşgücü Çevikliği
İKY'ne Yönelik YZ Algısı	1		
İşe Bağlanma	.172**	1	
İşgücü Çevikliği	.311**	.556**	1

** : $p < .001$

İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ile işe bağlanma değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır ($r = 0.172$; $p < 0.001$). İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ile işgücü çevikliği değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır ($r = 0.311$; $p < 0.001$). Son olarak, işgücü çevikliği ve işe bağlanma değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır ($r = 0.556$; $p < 0.001$).

4.6.6. ANOVA ve T Testi Analizleri

Bu bölümde, İKY'ne yönelik yapay zeka algısı, işe bağlanma ve işgücü çevikliği değişkenleri ve cinsiyet, yaş, eğitim durumu, sektör ve kıdem süresi gibi demografik özellikler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. İlgili değişkenler ve cinsiyet bilgisi arasındaki ilişki cinsiyet bilgisinin 2 farklı gruba dağılması sebebiyle T Testi aracılığıyla incelenmiştir. Öte yandan, ilgili değişkenler ve yaş, eğitim durumu, sektör ve kıdem süresi bilgileri arasındaki ilişkiler, belirtilen demografik özelliklerin 3 ve daha fazla gruba dağılması sebebiyle ANOVA testi aracılığıyla incelenmiştir.

4.6.6.1. İKY'ne Yönelik YZ Algısı ve Demografik Özellikler Arasındaki İlişkiler

İKY'ne Yönelik YZ Algısı ve Cinsiyet Bilgisi Arasındaki İlişki

İKY'ne yönelik YZ algısı ve cinsiyet bilgisi arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla verilere T-testi uygulanmıştır. T-testi sonuçları incelendiğinde, çalışanların cinsiyet bilgisi ile İKY'ne yönelik YZ algıları anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($t[400] = -0.712, p > 0.05$).

Tablo 4.18: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve cinsiyet bilgisi arasındaki ilişki (T-Testi).

Değişken	Gruplar	N	X	SS	T-Testi		
					T	SD	p
Yapay Zeka	Kadın	178	3.811	0.549	-0.712	400	0.477
	Erkek	224	3.850	0.534			

İKY'ne Yönelik YZ Algısı ve Yaş Bilgisi Arasındaki İlişki

İKY'ne yönelik YZ algısı ve yaş bilgisi arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla verilere ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, çalışanların yaş bilgisi ile İKY'ne yönelik YZ algıları anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F = 0.949, p > 0.05$).

Tablo 4.19: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve yaş bilgisi arasındaki ilişki.

Yaş Aralığı	N	X	SS
18-24	56	3.867	0.472
25-34	259	3.832	0.563
35-44	55	3.784	0.549
45-54	25	3.774	0.465
55 ve üzeri	7	4.177	0.283

Tablo 4.20: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve yaş bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).

Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p
Gruplar Arası	1.112	4	0.278	0.949	0.435
Gruplar İçi	116.318	397	0.293		
Toplam	117.430	401			

İKY'ne Yönelik YZ Algısı ve Eğitim Durumu Bilgisi Arasındaki İlişki

İKY'ne yönelik YZ algısı ve eğitim durumu bilgisi arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla verilere ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, çalışanların eğitim durumu bilgisi ile İKY'ne yönelik YZ algıları anlamlı bir farklılık göstermektedir ($F = 2.963, p < 0.05$). Çalışanların, İKY'ne yönelik YZ algıları hangi eğitim durumları arasında farklılık gösterdiğini belirlemek için yapılan LDS testi sonuçlarına göre:

- Ön lisans mezunu çalışanların ($X = 3.698$) algılarının yüksek lisans ($X = 3.949$) ve doktora ($X = 4.181$) mezunu çalışanlardan,
- Lisans mezunu çalışanların ($X = 3.794$) algılarının yüksek lisans ($X = 3.949$) ve doktora ($X = 4.181$) mezunu çalışanlardan

anlamlı olarak daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.21: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve eğitim durumu bilgisi arasındaki ilişki.

Eğitim Durumu	N	X	SS
Lise	16	3.860	0.521
Ön Lisans	30	3.698	0.352
Lisans	261	3.794	0.562
Yüksek Lisans	84	3.949	0.526
Doktora	11	4.181	0.334

Tablo 4.22: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve eğitim durumu bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).

Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p
Gruplar Arası	3.404	4	0.851	2.963	0.020
Gruplar İçi	114.026	397	0.287		
Toplam	117.430	401			

İKY'ne Yönelik YZ Algısı ve Sektör Bilgisi Arasındaki İlişki

İKY'ne yönelik YZ algısı ve sektör bilgisi arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla verilere ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, çalışanların sektör bilgisi ile İKY'ne yönelik YZ algıları anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F = 1.638, p > 0.05$).

Tablo 4.23: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve sektör bilgisi arasındaki ilişki.

Sektör	N	X	SS
Bankacılık/Finans	27	4.056	0.636
Bilgi Teknolojileri	74	3.821	0.565
Eğitim	16	4.025	0.423
Enerji ve Madencilik	21	4.013	0.286
Hizmet	20	3.884	0.633
İmalat ve Mühendislik	146	3.822	0.513
İnsan Kaynakları	22	3.794	0.651
İnşaat ve Yapı	12	3.880	0.457
Sağlık	8	3.870	0.301
Toptan ve Perakende Ticaret	14	3.662	0.598
Turizm	14	3.648	0.531
Ulaştırma	28	3.598	0.543

Tablo 4.24: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve sektör bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).

Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p
Gruplar Arası	5.187	11	0.472	1.638	0.086
Gruplar İçi	112.243	390	0.288		
Toplam	117.430	401			

İKY'ne Yönelik YZ Algısı ve Kıdem Bilgisi Arasındaki İlişki

İKY'ne yönelik YZ algısı ve kıdem bilgisi arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla verilere ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, çalışanların kıdem bilgisi ile İKY'ne yönelik YZ algıları anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F = 0.398, p > 0.05$).

Tablo 4.25: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve kıdem bilgisi arasındaki ilişki.

Kıdem	N	X	SS
1 yıldan az	111	3.831	0.500
1-5 yıl arası	211	3.819	0.590
6-10 yıl arası	54	3.905	0.428
11 yıl ve üzeri	26	3.803	0.509

Tablo 4.26: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve kıdem bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).

Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p
Gruplar Arası	0.351	3	0.117	0.398	0.754
Gruplar İçi	117.079	398	0.294		
Toplam	117.430	401			

4.6.6.2. İşe Bağlanma ve Demografik Özellikler Arasındaki İlişkiler

İşe Bağlanma ve Cinsiyet Bilgisi Arasındaki İlişki

İşe bağlanma ve cinsiyet bilgisi arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla verilere T-testi uygulanmıştır. T-testi sonuçları incelendiğinde, çalışanların cinsiyet bilgisi ile işe bağlanma tutumları anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($t[400] = -1.062, p > 0.05$).

Tablo 4.27: İşe bağlanma ve cinsiyet bilgisi arasındaki ilişki (T-Testi).

Değişken	Gruplar	N	X	SS	T-Testi		
					T	SD	p
İşe Bağlanma	Kadın	178	3.809	0.625	-1.062	400	0.289
	Erkek	224	3.872	0.576			

İşe Bağlanma ve Yaş Bilgisi Arasındaki İlişki

İşe bağlanma ve yaş bilgisi arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla verilere ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, çalışanların yaş bilgisi ile işe bağlanma tutumları anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F = 0.496, p > 0.05$).

Tablo 4.28: İşe bağlanma ve yaş bilgisi arasındaki ilişki.

Yaş Aralığı	N	X	SS
18-24	56	3.850	0.623
25-34	259	3.844	0.589
35-44	55	3.906	0.584
45-54	25	3.705	0.672
55 ve üzeri	7	3.803	0.656

Tablo 4.29: İşe bağlanma ve yaş bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).

Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p
Gruplar Arası	0.714	4	0.178	0.496	0.739
Gruplar İçi	142.910	397	0.360		
Toplam	143.630	401			

İşe Bağlanma ve Eğitim Durumu Bilgisi Arasındaki İlişki

İşe bağlanma ve eğitim durumu bilgisi arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla verilere ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, çalışanların yaş bilgisi ile işe bağlanma tutumları anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F = 1.508, p > 0.05$).

Tablo 4.30: İşe bağlanma ve eğitim durumu bilgisi arasındaki ilişki.

Eğitim Durumu	N	X	SS
Lise	16	3.828	0.770
Ön Lisans	30	3.608	0.797
Lisans	261	3.848	0.586
Yüksek Lisans	84	3.908	0.522
Doktora	11	3.955	0.441

Tablo 4.31: İşe bağlanma ve eğitim durumu bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).

Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p
Gruplar Arası	2.149	4	0.537	1.508	0.199
Gruplar İçi	141.477	397	0.356		
Toplam	143.627	401			

İşe Bağlanma ve Sektör Bilgisi Arasındaki İlişki

İşe bağlanma ve sektör bilgisi arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla verilere ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, çalışanların sektör bilgisi ile işe bağlanma tutumları anlamlı bir farklılık göstermektedir ($F = 2.026, p < 0.05$).

Yapılan LDS testi sonuçlarına göre:

- Bankacılık/finans ($X = 4.009$) sektörü çalışanlarının işe bağlanma tutumlarının imalat ve mühendislik ($X = 3.730$) sektörü çalışanlarından,
- Eğitim sektörü ($X = 4.203$) çalışanlarının bilgi teknolojileri ($X = 3.861$), enerji ve madencilik ($X = 3.767$), imalat ve mühendislik ($X = 3.730$), inşaat ve yapı ($X = 3.614$) ve sağlık ($X = 3.625$) sektörü çalışanlarından,
- Hizmet sektörü ($X = 4.081$) çalışanlarının imalat ve mühendislik ($X = 3.730$) ve inşaat ve yapı ($X = 3.614$) sektörü çalışanlarından,
- Ulaştırma ($X = 3.995$) sektörü çalışanlarının imalat ve mühendislik ($X = 3.730$) sektörü çalışanlarından

anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.32: İşe bağlanma ve sektör bilgisi arasındaki ilişki.

Sektör	N	X	SS
Bankacılık/Finans	27	4.009	0.714
Bilgi Teknolojileri	74	3.861	0.617
Eğitim	16	4.203	0.460
Enerji ve Madencilik	21	3.767	0.367
Hizmet	20	4.081	0.666
İmalat ve Mühendislik	146	3.730	0.587
İnsan Kaynakları	22	3.869	0.537
İnşaat ve Yapı	12	3.614	0.453
Sağlık	8	3.625	0.741
Toptan ve Perakende Ticaret	14	3.892	0.487
Turizm	14	3.928	0.747
Ulaştırma	28	3.995	0.540

Tablo 4.33: İşe bağlanma ve sektör bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).

Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p
Gruplar Arası	7.764	11	0.706	2.026	0.025
Gruplar İçi	135.860	390	0.348		
Toplam	143.630	401			

İşe Bağlanma ve Kıdem Bilgisi Arasındaki İlişki

İşe bağlanma ve kıdem bilgisi arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla verilere ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, çalışanların kıdem bilgisi ile işe bağlanma tutumları anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F = 1.855, p > 0.05$).

Tablo 4.34: İşe bağlanma ve kıdem bilgisi arasındaki ilişki.

Kıdem	N	X	SS
1 yıldan az	111	3.815	0.608
1-5 yıl arası	211	3.889	0.588
6-10 yıl arası	54	3.689	0.650
11 yıl ve üzeri	26	3.923	0.479

Tablo 4.35: İşe bağlanma ve kıdem bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).

Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p
Gruplar Arası	1.980	3	0.660	1.855	0.137
Gruplar İçi	141.646	398	0.356		
Toplam	143.627	401			

4.6.6.3. İşgücü Çevikliği ve Demografik Özellikler Arasındaki İlişkiler

İşgücü Çevikliği ve Cinsiyet Bilgisi Arasındaki İlişki

İşgücü çevikliği ve cinsiyet bilgisi arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla verilere T-testi uygulanmıştır. T-testi sonuçları incelendiğinde, çalışanların cinsiyet bilgisi ile işgücü çevikliği tutumları anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($t[400] = -0.701, p > 0.05$).

Tablo 4.36: İşgücü çevikliği ve cinsiyet bilgisi arasındaki ilişki (T-Testi).

Değişken	Gruplar	N	X	SS	T-Testi		
					T	SD	p
İşgücü Çevikliği	Kadın	178	4.160	0.438	-0.701	400	0.484
	Erkek	224	4.191	0.442			

İşgücü Çevikliği ve Yaş Bilgisi Arasındaki İlişki

İşgücü çevikliği ve yaş bilgisi arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla verilere ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, çalışanların yaş bilgisi ile işgücü çevikliği tutumları anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F = 1.341, p > 0.05$).

Tablo 4.37: İşgücü çevikliği ve yaş bilgisi arasındaki ilişki.

Yaş Aralığı	N	X	SS
18-24	56	4.236	0.417
25-34	259	4.188	0.430
35-44	55	4.147	0.489
45-54	25	4.080	0.488
55 ve üzeri	7	3.904	0.324

Tablo 4.38: İşgücü çevikliği ve yaş bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).

Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p
Gruplar Arası	1.037	4	0.259	1.341	0.254
Gruplar İçi	76.718	397	0.193		
Toplam	77.755	401			

İşgücü Çevikliği ve Eğitim Durumu Bilgisi Arasındaki İlişki

İşgücü çevikliği ve eğitim durumu bilgisi arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla verilere ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, çalışanların yaş bilgisi ile işgücü çevikliği tutumları anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F = 0.560, p > 0.05$).

Tablo 4.39: İşgücü çevikliği ve eğitim durumu bilgisi arasındaki ilişki.

Eğitim Durumu	N	X	SS
Lise	16	4.119	0.577
Ön Lisans	30	4.116	0.495
Lisans	261	4.189	0.441
Yüksek Lisans	84	4.192	0.414
Doktora	11	4.037	0.168

Tablo 4.40: İşgücü çevikliği ve eğitim durumu bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).

Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p
Gruplar Arası	0.436	4	0.109	0.560	0.692
Gruplar İçi	77.319	397	0.195		
Toplam	77.755	401			

İşgücü Çevikliği ve Sektör Bilgisi Arasındaki İlişki

İşgücü çevikliği ve sektör bilgisi arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla verilere ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, çalışanların sektör bilgisi ile işgücü çevikliği tutumları anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F = 1.749, p > 0.05$).

Tablo 4.41: İşgücü çevikliği ve sektör bilgisi arasındaki ilişki.

Sektör	N	X	SS
Bankacılık/Finans	27	4.135	0.559
Bilgi Teknolojileri	74	4.284	0.419
Eğitim	16	4.015	0.381
Enerji ve Madencilik	21	4.158	0.338
Hizmet	20	4.291	0.422
İmalat ve Mühendislik	146	4.111	0.443
İnsan Kaynakları	22	4.049	0.476
İnşaat ve Yapı	12	4.208	0.287
Sağlık	8	4.093	0.480
Toptan ve Perakende Ticaret	14	4.351	0.359
Turizm	14	4.357	0.478
Ulaştırma	28	4.244	0.421

Tablo 4.42: İşgücü çevikliği ve sektör bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).

Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p
Gruplar Arası	3.655	11	0.332	1.749	0.061
Gruplar İçi	74.100	390	0.190		
Toplam	77.755	401			

İşgücü Çevikliği ve Kıdem Bilgisi Arasındaki İlişki

İşgücü çevikliği ve kıdem bilgisi arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla verilere ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA testi sonuçları incelendiğinde, çalışanların kıdem bilgisi ile işgücü çevikliği tutumları anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F = 1.338, p > 0.05$).

Tablo 4.43: İşgücü çevikliği ve kıdem bilgisi arasındaki ilişki.

Kıdem	N	X	SS
1 yıldan az	111	4.158	0.402
1-5 yıl arası	211	4.214	0.463
6-10 yıl arası	54	4.128	0.437
11 yıl ve üzeri	26	4.067	0.399

Tablo 4.44: İşgücü çevikliği ve kıdem bilgisi arasındaki ilişki (ANOVA).

Varyans Kaynağı	KT	SD	KO	F	p
Gruplar Arası	0.776	3	0.259	1.338	0.262
Gruplar İçi	76.979	398	0.193		
Toplam	77.755	401			

4.6.7. Regresyon Analizleri ve Hipotez Testleri

4.6.7.1. İKY'ne Yönelik Yapay Zeka Algısı ve İşe Bağlanmaya İlişkin Regresyon Analizi ve Hipotez Testleri

İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve işe bağlanma değişkenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve analiz edilmesi amacıyla regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi sonuçları Tablo 4.45'de görülmektedir.

Tablo 4.45: İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ve işe bağlanma değişkenleri arasında regresyon analizi.

Değişkenler	B	SH	Beta	t	R^2	F	Sig.
Bağımlı değişken							
İşe Bağlanma	0.190	0.054	0.172	3.49	0.030	12.18	<0.001
Bağımsız değişken							
Yapay Zeka							

Tablo 4.45'de görüldüğü üzere, kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p < 0.001$ olduğu için modelin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. İlişkinin ölçülmesine yönelik yapılan analize göre, çalışanların İKY'ne yönelik YZ algıları ile işe bağlanma tutumları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Modelin açıklama gücü (R^2)

değeri 0.030 olarak hesaplanmıştır ($R = 0.172$; $R^2 = 0.030$; $p < 0.001$). $R^2 = 0.030$ değeri, işe bağlanma değişkeninin %3'ünün İKY'ne yönelik YZ algıları değişkeni tarafından açıklandığını söylemektedir. Ayrıca, İKY'ne yönelik YZ algılarındaki 1 puanlık artış işe bağlanma puanını 0.190 (B) arttırmaktadır. Regresyon analizinde hesaplanan anlamlılık değerinin $p < 0.001$ olması İKY'ne yönelik YZ algıları ile işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

İşe bağlanma puanının İKY'ne yönelik YZ algısı puanı cinsinden aşağıdaki formül aracılığıyla hesaplanmaktadır. cinsinden aşağıdaki formül aracılığıyla hesaplanmaktadır.

$$\hat{y} = a + bx \quad (4.1)$$

$$\hat{y} = 3.116 + 0.190$$

Denklem 4.1'de $\hat{y}$ hesaplanan işe bağlanma puanını ve x ise İKY'ne yönelik YZ algısı puanını temsil etmektedir. Kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p(0.000) < 0.001$ olduğu için H1 hipotezi desteklenmiştir.

İKY'nde Aday Bulma ve Seçme Süreçlerine Yönelik Yapay Zeka Algısı ve İşe Bağlanma Değişkenleri Arasındaki İlişki

İKY'nde aday bulma ve seçme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işe bağlanma değişkenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve analiz edilmesi amacıyla regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi sonuçları Tablo 4.46'de görülmektedir.

Tablo 4.46: İKY'nde aday bulma ve seçme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işe bağlanma değişkenleri arasında regresyon analizi.

Değişkenler	B	SH	Beta	t	R^2	F	Sig.
Bağımlı değişken							
İşe Bağlanma							
Bağımsız değişken							
Yapay Zeka (Aday Bulma ve Seçme)	0.151	0.052	0.145	2.93	0.021	8.59	0.004

Tablo 4.46'de görüldüğü üzere, kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p < 0.05(0.004)$ olduğu için modelin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. İlişkinin ölçülmesine yönelik yapılan analize göre, çalışanların İKY'nde eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik YZ algıları ile işe bağlanma tutumları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Modelin açıklama gücü (R^2) değeri 0.021 olarak hesaplanmıştır ($R = 0.145$; $R^2 = 0.021$; $p < 0.05$). $R^2 = 0.021$ değeri, işe bağlanma değişkeninin %2.1'inin

İKY’nde aday bulma ve seçme süreçlerine yönelik YZ algıları değişkeni tarafından açıklandığını söylemektedir. Ayrıca, İKY’nde aday bulma ve seçme süreçlerine yönelik YZ algılarındaki 1 puanlık artış işe bağlanma puanını 0.151 (B) arttırmaktadır. Regresyon analizinde hesaplanan anlamlılık değerinin $p < 0.05$ olması İKY’nde aday bulma ve seçme süreçlerine yönelik YZ algıları ile işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

İşe bağlanma puanının İKY’nde aday bulma ve seçme süreçlerine yönelik YZ algısı puanı cinsinden aşağıdaki formül aracılığıyla hesaplanmaktadır.

$$\begin{aligned}\hat{y} &= a + bx \\ \hat{y} &= 3.241 + 0.151x\end{aligned}\quad (4.2)$$

Denklem 4.2’de $\hat{y}$ hesaplanan işe bağlanma puanını ve x ise İKY’nde aday bulma ve seçme süreçlerine yönelik YZ algısı puanını temsil etmektedir. Kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p(0.004) < 0.05$ olduğu için H_1 hipotezi desteklenmiştir.

İKY’nde Eğitim ve Geliştirme Süreçlerine Yönelik Yapay Zeka Algısı ve İşe Bağlanma Değişkenleri Arasındaki İlişki

İKY’nde eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işe bağlanma değişkenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve analiz edilmesi amacıyla regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi sonuçları Tablo 4.47’de görülmektedir.

Tablo 4.47: İKY’nde eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işe bağlanma değişkenleri arasında regresyon analizi.

Değişkenler	B	SH	Beta	t	R^2	F	Sig.
Bağımlı değişken							
İşe Bağlanma							
Bağımsız değişken							
Yapay Zeka (Eğitim ve Geliştirme)	0.135	0.047	0.143	2.89	0.021	8.38	0.004

Tablo 4.47’de görüldüğü üzere, kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p < 0.05(0.004)$ olduğu için modelin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. İlişkinin ölçülmesine yönelik yapılan analize göre, çalışanların İKY’nde eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik YZ algıları ile işe bağlanma tutumları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Modelin açıklama gücü (R^2) değeri 0.021 olarak hesaplanmıştır ($R = 0.143$; $R^2 = 0.021$; $p < 0.05$). $R^2 = 0.021$ değeri, işe bağlanma değişkeninin %2.1’inin İKY’nde eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik YZ algıları değişkeni tarafından

açıklandığını söylemektedir. Ayrıca, İKY’nde eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik YZ algılarındaki 1 puanlık artış işe bağlanma puanını 0.135 (B) arttırmaktadır. Regresyon analizinde hesaplanan anlamlılık değerinin $p < 0.05$ olması İKY’nde eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik YZ algıları ile işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

İşe bağlanma puanının İKY’nde eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik YZ algısı puanı cinsinden aşağıdaki formül aracılığıyla hesaplanmaktadır.

$$\hat{y} = a + bx$$

$$\hat{y} = 3.321 + 0.135x \quad (4.3)$$

Denklem 4.3’de $\hat{y}$ hesaplanan işe bağlanma puanını ve x ise İKY’nde eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik YZ algısı puanını temsil etmektedir. Kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p(0.004) < 0.05$ olduğu için H1b hipotezi desteklenmiştir.

İKY’nde Performans Değerlendirme Süreçlerine Yönelik Yapay Zeka Algısı ve İşe Bağlanma Değişkenleri Arasındaki İlişki

İKY’nde performans değerlendirme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işe bağlanma değişkenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve analiz edilmesi amacıyla regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi sonuçları Tablo 4.48’de görülmektedir.

Tablo 4.48: İKY’nde performans değerlendirme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işe bağlanma değişkenleri arasında regresyon analizi.

Değişkenler	B	SH	Beta	t	R^2	F	Sig.
Bağımlı değişken							
İşe Bağlanma	0.088	0.039	0.113	2.26	0.013	5.13	0.024
Bağımsız değişken							
Yapay Zeka							
(Performans Değerlendirme)							

Tablo 4.48’de görüldüğü üzere, kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p < 0.05(0.024)$ olduğu için modelin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. İlişkinin ölçülmesine yönelik yapılan analize göre, çalışanların İKY’nde performans değerlendirme süreçlerine yönelik YZ algıları ile işe bağlanma tutumları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Modelin açıklama gücü (R^2) değeri 0.013 olarak hesaplanmıştır ($R = 0.113$; $R^2 = 0.013$; $p < 0.05$). $R^2 = 0.013$ değeri, işe bağlanma değişkeninin %1.3’ünün İKY’nde performans değerlendirme süreçlerine yönelik YZ

algıları değişkeni tarafından açıklandığını söylemektedir. Ayrıca, İKY’nde performans değerlendirme süreçlerine yönelik YZ algılarındaki 1 puanlık artış işe bağlanma puanını 0.088 (*B*) arttırmaktadır. Regresyon analizinde hesaplanan anlamlılık değerinin $p < 0.05$ olması İKY’nde performans değerlendirme süreçlerine yönelik YZ algıları ile işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

İşe bağlanma puanının İKY’nde performans değerlendirme süreçlerine yönelik YZ algısı puanı cinsinden aşağıdaki formül aracılığıyla hesaplanmaktadır.

$$\hat{y} = a + bx$$

$$\hat{y} = 3.528 + 0.088x \quad (4.4)$$

Denklem 4.4’de $\hat{y}$ hesaplanan işe bağlanma puanını ve x ise İKY’nde performans değerlendirme süreçlerine yönelik YZ algısı puanını temsil etmektedir. Kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p(0.024) < 0.05$ olduğu için H1c hipotezi desteklenmiştir.

İKY’nde Ücret ve Kariyer Yönetimi Süreçlerine Yönelik Yapay Zeka Algısı ve İşe Bağlanma Değişkenleri Arasındaki İlişki

İKY’nde ücret ve kariyer yönetimi süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işe bağlanma değişkenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve analiz edilmesi amacıyla regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi sonuçları Tablo 4.49’de görülmektedir.

Tablo 4.49: İKY’nde ücret ve kariyer yönetimi süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işe bağlanma değişkenleri arasında regresyon analizi.

Değişkenler	B	SH	Beta	t	R^2	F	Sig.
Bağımlı değişken							
İşe Bağlanma	0.157	0.046	0.169	3.43	0.029	11.80	0.001
Bağımsız değişken							
Yapay Zeka (Ücret ve Kariyer Yönetimi)							

Tablo 4.49’de görüldüğü üzere, kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p \leq 0.001$ olduğu için modelin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. İlişkinin ölçülmesine yönelik yapılan analize göre, çalışanların İKY’nde ücret ve kariyer yönetimi süreçlerine yönelik YZ algıları ile işe bağlanma tutumları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Modelin açıklama gücü (R^2) değeri 0.029 olarak hesaplanmıştır ($R = 0.169$; $R^2 = 0.029$; $p \leq 0.001$). $R^2 = 0.029$ değeri, işe bağlanma değişkeninin %2.9’unun İKY’nde ücret ve kariyer yönetimi süreçlerine yönelik YZ algıları değişkeni tarafından açıklandığını söylemektedir. Ayrıca, İKY’nde ücret ve kariyer yönetimi

süreçlerine yönelik YZ algılarındaki 1 puanlık artış işe bağlanma puanını 0.157 (B) arttırmaktadır. Regresyon analizinde hesaplanan anlamlılık değerinin $p \leq 0.001$ olması İKY’nde ücret ve kariyer yönetimi süreçlerine yönelik YZ algıları ile işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

İşe bağlanma puanının İKY’nde ücret ve kariyer yönetimi süreçlerine yönelik YZ algısı puanı cinsinden aşağıdaki formül aracılığıyla hesaplanmaktadır.

$$\begin{aligned}\hat{y} &= a + bx \\ \hat{y} &= 3.237 + 0.157x\end{aligned}\quad (4.5)$$

Denklem 4.5’de $\hat{y}$ hesaplanan işe bağlanma puanını ve x ise İKY’nde ücret ve kariyer yönetimi süreçlerine yönelik YZ algısı puanını temsil etmektedir. Kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p(0.001) \leq 0.001$ olduğu için H1d hipotezi desteklenmiştir.

4.6.7.2. İKY’ne Yönelik Yapay Zeka Algısı ve İşgücü Çevikliğine İlişkin Regresyon Analizi ve Hipotez Testleri

İKY’ne yönelik yapay zeka algısı ve işgücü çevikliği değişkenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve analiz edilmesi amacıyla regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi sonuçları Tablo 4.50’de görülmektedir.

Tablo 4.50: İKY’ne yönelik yapay zeka algısı ve işgücü çevikliği değişkenleri arasında regresyon analizi.

Değişkenler	B	SH	Beta	t	R^2	F	Sig.
Bağımlı değişken							
İşgücü Çevikliği							
Bağımsız değişken							
Yapay Zeka	0.253	0.039	0.311	6.55	0.097	42.98	<0.001

Tablo 4.50’de görüldüğü üzere, kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p < 0.001$ olduğu için modelin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. İlişkinin ölçülmesine yönelik yapılan analize göre, çalışanların İKY’ne yönelik YZ algıları ile işgücü çevikliği tutumları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Modelin açıklama gücü (R^2) değeri 0.097 olarak hesaplanmıştır ($R = 0.311$; $R^2 = 0.097$; $p < 0.001$). $R^2 = 0.097$ değeri, işgücü çevikliği değişkeninin %9.7’sinin İKY’ne yönelik YZ algıları değişkeni tarafından açıklandığını söylemektedir. Ayrıca, İKY’ne yönelik YZ algılarındaki 1 puanlık artış işgücü çevikliği puanını 0.253 (B) arttırmaktadır. Regresyon analizinde hesaplanan anlamlılık değerinin $p < 0.001$ olması

İKY'ne yönelik YZ algıları ile işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

İşgücü çevikliği puanının İKY'ne yönelik YZ algısı puanı cinsinden aşağıdaki formül aracılığıyla hesaplanmaktadır.

$$\hat{y} = a + bx$$

$$\hat{y} = 3.206 + 0.253x \quad (4.6)$$

Denklem 4.6'de $\hat{y}$ hesaplanan işgücü çevikliği puanını ve x ise İKY'ne yönelik YZ algısı puanını temsil etmektedir. Kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p(0.000) < 0.001$ olduğu için H2 hipotezi desteklenmiştir.

İKY'nde Aday Bulma ve Seçme Süreçlerine Yönelik Yapay Zeka Algısı ve İşgücü Çevikliği Değişkenleri Arasındaki İlişki

İKY'nde aday bulma ve seçme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işgücü çevikliği değişkenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve analiz edilmesi amacıyla regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi sonuçları Tablo 4.51'de görülmektedir.

Tablo 4.51: İKY'nde aday bulma ve seçme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işgücü çevikliği değişkenleri arasında regresyon analizi.

Değişkenler	B	SH	Beta	t	R^2	F	Sig.
Bağımlı değişken							
İşgücü Çevikliği	0.195	0.037	0.254	5.25	0.065	27.59	<0.001
Bağımsız değişken							
Yapay Zeka (Aday Bulma ve Seçme)							

Tablo 4.51'de görüldüğü üzere, kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p < 0.001$ olduğu için modelin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. İlişkinin ölçülmesine yönelik yapılan analize göre, çalışanların İKY'nde aday bulma ve seçme süreçlerine yönelik YZ algıları ile işgücü çevikliği tutumları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Modelin açıklama gücü (R^2) değeri 0.065 olarak hesaplanmıştır ($R = 0.254$; $R^2 = 0.065$; $p < 0.001$). $R^2 = 0.065$ değeri, işgücü çevikliği değişkeninin %6.5'inin İKY'nde aday bulma ve seçme süreçlerine yönelik YZ algıları değişkeni tarafından açıklandığını söylemektedir. Ayrıca, İKY'nde aday bulma ve seçme süreçlerine yönelik YZ algılarındaki 1 puanlık artış işgücü çevikliği puanını 0.195 (B) arttırmaktadır. Regresyon analizinde hesaplanan anlamlılık değerinin $p < 0.001$ olması İKY'nde aday bulma ve seçme süreçlerine yönelik YZ algıları ile işgücü çevikliği

tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. İşgücü çevikliği puanının İKY’nde aday bulma ve seçme süreçlerine yönelik YZ algısı puanı cinsinden aşağıdaki formül aracılığıyla hesaplanmaktadır.

$$\hat{y} = a + bx$$

$$\hat{y} = 3.400 + 0.195x \quad (4.7)$$

Denklem 4.7’de $\hat{y}$ hesaplanan işgücü çevikliği puanını ve x ise İKY’nde aday bulma ve seçme süreçlerine yönelik YZ algısı puanını temsil etmektedir. Kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p(0.000) < 0.001$ olduğu için H2a hipotezi desteklenmiştir.

İKY’nde Eğitim ve Geliştirme Süreçlerine Yönelik Yapay Zeka Algısı ve İşgücü Çevikliği Değişkenleri Arasındaki İlişki

İKY’nde eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işgücü çevikliği değişkenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve analiz edilmesi amacıyla regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi sonuçları Tablo 4.52’de görülmektedir.

Tablo 4.52: İKY’nde eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işgücü çevikliği değişkenleri arasında regresyon analizi.

Değişkenler	B	SH	Beta	t	R^2	F	Sig.
Bağımlı değişken							
İşgücü Çevikliği							
Bağımsız değişken							
Yapay Zeka (Eğitim ve Geliştirme)	0.157	0.034	0.226	4.64	0.051	21.59	<0.001

Tablo 4.52’de görüldüğü üzere, kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p < 0.001$ olduğu için modelin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. İlişkinin ölçülmesine yönelik yapılan analize göre, çalışanların İKY’nde eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik YZ algıları ile işgücü çevikliği tutumları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Modelin açıklama gücü (R^2) değeri 0.051 olarak hesaplanmıştır ($R = 0.226$; $R^2 = 0.051$; $p < 0.001$). $R^2 = 0.051$ değeri, işgücü çevikliği değişkeninin %5.1’inin İKY’nde eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik YZ algıları değişkeni tarafından açıklandığını söylemektedir. Ayrıca, İKY’nde eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik YZ algılarındaki 1 puanlık artış işgücü çevikliği puanını 0.157 (B) arttırmaktadır. Regresyon analizinde hesaplanan anlamlılık değerinin $p < 0.001$ olması İKY’nde eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik YZ algıları ile işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

İşgücü çevikliği puanının İKY’nde eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik YZ algısı puanı cinsinden aşağıdaki formül aracılığıyla hesaplanmaktadır.

$$\hat{y} = a + bx$$

$$\hat{y} = 3.569 + 0.157x \quad (4.8)$$

Denklem 4.8’de $\hat{y}$ hesaplanan işgücü çevikliği puanını ve x ise İKY’nde eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik YZ algısı puanını temsil etmektedir. Kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p(0.000) < 0.001$ olduğu için H2b hipotezi desteklenmiştir.

İKY’nde Performans Değerlendirme Süreçlerine Yönelik Yapay Zeka Algısı ve İşgücü Çevikliği Değişkenleri Arasındaki İlişki

İKY’nde performans değerlendirme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işgücü çevikliği değişkenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve analiz edilmesi amacıyla regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi sonuçları Tablo 4.53’de görülmektedir.

Tablo 4.53: İKY’nde performans değerlendirme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işgücü çevikliği değişkenleri arasında regresyon analizi.

Değişkenler	B	SH	Beta	t	R^2	F	Sig.
Bağımlı değişken							
İşgücü Çevikliği	0.130	0.028	0.227	4.65	0.051	21.66	<0.001
Bağımsız değişken							
YZ (Performans Değerlendirme)							

Tablo 4.53’de görüldüğü üzere, kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p < 0.001$ olduğu için modelin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. İlişkinin ölçülmesine yönelik yapılan analize göre, çalışanların İKY’nde performans değerlendirme süreçlerine yönelik YZ algıları ile işgücü çevikliği tutumları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Modelin açıklama gücü (R^2) değeri 0.051 olarak hesaplanmıştır ($R = 0.227$; $R^2 = 0.051$; $p < 0.001$). $R^2 = 0.051$ değeri, işgücü çevikliği değişkeninin %5.1’inin İKY’nde performans değerlendirme süreçlerine yönelik YZ algıları değişkeni tarafından açıklandığını söylemektedir. Ayrıca, İKY’nde performans değerlendirme süreçlerine yönelik YZ algılarındaki 1 puanlık artış işgücü çevikliği puanını 0.130 (B) arttırmaktadır. Regresyon analizinde hesaplanan anlamlılık değerinin $p < 0.001$ olması İKY’nde performans değerlendirme süreçlerine yönelik YZ algıları ile işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

İşgücü çevikliği puanının İKY’nde performans değerlendirme süreçlerine yönelik YZ algısı puanı cinsinden aşağıdaki formül aracılığıyla hesaplanmaktadır.

$$\hat{y} = a + bx$$

$$\hat{y} = 3.709 + 0.130x \quad (4.9)$$

Denklem 4.9’de $\hat{y}$ hesaplanan işgücü çevikliği puanını ve x ise İKY’nde performans değerlendirme süreçlerine yönelik YZ algısı puanını temsil etmektedir. Kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p(0.000) < 0.001$ olduğu için H2c hipotezi desteklenmiştir.

İKY’nde Ücret ve Kariyer Yönetimi Süreçlerine Yönelik Yapay Zeka Algısı ve İşgücü Çevikliği Değişkenleri Arasındaki İlişki

İKY’nde ücret ve kariyer yönetimi süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işgücü çevikliği değişkenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve analiz edilmesi amacıyla regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizi sonuçları Tablo 4.54’de görülmektedir.

Tablo 4.54: İKY’nde ücret ve kariyer yönetimi süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ve işgücü çevikliği değişkenleri arasında regresyon analizi.

Değişkenler	B	SH	Beta	t	R²	F	Sig.
Bağımlı değişken							
İşgücü Çevikliği	0.218	0.032	0.319	6.72	0.102	45.19	<0.001
Bağımsız değişken							
Yapay Zeka (Ücret ve Kariyer Yönetimi)							

Tablo 4.54’de görüldüğü üzere, kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p < 0.001$ olduğu için modelin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. İlişkinin ölçülmesine yönelik yapılan analize göre, çalışanların İKY’nde ücret ve kariyer yönetimi süreçlerine yönelik YZ algıları ile işgücü çevikliği tutumları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Modelin açıklama gücü (R^2) değeri 0.102 olarak hesaplanmıştır ($R = 0.319$; $R^2 = 0.102$; $p < 0.001$). $R^2 = 0.102$ değeri, işgücü çevikliği değişkeninin %10.2’sinin İKY’nde ücret ve kariyer yönetimi süreçlerine yönelik YZ algıları değişkeni tarafından açıklandığını söylemektedir. Ayrıca, İKY’nde ücret ve kariyer yönetimi süreçlerine yönelik YZ algılarındaki 1 puanlık artış işgücü çevikliği puanını 0.218 (B) arttırmaktadır. Regresyon analizinde hesaplanan anlamlılık değerinin $p < 0.001$ olması İKY’nde ücret ve kariyer yönetimi süreçlerine yönelik YZ algıları ile işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

İşgücü çevikliği puanının İKY’nde ücret ve kariyer yönetimi süreçlerine yönelik YZ algısı puanı cinsinden aşağıdaki formül aracılığıyla hesaplanmaktadır.

$$\begin{aligned}\hat{y} &= a + bx \\ \hat{y} &= 3.337 + 0.218x\end{aligned}\tag{4.10}$$

Denklem 4.10’de $\hat{y}$ hesaplanan işgücü çevikliği puanını ve x ise İKY’nde ücret ve kariyer yönetimi süreçlerine yönelik YZ algısı puanını temsil etmektedir. Kurulan modelin anlamlılık düzeyi $p(0.000) < 0.001$ olduğu için H2d hipotezi desteklenmiştir.



4.6.8. Hipotez Testi Sonuçları

Tablo 4.55: Hipotez testi sonuçları.

#	H	Hipotez Açıklama	Sig. (p)	Durum
1	H1	Çalışanların İKY'ne yönelik yapay zeka algıları ve işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.	<0.001	Desteklendi
2	H1a	Çalışanların İKY süreçlerinden aday bulma ve seçme sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.	0.004	Desteklendi
3	H1b	Çalışanların İKY süreçlerinden eğitim ve geliştirme sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.	0.004	Desteklendi
4	H1c	Çalışanların İKY süreçlerinden performans değerlendirme sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.	0.024	Desteklendi
5	H1d	Çalışanların İKY süreçlerinden ücret ve kariyer yönetimi sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işe bağlanma tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.	0.001	Desteklendi
6	H2	Çalışanların İKY'ne yönelik yapay zeka algıları ve işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.	<0.001	Desteklendi
7	H2a	Çalışanların İKY süreçlerinden aday bulma ve seçme sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.	<0.001	Desteklendi
8	H2b	Çalışanların İKY süreçlerinden eğitim ve geliştirme sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.	<0.001	Desteklendi
9	H2c	Çalışanların İKY süreçlerinden performans değerlendirme sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.	<0.001	Desteklendi
10	H2d	Çalışanların İKY süreçlerinden ücret ve kariyer yönetimi sürecine yönelik yapay zeka algıları ve işgücü çevikliği tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.	<0.001	Desteklendi

5. SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Yapılan araştırma kapsamında, Türkiye'nin çeşitli şehirlerinde ve sektörlerinde faaliyet gösteren özel ve kamu kuruluşları çalışanları üzerinden, çalışanların İKY'nde aday bulma ve seçme, eğitim ve geliştirme, performans değerlendirme, ücret ve kariyer yönetimi süreçlerinde kullanılan yapay zeka teknolojilerine karşı olan algılarının ölçülmesi hedeflenmiş, bu algıların çalışanların işe bağlanma ve işgücü çevikliği tutumları üzerindeki etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Özellikle, İKY süreçlerinde kullanılan yapay zeka teknolojilerinin, çalışanların fiziksel, zihinsel ve bilişsel özelliklerine etki ederek, işe bağlanma ve işgücü çevikliği tutumları üzerindeki etkilerinin araştırılması hedeflenmiştir.

Araştırma yöntemi olarak nicel araştırma yöntemi tercih edilmiş olup, veri toplama yöntemi olarak ise yapılandırılmış anket formu tercih edilmiştir. Anket formu kapsamında, çalışanların demografik özellikleri için 5 ifade, İKY'ne yönelik yapay zeka algılarını ölçmek için 30 ifade (Kambur ve Akar, 2022), işe bağlanma tutumlarını ölçmek için 9 ifade (Schaufeli vd., 2006) ve işgücü çevikliği tutumlarını ölçmek için ise 9 ifade (Alavi vd., 2014) katılımcılara yöneltilmiştir. 5 Ekim 2023 - 12 Ocak 2024 tarihleri arasında anket formu çeşitli kanallar aracılığıyla 850 kişiye iletilmiştir. Toplamda 416 katılımcı iletilen anket formunu yanıtlamış, 14 katılımcının çelişkili ve tutarsız yanıtlar vermesi sebebiyle 402 adet katılımcıya ait uygun ve tutarlı veri elde edilmiştir.

Açımlayıcı faktör analizi, İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ölçeğinin 4 alt boyuta ayrıldığını ve 5 ifadenin çıkartılması gerektiğini, işe bağlanma ölçeğinden 1 ifadenin çıkartılması gerektiğini ve işgücü çevikliği ölçeğinden 2 ifadenin çıkartılması gerektiğini göstermiştir. AFA sonucu ölçeklerden çıkartılan 8 ifadeyle birlikte, toplam 6 faktöre dağılan ifadelerin varyansın %50.11'ini açıkladığı görülmüştür. Ayrıca, Cronbach Alpha güvenilirlik analizi sonuçları 3 ölçeğin de güvenilir ($\alpha > 0.7$) olduğunu göstermiştir. Yapılan normallik analizleri sonucunda, 3 ölçeğinde çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.50 ile $+1.50$ arasında olması verilerin normal dağıldığı ve istatistiksel analizler için parametrik testlerin uygun olduğu görülmüştür.

Değişkenler arasındaki farklılıkları ölçmek için yapılan tanımlayıcı istatistik analizleri, çalışanların işgücü çevikliği tutum puanlarının ($X = 4.177, SS = .440$), işe bağlanma tutum puanlarından ($X = 3.844, SS = .598$) ve İKY'ne yönelik yapay zeka algı

puanlarından ($X = 3.833, SS = .541$) daha yüksek olduğunu göstermiştir. Ayrıca, İKY süreçlerinden aday bulma ve seçme süreçlerine yönelik algıların en yüksek puana ($X = 3.998, SS = .574$), performans değerlendirme süreçlerine yönelik algıların ise en düşük puana ($X = 3.594, SS = .765$) sahip olduğu tespit edilmiştir.

Demografik bilgiler ile değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi için yapılan ANOVA ve T-Testleri, çalışanların İKY'ne yönelik yapay zeka algılarının, eğitim durumu bilgileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar ($F = 2.963, p < 0.05$) gösterdiğini göstermiştir. Ön lisans mezunu çalışanların ($X = 3.698$) sahip olduğu yapay zeka algılarının; yüksek lisans ($X = 3.949$) ve doktora ($X = 4.181$) mezunu çalışanlardan düşük olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, lisans mezunu çalışanların ($X = 3.794$) sahip olduğu yapay zeka algılarının; yüksek lisans ($X = 3.949$) ve doktora ($X = 4.181$) mezunu çalışanlardan düşük olduğu tespit edilmiştir. Diğer demografik bilgiler ile değişkenler arasında herhangi bir anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

Alanyazın taraması kapsamında geliştirilen hipotezlerin test edilmesi amacıyla yapılan regresyon analizleri, İKY'ne yönelik yapay zeka algısı ile çalışanların işe bağlanma ($B = .172, p < .001$) ve işgücü çevikliği ($B = .311, p < .001$) tutumları arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişkilerin olduğunu göstermiştir. Ana hipotezlere ek olarak geliştirilen alt hipotezler için yapılan regresyon analizleri, İKY süreçlerinden:

1. Aday bulma ve seçme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ile çalışanların işe bağlanma ($B = .145, p < .05$) ve işgücü çevikliği ($B = .254, p < .001$) tutumları arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişkilerin olduğunu,
2. Eğitim ve geliştirme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ile çalışanların işe bağlanma ($B = .143, p < .05$) ve işgücü çevikliği ($B = .226, p < .001$) tutumları arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişkilerin olduğunu,
3. Performans değerlendirme süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ile çalışanların işe bağlanma ($B = .113, p < .05$) ve işgücü çevikliği ($B = .227, p < .001$) tutumları arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişkilerin olduğunu,
4. Ücret ve kariyer yönetimi süreçlerine yönelik yapay zeka algısı ile çalışanların işe bağlanma ($B = .169, p < .001$) ve işgücü çevikliği ($B = .319, p < .001$) tutumları arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişkilerin olduğunu göstermiştir.

Araştırma, çalışanların işe bağlanma tutumları ile ilgili alanyazında yapılmış diğer çalışmalar ile kıyaslandığında, İKY süreçlerinin ve yapay zeka teknolojilerinin bu süreçlere yaptığı katkıların, çalışanların işe bağlanma tutumları üzerindeki olumlu etkilerini desteklediği görülmüştür (Ahmed vd., 2020; Aktar ve Pangil, 2018; Alfes vd., 2013a; Aybas ve Acar, 2017; Chandani vd., 2016; Tensay ve Singh, 2020). Alt boyutlarıyla incelendiği zaman; aday bulma ve seçme (Açıkgöz vd., 2020; Balcıoğlu ve Artar, 2023; Jha vd., 2020; Köchling vd., 2023; Mat Saad vd., 2021; Mirowska ve Mesnet, 2022; Ore ve Sposato, 2022; Shahbaz vd., 2019; Upadhyay ve Khandelwal, 2018; Uttarwar vd., 2020; Varma vd., 2023; Yu vd., 2023), eğitim ve geliştirme (Hassett, 2022; Kambur ve Yildirim, 2023; Memon vd., 2016; Rožman vd., 2023; Schuhbert vd., 2023), performans değerlendirme (Gaur, 2020; Gupta ve Kumar, 2013; Memon vd., 2020; Merve ve Srivastava, 2023; Micacchi vd., 2023; Mishra vd., 2024; Pooja ve Krishnan, 2023; Prentice vd., 2023), ücret ve kariyer yönetimi (Bai ve Liu, 2018; Braganza vd., 2022; Gulyani ve Sharma, 2018; Hua vd., 2020; Hughes vd., 2019; Ishiyama, 2022; Janine ve Crystal, 2017; Lee vd., 2016; Pandita ve Ray, 2018; Poon, 2013; Rožman vd., 2022; Zacher vd., 2015) süreçlerinin ve çalışanların bu süreçlerde kullanılan yapay zeka teknolojilerine karşı sahip oldukları algıların işe bağlanma tutumları üzerindeki olumlu etkileri desteklediği görülmüştür. Ayrıca, çalışanların işe bağlanma tutumları üzerindeki en kuvvetli yordayıcının "Ücret ve Kariyer Yönetimi", en zayıf yordayıcının ise "Performans Değerlendirme" süreçlerinde kullanılan YZ teknolojilerine karşı olan algıların olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma, çalışanların işgücü çevikliği tutumları ile ilgili alanyazında yapılmış diğer çalışmalar ile kıyaslandığında, İKY süreçlerinin ve yapay zeka teknolojilerinin bu süreçlere yaptığı katkıların, çalışanların işgücü çevikliği tutumları üzerindeki olumlu etkilerini desteklediği görülmüştür (Ajgaonkar vd., 2022; Munteanu vd., 2020; Nijssen ve Paauwe, 2012). Alt boyutlarıyla incelendiği zaman; aday bulma ve seçme (Das vd., 2023; Dyer ve Shafer, 1999; Meyers, 2020; Qin ve Nembhard, 2015), eğitim ve geliştirme (Abdelhamid ve Sposato, 2019; Hopp ve Oyen, 2004; Qin ve Nembhard, 2015), performans değerlendirme (Kavitha ve Suresh, 2021; Muduli, 2017; Sumukadas ve Sawhney, 2004), ücret ve kariyer yönetimi (Ardian vd., 2023; Cira ve Benjamin, 1998; Long, 2001; Muduli, 2009, 2013, 2017; Opara ve Chinda, 2022; Sumukadas ve Sawhney, 2004) süreçlerinin ve çalışanların bu süreçlerde kullanılan yapay zeka teknolojilerine karşı sahip oldukları algıların işgücü çevikliği tutumları üzerindeki olumlu etkileri desteklediği görülmüştür. İşe bağlanma tutumlarına benzer olarak, çalışanların işgücü

çevikliği tutumları üzerindeki en kuvvetli yordayıcının ”Ücret ve Kariyer Yönetimi”, en zayıf yordayıcının ise ”Performans Değerlendirme” süreçlerinde kullanılan YZ teknolojilerine karşı olan algıların olduğu tespit edilmiştir.

Büyük veri kavramıyla birlikte, örgütlerin çeşitli süreçlere olan bakış açıları kökten değişmektedir. İKY süreçleri bu teknolojik değişimin öncü liderlerindendir. Öyle ki, çeşitli İKY süreçlerinde kullanılan YZ teknolojileri, örgütlerin karar verme mekanizmalarındaki karmaşıklığı basitleştirebilmekte, dolayısıyla yapılan işleri monotonluktan kurtarabilmekte ve geniş ölçekli insan sermayesine erişmekte kolaylık sağlayabilmektedir. Aday bulma ve seçme süreçlerinde kullanılan YZ teknolojileri, örgütlerin ve çalışanların beklentileri konusunda bir köprü görevi görerek, süreç deneyimlerini iyileştirebilmektedir. YZ teknolojileri, eğitim faaliyetlerindeki zaman kavramına yeni bir boyut oluşturabilmekte, böylece eğitime harcanan zamanlarda ve erişilebilir kaynaklarda iyileştirmeler gerçekleştirebilmektedir. Özellikle, performans değerlendirme süreçleri, örgütlerin uzun vadede başarılı olabilmesi için büyük önem arz etmektedir. YZ teknolojileri, bu süreçlerdeki tarafsızlığı ortadan kaldırmaya, süreçleri şeffaflaştırmaya ve yalnızca veriye dayalı karar verme mekanizmaları sayesinde adil değerlendirmelere olanak verebilmektedir. Benzer olarak, ücret, ödüllendirme ve kariyer yönetimi süreçlerini de adilleştirebilmekte, bu süreçleri otonomlaştırarak süreç verimliliğini arttırabileceği öngörülmektedir.

Yapay zeka teknolojilerinin İKY süreçlerine entegrasyonunda uygulamacılar için çeşitli pratik faydalar bulunmaktadır. İKY süreçlerine dahil edilen yapay zeka teknolojilerinin, çalışanların yaptıkları işe karşı olan duygularında, motivasyonlarında; sahip oldukları karar verme, sorumluluk alma ve alternatif cevaplar üretebilme becerilerinde önemli etkilere sahip olabileceği düşünülmektedir. Kişiselleştirilmiş ve kurum içi kolay erişilebilir eğitimler sayesinde çalışanların motive edilmesi aracılığıyla iş tatminleri yükseltilebilmekte, farklı görevlerde roller alabilmelerine olanak sağlamakta ve sürekli öğrenme alışkanlıkları kazanmalarına olanak sağlayabilmektedir. Adaletli, şeffaf ve verimli performans değerlendirme süreçleri ile birlikte çalışanlara sürekli geri dönütler verilebilmekte, eksik beceri ve yetkinliklerin hızlıca kazanılmasına olanak sağlayabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, örgüt ve çalışan çıkarlarını koruyarak; çalışanların iş tatminlerini ve motivasyonlarını arttıracak, öğrenme arzularını güçlendirecek ücret politikaları çalışanların işlerine olan bağlılıklarında ve çeviklik performanslarında iyileştirme fırsatları sunabilmektedir.

Özellikle yüz yüze yapılan görüşmeler neticesinde, İKY süreçlerinde kullanılan yapay zeka teknolojilerinin henüz emekleme aşamasında olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla, YZ teknolojilerinin İKY süreçlerine entegrasyonu konusunda önemli araştırma alanları keşfedilmeyi beklemektedir. Ayrıca, çalışanların İKY süreçlerinde ve diğer örgütsel süreçlerde kullanılan YZ teknolojilerine olan algılarının henüz olgunlaşmadığı, ilerleyen süreçlerde yapay zeka teknolojilerinin artan entegrasyonu ile birlikte olgunlaşacağı düşünülmektedir. Bu olgunlaşmayla beraber, yapay zeka destekli İKY süreçlerinin; çalışanların iş tatmini, motivasyon, işe dahil olma, çalışan ve örgüt bağlılığı gibi doğrudan örgüt performansına ve rekabet avantajına etki eden diğer faktörlerin araştırılmasının araştırmacılar açısından büyük önem taşıdığı düşünülmektedir. Son olarak, yapay zeka teknolojilerinin getirdiği etik ve güvenlik sorunları örgütler için önemli bir sorun teşkil etmektedir. Dolayısıyla, ülkelerin çıkaracağı regülasyonların bu algılar üzerinde önemli etkilerinin olabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Abbas S. I., Shah M. H., Othman Y. H., (2021), "Critical review of recruitment and selection methods: understanding the current practices", *Annals of Contemporary Developments in Management & HR (ACDMHR)*, 3(3), 46–52.
- Abdelhamid M., Sposato M., (2019), "The role of organisational learning in creating an agile workforce in dubai", *International Journal of Work Organisation and Emotion*, 10(3), 262–279.
- Abrishamkar M. M., Abubakar Y. A., Mitra J., (2021), "The influence of workforce agility on high-growth firms: The mediating role of innovation", *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 22(3), 146–160.
- Adamopoulou E., Moussiades L., (2020), "An overview of chatbot technology", In: I. Maglogiannis, L. Iliadis, E. Pimenidis, Editors, "Artificial Intelligence Applications and Innovations", Springer International Publishing.
- Agrawal R., Majumdar A., Kumar A., Luthra S., (2023), "Integration of artificial intelligence in sustainable manufacturing: current status and future opportunities", *Operations Management Research*, 16(4), 1720–1741.
- Ahmad I., Din S. U., (2009), "Evaluating training and development", *Gomal Journal of Medical Sciences*, 7(2), 165–166.
- Ahmed U., Kura K. M., Umrani W. A., Pahi M. H., (2020), "Modelling the link between developmental human resource practices and work engagement: The moderation role of service climate", *Global Business Review*, 21(1), 31–53.
- Ajgaonkar S., Neelam N. G., Wiemann J., (2022), "Drivers of workforce agility: a dynamic capability perspective", *International Journal of Organizational Analysis*, 30(4), 951–982.
- Akhtar R., Boustani L., Tsivrikos D., Chamorro-Premuzic T., (2015), "The engageable personality: Personality and trait ei as predictors of work engagement", *Personality and Individual Differences*, 73, 44–49.
- Akkuş B., Bilen A., (2020), "İşletmelerde insan kaynakları yönetimi uygulamaları ile kurumsallaşma arasındaki ilişkinin araştırılması", *Munzur Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 38–55.
- Aktar A., Pangil F., (2018), "Mediating role of organizational commitment in the relationship between human resource management practices and employee engagement", *International Journal of Sociology and Social Policy*, 38(7-8), 606–636.
- Alanlı A., (2022), "İnsan kaynakları yönetiminin tarihsel gelişimi", *Süleyman Demirel Üniversitesi İnsan Kaynakları Yönetimi Dergisi*, 1(1), 53–72.

Alavi S., Wahab D. A., Muhamad N., Shirani B. A., (2014), "Organic structure and organisational learning as the main antecedents of workforce agility", *International Journal of Production Research*, 52(21), 6273–6295.

Albrecht S. L., Bakker A. B., Gruman J. A., Macey W. H., Saks A. M., (2015), "Employee engagement, human resource management practices and competitive advantage", *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 2(1), 7–35.

Alfes K., Shantz A. D., Truss C., Soane E. C., (2013a), "The link between perceived human resource management practices, engagement and employee behaviour: a moderated mediation model", *The International Journal of Human Resource Management*, 24(2), 330–351.

Alfes K., Truss C., Soane E. C., Rees C., Gatenby M., (2013b), "The relationship between line manager behavior, perceived hrn practices, and individual performance: Examining the mediating role of engagement", *Human Resource Management*, 52(6), 839–859.

Ali Mohamad T., Bastone A., Bernhard F., Schiavone F., (2023), "How artificial intelligence impacts the competitive position of healthcare organizations", *Journal of Organizational Change Management*, 36(8), 49–70.

Ali M., Lodhi S. A., Orangzab Raza B., Ali W., (2018), "Examining the impact of managerial coaching on employee job performance: Mediating role of work engagement, leader-member-exchange quality, job satisfaction, and turnover intentions", *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)*, 12(1), 253–282.

Alqahtani T., Badreldin H. A., Alrashed M., Alshaya A. I., Alghamdi S. S., bin Saleh K., Alowais S. A., Alshaya O. A., Rahman I., Al Yami M. S., Albekairy A. M., (2023), "The emergent role of artificial intelligence, natural learning processing, and large language models in higher education and research", *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 19(8), 1236–1242.

Ameen N., Tarhini A., Reppel A., Anand A., (2021), "Customer experiences in the age of artificial intelligence", *Computers in Human Behavior*, 114, 106548.

Anitha J., (2014), "Determinants of employee engagement and their impact on employee performance", *International Journal of Productivity and Performance Management*, 63(3), 308–323.

Antoniou E., et al. (2010), "Career planning process and its role in human resource development", *Annals of the university of petroșani, economics*, 10(2), 13–22.

Anwar G., Abdullah N. N., (2021), "The impact of human resource management practice on organizational performance", *International Journal of Engineering, Business and Management*, 5(1), 35–47.

Aouadni I., Rebai A., (2017), “Decision support system based on genetic algorithm and multi-criteria satisfaction analysis (MUSA) method for measuring job satisfaction”, *Annals of Operations Research*, 256(1), 3–20.

Aposporis P., (2020), “Object detection methods for improving uav autonomy and remote sensing applications”, 2020 IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining (ASONAM), 845–853, The Hague, Netherlands, 7-10 December.

Ardian D., Nurhayati M., Madris M., (2023), “Influence of compensation procedural fairness and employee engagement on workforce agility and its impact on employee performance”, *International Journal of Applied Management and Business*, 1(2), 95–104.

Ardıç K., Polatçı S., (2015), “Tükenmişlik sendromu ve madalyonun öbür yüzü: İşle bütünleşme”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (32), 21–46.

Arsenijevic U., Jovic M., (2019), “Artificial intelligence marketing: Chatbots”, 2019 International Conference on Artificial Intelligence: Applications and Innovations (IC-AIAI), 19–193, Belgrade, Serbia, 30 September - 4 October.

Arslan E. T., Demir H., (2017), “İşe angaje olma ve iş tatmini arasındaki ilişki: Hekim ve hemşireler üzerine nicel bir araştırma”, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 24(2), 371–389.

Arslan K., (2020), “Eğitimde yapay zeka uygulamaları”, *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71–88.

Ashton M. C., Lee K., Paunonen S. V., (2002), “What is the central feature of extraversion? social attention versus reward sensitivity.”, *Journal of personality and social psychology*, 83(1), 245.

Aswathappa K., (2005), “Human Resource And Personnel Management”, 4th Edition, Tata Mcgraw-Hill Publishing Company Limited.

Awoyemi J. O., Adetunmbi A. O., Oluwadare S. A., (2017), “Credit card fraud detection using machine learning techniques: A comparative analysis”, 2017 International Conference on Computing Networking and Informatics (ICCNI), 1–9, Lagos, Nigeria, 29-31 October.

Aybas M., Acar A. C., (2017), “The effect of human resource management practices on employees’ work engagement and the mediating and moderating role of positive psychological capital”, *International Review of Management and Marketing*, 7(1), 363–372.

Aykaç B., (1999), “İnsan Kaynakları Yönetimi ve İnsan Kaynaklarının Stratejik Planlaması”, Nobel Yayın Dağıtım.

Açıkgöz Y., Davison K. H., Compagnone M., Laske M., (2020), “Justice perceptions of artificial intelligence in selection”, *International Journal of Selection and Assessment*, 28(4), 399–416.

Açıkgöz Y., (2019), “Employee recruitment and job search: Towards a multi-level integration”, *Human Resource Management Review*, 29(1), 1–13.

Bahar E., (2017), “İşletme”, 1. Baskı, Detay Yayıncılık.

Bai J., Liu J., (2018), “A study on the influence of career growth on work engagement among new generation employees”, *Open Journal of Business and Management*, 06(02), 300–317.

Bakker A. B., Demerouti E., Brummelhuis L. L. T., (2012), “Work engagement, performance, and active learning: The role of conscientiousness”, *Journal of Vocational Behavior*, 80(2), 555–564.

Bakker A. B., Demerouti E., (2008), “Towards a model of work engagement”, *Career development international*, 13(3), 209–223.

Balcıoğlu Y. S., Artar M., (2023), “Artificial intelligence in employee recruitment”, *Global Business and Organizational Excellence*, 1–11.

Barboza C., (2019), “Artificial intelligence and hr: the new wave of technology”, *Journal of advances in Social science and Humanities*, 5(4), 715–720.

Barney J., (1991), “Firm resources and sustained competitive advantage”, *Journal of Management*, 17(1), 99–120.

Baruch Y., (2006), “Career development in organizations and beyond: Balancing traditional and contemporary viewpoints”, *Human Resource Management Review*, 16(2), 125–138.

Bateman T. S., Crant J. M., (1993), “The proactive component of organizational behavior: A measure and correlates”, *Journal of organizational behavior*, 14(2), 103–118.

Batt R., (2002), “Managing customer services: Human resource practices, quit rates, and sales growth”, *Academy of Management Journal*, 45(3), 587–597.

Baumruk R., (2004), “The missing link: The role of employee engagement in business success”, *Workspan*, 47, 48–52.

Başkaya F., Karacan H., (2022), “Yapay zekâ tabanlı sistemlerin kişisel veri mahremiyeti üzerine etkisi: sohbet robotları üzerine inceleme”, *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 15(4), 481–491.

Beal D. J., Weiss H. M., Barros E., MacDermid S. M., (2005), “An episodic process model of affective influences on performance.”, *Journal of Applied psychology*, 90(6), 1054.

Becker B., Gerhart B., (1996), "The impact of human resource management on organizational performance: Progress and prospects", *Academy of Management Journal*, 39(4), 779–801.

Becker B. E., Huselid M. A., (2006), "Strategic human resources management: Where do we go from here?", *Journal of Management*, 32(6), 898–925.

Becton J. B., Schraeder M., (2009), "Strategic human resources management: Are we there yet?", *The Journal for Quality and participation*, 31(4), 11–18.

Beer M., Boselie P., Brewster C., (2015), "Back to the future: Implications for the field of hrm of the multistakeholder perspective proposed 30 years ago", *Human Resource Management*, 54(3), 427–438.

Belout A., Gauvreau C., (2004), "Factors influencing project success: the impact of human resource management", *International Journal of Project Management*, 22(1), 1–11.

Benn S., Teo S. T. T., Martin A., (2015), "Employee participation and engagement in working for the environment", *Personnel Review*, 44(4), 492–510.

Benzeghiba M., De Mori R., Deroo O., Dupont S., Erbes T., Jouvett D., Fissore L., Laface P., Mertins A., Ris C., Rose R., Tyagi V., Wellekens C., (2007), "Automatic speech recognition and speech variability: A review", *Speech Communication*, 49(10), 763–786.

Bhardwaj G., Singh S. V., Kumar V., (2020), "An empirical study of artificial intelligence and its impact on human resource functions", 2020 International Conference on Computation, Automation and Knowledge Management (ICCAKM), 47–51, Dubai, United Arab Emirates, 9-10 January.

Bloom C., Tan J., Ramjohn J., Bauer L., (2017), "Self-driving cars and data collection: Privacy perceptions of networked autonomous vehicles", Thirteenth Symposium on Usable Privacy and Security (SOUPS 2017), 357–375, Santa Clara, CA, USA, 12-14 July.

Bobrow D. G., (1964), "Natural Language Input for a Computer Problem Solving System", *Doktora Tezi*, Massachusetts Institute of Technology.

Borghesan F., Zagorowska M., Mercangöz M., (2022), "Unmanned and autonomous systems: Future of automation in process and energy industries", *IFAC PapersOnLine*, 55(7), 875–882.

Boxall P., Purcell J., (2000), "Strategic human resource management: where have we come from and where should we be going?", *International Journal of Management Reviews*, 2(2), 183–203.

Braganza A., Chen W., Canhoto A., Sap S., (2022), "Gigification, job engagement and satisfaction: the moderating role of ai enabled system automation in operations management", *Production Planning & Control*, 33(16), 1534–1547.

Braun T. J., Hayes B. C., DeMuth R. L. F., Taran O. A., (2017), "The development, validation, and practical application of an employee agility and resilience measure to facilitate organizational change", *Industrial and Organizational Psychology*, 10(4), 703–723.

Briganti G., Le Moine O., (2020), "Artificial intelligence in medicine: Today and tomorrow", *Front. Med.*, 7(1), 7–27.

Brown P. F., Cocke J., Della Pietra S. A., Della Pietra V. J., Jelinek F., Mercer R. L., Roossin P., (1988), "A statistical approach to language translation", *Proceedings of the 12th International Conference on Computational Linguistics*, 71–76, Budapest, Hungary, 22-27 August.

Bryson A. E., Ho Y.-C., Siouris G. M., (1979), "Applied optimal control: Optimization, estimation, and control", *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, 9(6), 366–367.

Buck B., Morrow J., (2018), "AI, performance management and engagement: keeping your best their best", *Strategic HR Review*, 17(5), 261–262.

Buhalis D., Moldavska I., (2022), "Voice assistants in hospitality: using artificial intelligence for customer service", *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 13(3), 386–403.

Bundy A., (2017), "Preparing for the future of artificial intelligence", *AI & SOCIETY*, 32(2), 285–287.

Büyüköztürk Ş., (2023), "Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı", 30. Baskı, Pegem Akademi.

Cai Z., Huang Q., Liu H., Wang X., (2018), "Improving the agility of employees through enterprise social media: The mediating role of psychological conditions", *International Journal of Information Management*, 38(1), 52–63.

Casper W. J., Harris C., Taylor-Bianco A., Wayne J. H., (2011), "Work–family conflict, perceived supervisor support and organizational commitment among brazilian professionals", *Journal of Vocational Behavior*, 79(3), 640–652.

Castanheira F., (2016), "Perceived social impact, social worth, and job performance: Mediation by motivation", *Journal of Organizational Behavior*, 37(6), 789–803.

Castellacci F., Viñas-Bardolet C., (2019), "Internet use and job satisfaction", *Computers in Human Behavior*, 90, 141–152.

Cegarra-Leiva D., Sánchez-Vidal M. E., Gabriel Cegarra-Navarro J., (2012), "Understanding the link between work life balance practices and organisational outcomes in smes: The mediating effect of a supportive culture", *Personnel review*, 41(3), 359–379.

Chandani A., Mehta M., Mall A., Khokhar V., (2016), “Employee engagement: A review paper on factors affecting employee engagement”, *Indian Journal of Science and Technology*, 9(15), 1–7.

Chen Y., Argentinis J. E., Weber G., (2016), “Ibm watson: how cognitive computing can be applied to big data challenges in life sciences research”, *Clinical Therapeutics*, 38(4), 688–701.

Chui M., (2017), “Artificial intelligence the next digital frontier”, McKinsey and Company Global Institute.

Chungyalpa W., Karishma T., (2016), “Best practices and emerging trends in recruitment and selection”, *Journal of Entrepreneurship & Organization Management*, 5(2), 1–5.

Cira D. J., Benjamin E. R., (1998), “Competency-based pay: A concept in evolution”, *Compensation & Benefits Review*, 30(5), 21–28.

Crant J. M., (2000), “Proactive behavior in organizations”, *Journal of Management*, 26(3), 435–462.

Curzon J., Kosa T. A., Akalu R., El-Khatib K., (2021), “Privacy and artificial intelligence”, *IEEE Transactions on Artificial Intelligence*, 2(2), 96–108.

Çakı O., Sezerel H., Geylan A., (2020), “Uluslararası konaklama işletmelerinde insan kaynakları yönetimi: Hilton örneği”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(2), 339–360.

Çalışkan S. C., (2015), “Pozitif örgütsel davranış değişkenleri ile yeni araştırma modelleri geliştirme arayışları: Pozitif örgütsel davranış değişkenlerinin işe adanmışlık, tükenmişlik ve sinizm üzerine etkileri ve bu etkileşimde örgütsel adalet algısının aracılık rolü üzerine bir araştırma”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(3), 363–382.

Çavdar H., Çavdar M., (2010), “İşletmelerde işgören bulma ve seçme aşamaları”, *Journal of Naval Sciences and Engineering*, 6(1), 79–93.

Çetin M., Aktaş A., (2021), “Yapay zeka ve eğitimde gelecek senaryoları”, *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(Eğitim Bilimleri Özel Sayısı), 4225–4268.

Damioli G., Van Roy V., Vertesy D., (2021), “The impact of artificial intelligence on labor productivity”, *Eurasian Business Review*, 11, 1–25.

Das K. P., Mukhopadhyay S., Suar D., (2023), “Enablers of workforce agility, firm performance, and corporate reputation”, *Asia Pacific Management Review*, 28(1), 33–44.

Davenport T., Guha A., Grewal D., Bressgott T., (2020), “How artificial intelligence will change the future of marketing”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24–42.

Deadrick D. L., Stone D. L., (2014), "Human resource management: Past, present, and future", *Human Resource Management Review*, 24(3), 193–195.

Dede N. P., Yılmaz G., Çakınberk A. K., (2014), "İş-aile çatışması ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki üzerinde işe tutkunluğun aracılık etkisi", *Munzur Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(5), 121–142.

Delaney J. T., Huselid M. A., (1996), "The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance", *Academy of Management Journal*, 39(4), 949–969.

Delgado-Vera C., Mite-Baidal K., Gomez-Chabla R., Solís-Avilés E., Merchán-Benavides S., Rodríguez A., (2018), "Use of technologies of image recognition in agriculture: Systematic review of literature", In: R. Valencia-García, G. Alcaraz-Mármol, J. Del Cioppo-Morstadt, N. Vera-Lucio, M. Bucaram-Leverone, Editors, "Technologies and Innovation", Springer International Publishing.

Demetris V., Michael C., Vijay P., Shlomo T., Anna M., Eleni T., (2022), "Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: a systematic review", *The International Journal of Human Resource Management*, 33(6), 1237–1266.

Demirler S., Ataç L. O., (2022), "İşgücü çevikliği literatürünün bibliyometrik analizi", *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 13(30), 251–272.

Dhall D., Kaur R., Juneja M., (2020), "Machine learning: A review of the algorithms and its applications", In: P. K. Singh, A. K. Kar, Y. Singh, M. H. Kolekar, S. Tanwar, Editors, "Proceedings of ICRIC 2019", Springer International Publishing.

Doeze Jager-van Vliet S. B., Born M. P., van der Molen H. T., (2019), "Using a portfolio-based process to develop agility among employees", *Human Resource Development Quarterly*, 30(1), 39–60.

Doeze Jager S. B., Born M. P., van der Molen H. T., (2022), "The relationship between organizational trust, resistance to change and adaptive and proactive employees' agility in an unplanned and planned change context", *Applied Psychology*, 71(2), 436–460.

Doremalen J. V., Boves L., Colpaert J., Cucchiarini C., Strik H., (2016), "Evaluating automatic speech recognition-based language learning systems: a case study", *Computer Assisted Language Learning*, 29(4), 833–851.

Dulebohn J. H., Ferris G. R., Stodd J. T., (1995), "The history and evolution of human resource management", *Handbook of human resource management*, 3, 18–41.

Dyer L., Shafer R. A., (1999), "From human resource strategy to organizational effectiveness: Lessons from research on organizational agility", In: J. B. Shaw, P. S. Kirkbride, Editors, "Research in Personnel and Human Resources Management (Supplement 4: Strategic Human Resources Management in the Twenty-First Century)", Emerald Group Publishing Limited.

Dyer L., Shafer R. A., (2003), "Dynamic organizations: Achieving marketplace and organizational agility with people", In: R. S. Peterson, E. A. Mannix, Editors, "Leading and Managing People in the Dynamic Organization", Psychology Press.

Efimenko M., Ignatev A., Koshechkin K., (2020), "Review of medical image recognition technologies to detect melanomas using neural networks", BMC Bioinformatics, 21(11), 270.

Elavarasi S., Suseendran G., (2020), "Automatic robot processing using speech recognition system", In: N. Sharma, A. Chakrabarti, V. E. Balas, Editors, "Data Management, Analytics and Innovation", Springer Singapore.

Enholm I. M., Papagiannidis E., Mikalef P., Krogstie J., (2022), "Artificial intelligence and business value: a literature review", Information Systems Frontiers, 24(5), 1709–1734.

Eubanks B., (2022), "Artificial Intelligence for HR: Use AI to Support and Develop a Successful Workforce", 1st Edition, Kogan Page Publishers.

Fahle S., Prinz C., Kuhlenkotter B., (2020), "Systematic review on machine learning (ml) methods for manufacturing processes – identifying artificial intelligence (ai) methods for field application", Procedia CIRP, 93, 413–418.

Fan X., Feng X., Dong Y., Hou H., (2022), "Covid-19 ct image recognition algorithm based on transformer and cnn", Displays, 72, 102150.

Farndale E., E. Beijer S., J. P. M. Van Veldhoven M., Kelliher C., Hope-Hailey V., (2014), "Work and organisation engagement: aligning research and practice", Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance, 1(2), 157–176.

Fast N. J., Schroeder J., (2020), "Power and decision making: new directions for research in the age of artificial intelligence", Current Opinion in Psychology, 33, 172–176. Power, Status and Hierarchy.

Ferguson R., (2012), "Learning analytics: drivers, developments and challenges", International Journal of Technology Enhanced Learning, 4(5-6), 304–317.

Field A., (2009), "Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics", 3rd Edition, SAGE Publications Ltd.

Fradkov A. L., (2020), "Early history of machine learning", IFAC PapersOnLine, 53(2), 1385–1390.

Frasson C., Aimeur E., (1998), "Designing a multi-strategic intelligent tutoring system for training in industry", Computers in Industry, 37(2), 153–167.

Friedl J., Verčič A. T., (2011), "Media preferences of digital natives' internal communication: A pilot study", Public Relations Review, 37(1), 84–86.

Fujiyoshi H., Hirakawa T., Yamashita T., (2019), "Deep learning-based image recognition for autonomous driving", IATSS Research, 43(4), 244–252.

- Fındıklı M. M. A., (2015), “Exploring the consequences of work engagement: Relations among ocb-i, lmx and team work performance”, *Ege Academic Review*, 15(2), 229–238.
- Fırat O. Z., Ümit Fırat S., (2017), “Endüstri 4.0 yolculuğunda trendler ve robotlar”, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46(2), 211–223.
- Gaizauskas R., Wilks Y., (1998), “Information extraction: beyond document retrieval”, *Journal of Documentation*, 54(1), 70–105.
- Gao Y., Liu H., (2023), “Artificial intelligence-enabled personalization in interactive marketing: a customer journey perspective”, *Journal of Research in Interactive Marketing*, 17(5), 663–680.
- Garg S., Sinha S., Kar A. K., Mani M., (2022), “A review of machine learning applications in human resource management”, *International Journal of Productivity and Performance Management*, 71(5), 1590–1610.
- Gaur B., (2020), “Hr4.0: An analytics framework to redefine employee engagement in the fourth industrial revolution”, 2020 11th International Conference on Computing, Communication and Networking Technologies (ICCCNT), 1–6, Kharagpur, India, 1-3 July.
- Geetha R., Bhanu S. R. D., (2018), “Recruitment through artificial intelligence: a conceptual study”, *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, 9(7), 63–70.
- Glynn M. A., (1996), “Innovative genius: A framework for relating individual and organizational intelligences to innovation”, *Academy of Management Review*, 21(4), 1081–1111.
- Goodfellow I., Pouget-Abadie J., Mirza M., Xu B., Warde-Farley D., Ozair S., Courville A., Bengio Y., (2014), “Generative adversarial nets”, 27th Annual Conference on Neural Information Processing Systems, 2672–2680, Montreal, Quebec, Canada, 8-13 December.
- Gorgievski M. J., Moriano J. A., Bakker A. B., (2014), “Relating work engagement and workaholism to entrepreneurial performance”, *Journal of Managerial Psychology*, 29(2), 106–121.
- Grewal D. S., (2014), “A critical conceptual analysis of definitions of artificial intelligence as applicable to computer engineering”, *IOSR Journal of Computer Engineering*, 16(2), 9–13.
- Griffin B., Hesketh B., (2003), “Adaptable behaviours for successful work and career adjustment”, *Australian Journal of Psychology*, 55(2), 65–73.
- Grishman R., (1984), “Natural language processing”, *Journal of the American Society for Information Science*, 35(5), 291–296.

Guenole N., Feinzig S., (2018), “The business case for ai in hr with insights and tips on getting started”, IBM Smarter Workforce Institute, IBM Corporation.

Guest D. E., (1987), “Huma resource management and industrial relations”, *Journal of Management Studies*, 24(5), 503–521.

Gulyani G., Sharma T., (2018), “Total rewards components and work happiness in new ventures”, *Evidence-based HRM: a Global Forum for Empirical Scholarship*, 6(3), 255–271.

Gunasekaran A., (1999), “Agile manufacturing: A framework for research and development”, *International Journal of Production Economics*, 62(1), 87–105.

Gupta V., Kumar S., (2013), “Impact of performance appraisal justice on employee engagement: a study of indian professionals”, *Employee Relations*, 35(1), 61–78.

Güler E. Ç., (2006), “İşletmelerin e-insan kaynakları yönetimi ve e-işe alım süreçlerindeki gelişmeler”, *Ege Academic Review*, 6(1), 17–23.

Gündüz B., Çapri B., Gökçakan Z., (2013), “Mesleki tükenmişlik, işle bütünleşme ve iş doyumu arasındaki ilişkilerin incelenmesi”, *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 29–49.

Hakak S., Alazab M., Khan S., Gadekallu T. R., Maddikunta P. K. R., Khan W. Z., (2021), “An ensemble machine learning approach through effective feature extraction to classify fake news”, *Future Generation Computer Systems*, 117, 47–58.

Hansen A., Byrne Z., Kiersch C., (2014), “How interpersonal leadership relates to employee engagement”, *Journal of Managerial Psychology*, 29(8), 953–972.

Hariri N., (2013), “Do natural language search engines really understand what users want?”, *Online Information Review*, 37(2), 287–303.

Harrington B., Ladge J., (2009), “Present dynamics and future directions for organizations”, *Organizational dynamics*, 38(2), 148–157.

Harrison P. L., (1987), “Research with adaptive behavior scales”, *The Journal of Special Education*, 21(1), 37–68.

Haseeb M., Sasmoko Mihardjo L. W. W., Gill A. R., Jermisittiparsert K., (2019), “Economic impact of artificial intelligence: New look for the macroeconomic assessment in asia-pacific region”, *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 12, 1295–1310.

Hassett M. P., (2022), “The effect of access to training and development opportunities, on rates of work engagement, within the u.s. federal workforce”, *Public Personnel Management*, 51(3), 380–404.

Hemalatha A., Kumari P., Nawaz N., Gajenderan V., (2021), "Impact of artificial intelligence on recruitment and selection of information technology companies", 2021 International Conference on Artificial Intelligence and Smart Systems (ICAIS), 60–66, Coimbatore, India, 25-27 March.

Hill-Yardin E. L., Hutchinson M. R., Laycock R., Spencer S. J., (2023), "A chat (gpt) about the future of scientific publishing", *Brain Behavior and Immunity*, 110(2), 152–154.

Hillis W. D., (1985), "The Connection Machine", *Doktora Tezi*, Massachusetts Institute of Technology.

Hochreiter S., Schmidhuber J., (1997), "Long short-term memory", *Neural Computation*, 9(8), 1735–1780.

Hopp W. J., Oyen M. P., (2004), "Agile workforce evaluation: a framework for cross-training and coordination", *IIE Transactions*, 36(10), 919–940.

Hossain E., Rana R., Higgins N., Soar J., Barua P. D., Pisani A. R., Turner K., (2023), "Natural language processing in electronic health records in relation to healthcare decision-making: A systematic review", *Computers in Biology and Medicine*, 155, 106649.

Hua Y., Cheng X., Hou T., Luo R., (2020), "Monetary rewards, intrinsic motivators, and work engagement in the it-enabled sharing economy: A mixed-methods investigation of internet taxi drivers*", *Decision Sciences*, 51(3), 755–785.

Hughes C., Robert L., Frady K., Arroyos A., (2019), "Artificial intelligence, employee engagement, fairness, and job outcomes", *Managing Technology and Middle- and Low-skilled Employees*, Emerald Publishing Limited.

Huselid M. A., (1995), "The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance", *Academy of Management Journal*, 38(3), 635–672.

Ileana Petrescu A., Simmons R., (2008), "Human resource management practices and workers' job satisfaction", *International Journal of Manpower*, 29(7), 651–667.

Ishiyama N., (2022), "The impact of the talent management mechanism and self-perceived talent status on work engagement: the case of japan", *Asia Pacific Business Review*, 28(4), 536–554.

Jackson S. E., Schuler R. S., Jiang K., (2014), "An aspirational framework for strategic human resource management", *Academy of Management Annals*, 8(1), 1–56.

Jackson M., Johansson C., (2003), "An agility analysis from a production system perspective", *Integrated Manufacturing Systems*, 14(6), 482–488.

Janine V., Crystal H., (2017), "The influence of organisational rewards on workplace trust and work engagement", *SA Journal of Human Resource Management*, 15(1), 1–14.

Jannah S. M., (2021), "Developing innovation ecosystem between cross-sector industry players through human resource quality improvement", *The South East Asian Journal of Management*, 15(1), 19–35.

Jarrahi M. H., (2018), "Artificial intelligence and the future of work: Human-ai symbiosis in organizational decision making", *Business Horizons*, 61(4), 577–586.

Javaid M., Haleem A., Singh R. P., Suman R., (2021), "Artificial intelligence applications for industry 4.0: A literature-based study", *Journal of Industrial Integration and Management*, 7(1), 83–111.

Jha S. K., Jha S., Gupta M. K., (2020), "Leveraging artificial intelligence for effective recruitment and selection processes", In: V. Bindhu, J. Chen, J. M. R. S. Tavares, Editors, "International Conference on Communication, Computing and Electronics Systems: Proceedings of ICCCES 2019", Springer Singapore.

Jin C.-L., Chen T., Wu S.-Y., Yang Y.-L., (2020), "Exploring the impact of stress on burnout: A mathematical model and empirical research", *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 2020, 1–8.

Johansen M. S., Sowa J. E., (2019), "Human resource management, employee engagement, and nonprofit hospital performance", *Nonprofit Management and Leadership*, 29(4), 549–567.

Jose G., Mampilly S. R., (2014), "Psychological empowerment as a predictor of employee engagement: An empirical attestation", *Global Business Review*, 15(1), 93–104.

Joseph S. R., Hlomani H., Letsholo K., Kaniwa F., Sedimo K., (2016), "Natural language processing: A review", *International Journal of Research in Engineering and Applied Sciences*, 6(3), 207–210.

Kahn W. A., (1990), "Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work", *The Academy of Management Journal*, 33(4), 692–724.

Kahn W. A., (1992), "To be fully there: Psychological presence at work", *Human relations*, 45(4), 321–349.

Kaiser H. F., (1958), "The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis", *Psychometrika*, 23(3), 187–200.

Kaiser H. F., (1974), "An index of factorial simplicity", *Psychometrika*, 39(1), 31–36.

Kambur E., Akar C., (2022), "Human resource developments with the touch of artificial intelligence: a scale development study", *International Journal of Manpower*, 43(1), 168–205.

Kambur E., Yildirim T., (2023), "From traditional to smart human resources management", *International Journal of Manpower*, 44(3), 422–452.

Kamran A., Dawood J., Hilal S. B., (2015), "Analysis of the recruitment and selection process", In: J. Xu, S. Nickel, V. C. Machado, A. Hajiyeve, Editors, "Proceedings of the Ninth International Conference on Management Science and Engineering Management", Springer Berlin Heidelberg.

Karanges E., Johnston K., Beatson A., Lings I., (2015), "The influence of internal communication on employee engagement: A pilot study", *Public Relations Review*, 41(1), 129–131.

Karatop B., Kubat C., Uygun Ö., (2015), "Talent management in manufacturing system using fuzzy logic approach", *Computers & Industrial Engineering*, 86, 127–136.

Karatütük K., (1997), "İnsan kaynakları", *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 30(1), 115–132.

Kaufman B. E., (2014), "The historical development of american hrm broadly viewed", *Human Resource Management Review*, 24(3), 196–218.

Kavitha R., Suresh M., (2021), "Agile practices in human resource management", In: G. Kumaresan, N. S. Shanmugam, V. Dhinakaran, Editors, "Advances in Materials Research", Springer Nature Singapore.

Kağnıcıoğlu D., (2020), "Ücret yönetimi", In: H. Z. Tonus, D. P. Baş, Editors, "İnsan Kaynakları Yönetimi", T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını NO: 4151.

Keleko A. T., Kamsu-Foguem B., Ngouna R. H., Tongne A., (2022), "Artificial intelligence and real-time predictive maintenance in industry 4.0: a bibliometric analysis", *AI and Ethics*, 2(4), 553–577.

Kellogg K. C., Valentine M. A., Christin A., (2020), "Algorithms at work: The new contested terrain of control", *Academy of Management Annals*, 14(1), 366–410.

Këpuska V., Bohouta G., (2018), "Next-generation of virtual personal assistants (microsoft cortana, apple siri, amazon alexa and google home)", 2018 IEEE 8th Annual Computing and Communication Workshop and Conference (CCWC), 99–103, Las Vegas, NV, USA, 8-10 January.

Khalid S., Khalil T., Nasreen S., (2014), "A survey of feature selection and feature extraction techniques in machine learning", 2014 Science and Information Conference, 372–378, London, UK, 27-29 August.

Khan O., Parvez M., Kumari P., Parvez S., Ahmad S., (2023), "The future of pharmacy: How ai is revolutionizing the industry", *Intelligent Pharmacy*, 1(1), 32–40.

Khanal S. S., Prasad P. W. C., Alsadoon A., Maag A., (2020), "A systematic review: machine learning based recommendation systems for e-learning", *Education and Information Technologies*, 25(4), 2635–2664.

Khatri N., (1999), "Emerging issues in strategic HRM in singapore", *International Journal of Manpower*, 20(8), 516–529.

Khurana D., Koli A., Khatter K., Singh S., (2023), “Natural language processing: state of the art, current trends and challenges”, *Multimedia Tools and Applications*, 82(3), 3713–3744.

Kingma D. P., Welling M., (2014), “Auto-encoding variational bayes”, 2nd International Conference on Learning Representations, ICLR, 121–135, Banff, AB, Canada, 14-16 April.

Kline S. J., Rosenberg N., (2009), “An overview of innovation”, In: N. Rosenberg, Editor, “Studies on Science and the Innovation Process”, World Scientific.

Koberg C. S., (1987), “Resource scarcity, environmental uncertainty, and adaptive organizational behavior”, *Academy of Management Journal*, 30(4), 798–807.

Köchling A., Wehner M. C., Warkocz J., (2023), “Can I show my skills? affective responses to artificial intelligence in the recruitment process”, *Review of Managerial Science*, 17(6), 2109–2138.

Kodaş B., (2018), “Yiyecek içecek çalışanlarının pozitif psikolojik sermayeleri ile işe angaje olma davranışları arasındaki ilişki”, *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 1–14.

Kok J. N., Boers E. J., Kusters W. A., Van der Putten P., Poel M., (2009), “Artificial intelligence: definition, trends, techniques, and cases”, *Artificial Intelligence*, 1, 270–299.

Kordon A., (2020), “Applied artificial intelligence-based systems as competitive advantage”, 2020 IEEE 10th International Conference on Intelligent Systems (IS), 6–18, Varna, Bulgaria, 28-30 August.

Kshetri N., (2021), “Evolving uses of artificial intelligence in human resource management in emerging economies in the global south: some preliminary evidence”, *Management Research Review*, 44(7), 970–990.

Kulkarni P. P., (2013), “A literature review on training & development and quality of work life”, *Researchers World*, 4(2), 136–143.

Kumar P., Sharma M., Rawat S., Choudhury T., (2018), “Designing and developing a chatbot using machine learning”, 2018 International Conference on System Modeling & Advancement in Research Trends (SMART), 87–91, Moradabad, India, 23-24 November.

Kuruvilla J., Sukumaran D., Sankar A., Joy S. P., (2016), “A review on image processing and image segmentation”, 2016 International Conference on Data Mining and Advanced Computing (SAPIENCE), 198–203, Ernakulam, India, 16-18 March.

Kwartler T., (2021), “Text analytics and natural language processing”, In: M. Einhorn, M. Löffler, E. de Bellis, A. Herrmann, P. Burghartz, Editors, “The Machine Age of Customer Insight”, Emerald Publishing Limited.

Laanti M., (2013), "Agile and wellbeing – stress, empowerment, and performance in scrum and kanban teams", 2013 46th Hawaii International Conference on System Sciences, 4761–4770, Wailea, HI, USA, 7-10 January.

Lawler J. J., Elliot R., (1996), "Artificial intelligence in hrm: An experimental study of an expert system", *Journal of Management*, 22(1), 85–111.

Leavitt H. J., Bass B. M., (1964), "Organizational psychology", *Annual Review of Psychology*, 15(1), 371–398.

Lecun Y., Bottou L., Bengio Y., Haffner P., (1998), "Gradient-based learning applied to document recognition", *Proceedings of the IEEE*, 86(11), 2278–2324.

Lederberg J., (1990), "How dendral was conceived and born", In: B. I. Blum, K. Duncan, Editors, "A History of Medical Informatics", Association for Computing Machinery.

Lee Y., Kwon K., Kim W., Cho D., (2016), "Work engagement and career: Proposing research agendas through a review of literature", *Human Resource Development Review*, 15(1), 29–54.

Legge K., (1995), "Human Resource Management: Rhetorics and Realities", 1st Edition, Macmillan Education.

Lengnick-Hall C. A., (1992), "Innovation and competitive advantage: What we know and what we need to learn", *Journal of Management*, 18(2), 399–429.

LePine J. A., Colquitt J. A., Erez A., (2000), "Adaptability to changing task contexts: Effects of general cognitive ability, conscientiousness, and openness to experience", *Personnel psychology*, 53(3), 563–593.

Levitt B., March J. G., (1988), "Organizational learning", *Annual Review of Sociology*, 14(1), 319–338.

Li B.-H., Hou B.-C., Yu W.-T., Lu X.-B., Yang C.-W., (2017), "Applications of artificial intelligence in intelligent manufacturing: a review", *Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering*, 18(1), 86–96.

Li L.-F., Wang X., Hu W.-J., Xiong N. N., Du Y.-X., Li B.-S., (2020), "Deep learning in skin disease image recognition: A review", *IEEE Access*, 8, 208264–208280.

Li X., Zhang T., (2017), "An exploration on artificial intelligence application: From security, privacy and ethic perspective", 2017 IEEE 2nd International Conference on Cloud Computing and Big Data Analysis (ICCCBDA), 416–420, Chengdu, China, 28-30 April.

Li Y., (2022), "Research and application of deep learning in image recognition", 2022 IEEE 2nd International Conference on Power, Electronics and Computer Applications (ICPECA), 994–999, Shenyang, China, 21-23 January.

Lin C., Gao Y., Ta N., Li K., Fu H., (2023), “Trapped in the search box: An examination of algorithmic bias in search engine autocomplete predictions”, *Telematics and Informatics*, 85, 102068.

Liu S., Li G., Xia H., (2021), “Analysis of talent management in the artificial intelligence era”, *Proceedings of the 5th Asia-Pacific Conference on Economic Research and Management Innovation (ERMI 2021)*, 38–42, Online, 31-31 January.

Livberber T., Ayvaz S., (2023), “The impact of artificial intelligence in academia: Views of turkish academics on chatgpt”, *Heliyon*, 9(9), e19688.

Long R. J., (2001), “Pay systems and organizational flexibility”, *Canadian Journal of Administrative Sciences / Revue Canadienne des Sciences de l’Administration*, 18(1), 25–32.

Lu V. N., Wirtz J., Kunz W. H., Paluch S., Gruber T., Martins A., Patterson P. G., (2020), “Service robots, customers and service employees: what can we learn from the academic literature and where are the gaps?”, *Journal of Service Theory and Practice*, 30(3), 361–391.

Ma Y., Wang Z., Yang H., Yang L., (2020), “Artificial intelligence applications in the development of autonomous vehicles: a survey”, *IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica*, 7(2), 315–329.

Maity S., (2019), “Identifying opportunities for artificial intelligence in the evolution of training and development practices”, *Journal of Management Development*, 38(8), 651–663.

Malik A., Budhwar P., Srikanth N. R., (2020), “Gig economy, 4IR and artificial intelligence: Rethinking strategic HRM”, In: P. Kumar, A. Agrawal, P. Budhwar, Editors, “Human & Technological Resource Management (HTRM): New Insights into Revolution 4.0”, Emerald Publishing Limited.

Maran T. K., Liegl S., Davila A., Moder S., Kraus S., Mahto R. V., (2022), “Who fits into the digital workplace? mapping digital self-efficacy and agility onto psychological traits”, *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121352.

Martín Alcázar F., Miguel Romero Fernández P., Sánchez Gardey G., (2013), “Workforce diversity in strategic human resource management models”, *Cross Cultural Management: An International Journal*, 20(1), 39–49.

Martinez A. R., (2010), “Natural language processing”, *WIREs Computational Statistics*, 2(3), 352–357.

Maslach C., Schaufeli W. B., Leiter M. P., (2001), “Job burnout”, *Annual Review of Psychology*, 52(1), 397–422.

Mat Saad M. F., Listyo Nugro A. W., Thinakaran R., Bajjed M., (2021), “A review of artificial intelligence based platform in human resource recruitment process”, 2021 6th IEEE International Conference on Recent Advances and Innovations in Engineering (ICRAIE), 1–5, Kedah, Malaysia, 1-3 December.

Mayrhofer W., Meyer M., Iellatchitch A., Schiffinger M., (2004), “Careers and human resource management—a european perspective”, *Human Resource Management Review*, 14(4), 473–498.

McCarthy J., Minsky M. L., Rochester N., Shannon C. E., (1955), “A proposal for the dartmouth summer research project on artificial intelligence”, *AI Magazine*, 27(4), 12–14.

McCarthy I. P., Collard M., Johnson M., (2017), “Adaptive organizational resilience: an evolutionary perspective”, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 28, 33–40.

McCarthy J., (1981), “History of lisp”, In: R. L. Wexelblat, Editor, “History of Programming Languages”, Academic Press.

McCrae R. R., Costa Jr P. T., (1997), “Personality trait structure as a human universal.”, *American psychologist*, 52(5), 509–516.

Melnik G., Maurer F., (2006), “Comparative analysis of job satisfaction in agile and non-agile software development teams”, In: P. Abrahamsson, M. Marchesi, G. Succi, Editors, “Extreme Programming and Agile Processes in Software Engineering”, Springer Berlin Heidelberg.

Memon M. A., Salleh R., Baharom M. N. R., (2016), “The link between training satisfaction, work engagement and turnover intention”, *European Journal of Training and Development*, 40(6), 407–429.

Memon M. A., Salleh R., Mirza M. Z., Cheah J.-H., Ting H., Ahmad M. S., (2020), “Performance appraisal satisfaction and turnover intention”, *Management Decision*, 58(6), 1053–1066.

Menon S., Suresh M., (2021), “Enablers of workforce agility in engineering educational institutions”, *Journal of Applied Research in Higher Education*, 13(2), 504–539.

Mer A., Srivastava A., (2023), “Employee engagement in the new normal: Artificial intelligence as a buzzword or a game changer?”, In: P. Tyagi, N. Chilamkurti, S. Grima, K. Sood, B. Balusamy, Editors, “The Adoption and Effect of Artificial Intelligence on Human Resources Management, Part A”, Emerald Publishing Limited.

Meyers M. C., (2020), “The neglected role of talent proactivity: Integrating proactive behavior into talent-management theorizing”, *Human Resource Management Review*, 30(2), 100703.

Micacchi L., Vidé F., Giacomelli G., Barbieri M., (2023), “Performance appraisal justice and employees’ work engagement in the public sector: Making the most of performance appraisal design”, *Public Administration*, 1–26.

Mikolov T., Sutskever I., Chen K., Corrado G. S., Dean J., (2013), “Distributed representations of words and phrases and their compositionality”, 27th Annual Conference on Neural Information Processing Systems, 3136–3144, Lake Tahoe, Nevada, USA, 5-10 December.

Mirowska A., Mesnet L., (2022), “Preferring the devil you know: Potential applicant reactions to artificial intelligence evaluation of interviews”, *Human Resource Management Journal*, 32(2), 364–383.

Mishra K., Boynton L., Mishra A., (2014), “Driving employee engagement: The expanded role of internal communications”, *International Journal of Business Communication*, 51(2), 183–202.

Mishra G. P., Mishra K. L., Pasumarti S. S., Mukherjee D., Pande A., Panda A., (2024), “Spurring organisation performance through artificial intelligence and employee engagement: An empirical study”, In: A. Pandey, S. Grima, S. Pandey, B. Balusamy, Editors, “The Role of HR in the Transforming Workplace”, Productivity Press.

Mistree K. B., Thakor D., Bhatt B., (2023), “An approach based on deep learning for indian sign language translation”, *International Journal of Intelligent Computing and Cybernetics*, 16(3), 397–419.

Mittal P., Singh R., Sharma A., (2020), “Deep learning-based object detection in low-altitude uav datasets: A survey”, *Image and Vision Computing*, 104, 104046.

Mnih V., Kavukcuoglu K., Silver D., Graves A., Antonoglou I., Wierstra D., Riedmiller M., (2013), “Playing atari with deep reinforcement learning”, arXiv preprint arXiv:1312.5602.

Muduli A., Pandya G., (2018), “Psychological empowerment and workforce agility”, *Psychological Studies*, 63(3), 276–285.

Muduli A., (2009), “Understanding the critical attributes of workforce agility and exploring it’s determinants: an empirical study”, *Manpower Journal*, 44(3), 25–48.

Muduli A., (2013), “Workforce agility: A review of literature.”, *IUP Journal of Management Research*, 12(3), 55–65.

Muduli A., (2017), “Workforce agility: Examining the role of organizational practices and psychological empowerment”, *Global Business and Organizational Excellence*, 36(5), 46–56.

Munteanu A.-I., Bibu N., Nastase M., Cristache N., Matis C., (2020), “Analysis of practices to increase the workforce agility and to develop a sustainable and competitive business”, *Sustainability*, 12(9), 3545.

Muscalu E., (2015), “Sources of human resources recruitment organization”, *Land Forces Academy Review*, 20(3), 351–359.

- Mutascau M., (2021), “Artificial intelligence and unemployment: New insights”, *Economic Analysis and Policy*, 69, 653–667.
- Nafizah U. Y., Roper S., Mole K., (2024), “Estimating the innovation benefits of first-mover and second-mover strategies when micro-businesses adopt artificial intelligence and machine learning”, *Small Bus Econ*, 62(1), 411–434.
- Nagel R., Dove R., (1991), “Twenty-First Century Manufacturing Enterprise Strategy: An Industry-Led View”, 1st Edition, Iacocca Institute, Lehigh University.
- Nassif A. B., Shahin I., Attili I., Azzeh M., Shaalan K., (2019), “Speech recognition using deep neural networks: A systematic review”, *IEEE Access*, 7, 19143–19165.
- Nazareno L., Schiff D. S., (2021), “The impact of automation and artificial intelligence on worker well-being”, *Technology in Society*, 67, 101679.
- Neri A., Cucchiarini C., Strik H., (2003), “Automatic speech recognition for second language learning: how and why it actually works”, 15th International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS-15), 1157–1160, Barcelona, Spain, 3-9, August.
- Nijssen M., Paauwe J., (2012), “Hrm in turbulent times: how to achieve organizational agility?”, *The International Journal of Human Resource Management*, 23(16), 3315–3335.
- Ntoutsis E., Fafalios P., Gadiraju U., Iosifidis V., Nejd W., Vidal M.-E., Ruggieri S., Turini F., Papadopoulos S., Krasanakis E., Kompatsiaris I., Kinder-Kurlanda K., Wagner C., Karimi F., Fernandez M., Alani H., Berendt B., Kruegel T., Heinze C., Broelemann K., Kasneci G., Tiropanis T., Staab S., (2020), “Bias in data-driven artificial intelligence systems—an introductory survey”, *WIREs Data Mining and Knowledge Discovery*, 10(3), e1356.
- Nunnally J. C., (1978), “An overview of psychological measurement”, In: B. B. Wolman, Editor, “Clinical Diagnosis of Mental Disorders: A Handbook”, Springer US.
- Okakın N., (2008), “Kariyer yönetiminin bazı insan kaynakları fonksiyonları ile ilişkisi üzerine bir çalışma”, *Öneri Dergisi*, 8(30), 1–8.
- Oke S. A., (2008), “A literature review on artificial intelligence”, *International journal of information and management sciences*, 19(4), 535–570.
- Opara D. N., Chinda M. H., (2022), “Compensation policies and workforce agility of multi-national firms in south-south states of nigeria”, *Journal of Business and Management Sciences*, 8(3), 32–38.
- Ore O., Sposato M., (2022), “Opportunities and risks of artificial intelligence in recruitment and selection”, *International Journal of Organizational Analysis*, 30(6), 1771–1782.

Oyen M. P. V., Gel E. G. S., Hopp W. J., (2001), “Performance opportunity for workforce agility in collaborative and noncollaborative work systems”, IIE Transactions, 33(9), 761–777.

Öcal E. E., Atay E., Önsüz M. F., Algin F., Çokyiğit F. K., Kılınç S., Ömer Seyda Köse Yiğit F. N., (2020), “Tıp fakültesi öğrencilerinin tıpta yapay zeka ile ilgili düşünceleri”, Türk Tıp Öğrencileri Araştırma Dergisi, 2(1), 9–16.

Ötken A. B., Erben G. S., (2010), “Örgütsel özdeşleşme ve işle bütünleşme arasındaki ilişkinin ve amir desteğinin rolünün incelenmesi”, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12(2), 93–118.

Özarallı N., (2017), “İşe tutkunluğun, yapısal güçlendirme, örgütsel özdeşleşme ve hedeflerin içselleştirilmesi yoluyla geliştirilmesi”, International Journal of Social Sciences and Education Research, 3(4), 1258–1273.

Özkeser B., (2019), “Impact of training on employee motivation in human resources management”, Procedia Computer Science, 158, 802–810.

Özsoy E., Filiz B., Semiz T., (2013), “İşkoliklik ve çalışmaya tutkunluk arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik sağlık sektöründe bir araştırma”, Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 5(2), 59–68.

Paauwe J., Boselie P., (2005), “Hrm and performance: what next?”, Human Resource Management Journal, 15(4), 68–83.

Palade A., (2010), “Significant aspects regarding career management: Means for a better career planning and development”, Petroleum-Gas University of Ploiesti Bulletin, Economic Sciences Series, 62(2), 124–134.

Pandita D., Ray S., (2018), “Talent management and employee engagement – a meta-analysis of their impact on talent retention”, Industrial and Commercial Training, 50(4), 185–199.

Pawan B., Ashish M., M. T. Thedushika D. S., Praveena T., (2022), “Artificial intelligence – challenges and opportunities for international hrm: a review and research agenda”, The International Journal of Human Resource Management, 33(6), 1065–1097.

Pearl J., (1995), “From bayesian networks to causal networks”, In: G. Coletti, D. Dubois, R. Scozzafava, Editors, “Mathematical Models for Handling Partial Knowledge in Artificial Intelligence”, Springer US.

Ping N. L., Hussin A. R. b. C., Ali N. b. M., (2019), “Constructs for artificial intelligence customer service in e-commerce”, 2019 6th International Conference on Research and Innovation in Information Systems (ICRIIS), 1–6, Johor Bahru, Malaysia , 2-3 December.

Pitafi A. H., Rasheed M. I., Kanwal S., Ren M., (2020), "Employee agility and enterprise social media: The role of it proficiency and work expertise", *Technology in Society*, 63, 101333.

Piwowar-Sulej K., (2021), "Core functions of sustainable human resource management. a hybrid literature review with the use of h-classics methodology", *Sustainable Development*, 29(4), 671–693.

Plonka F. E., (1997), "Developing a lean and agile work force", *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 7(1), 11–20.

Pomerol J.-C., (1997), "Artificial intelligence and human decision making", *European Journal of Operational Research*, 99(1), 3–25.

Pooja J., Krishnan L. R. K., (2023), "Employee engagement driven by ai and ml and mediated by progressive work practices -an it industry perspective", *SSRN Electronic Journal*.

Poon J. M. L., (2013), "Relationships among perceived career support, affective commitment, and work engagement", *International Journal of Psychology*, 48(6), 1148–1155.

Popli S., Rizvi I. A., (2016), "Drivers of employee engagement: The role of leadership style", *Global Business Review*, 17(4), 965–979.

Portugal I., Alencar P., Cowan D., (2018), "The use of machine learning algorithms in recommender systems: A systematic review", *Expert Systems with Applications*, 97, 205–227.

Prasanna T., Peter C., Valery Y., (2019), "Artificial intelligence in human resources management: Challenges and a path forward", *California Management Review*, 61(4), 15–42.

Prentice C., Wong I. A., Lin Z. C., (2023), "Artificial intelligence as a boundary-crossing object for employee engagement and performance", *Journal of Retailing and Consumer Services*, 73, 103376.

Prentice C., Nguyen M., (2020), "Engaging and retaining customers with ai and employee service", *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56, 102186.

Qin C., Zhang L., Zha R., Shen D., Zhang Q., Sun Y., Zhu C., Zhu H., Xiong H., (2023), "A comprehensive survey of artificial intelligence techniques for talent analytics", *arXiv preprint, arXiv:2307.03195*.

Qin R., Nembhard D. A., (2015), "Workforce agility in operations management", *Surveys in Operations Research and Management Science*, 20(2), 55–69.

Quinn R. P., Kahn R. L., (1967), "Organizational psychology", *Annual Review of Psychology*, 18(1), 437–466.

Rabiner L., (1997), "Applications of speech recognition in the area of telecommunications", 1997 IEEE Workshop on Automatic Speech Recognition and Understanding Proceedings, 501–510, Santa Barbara, CA, USA, 17-17 December.

Rasool S. F., Wang M., Tang M., Saeed A., Iqbal J., (2021), "How toxic workplace environment effects the employee engagement: The mediating role of organizational support and employee wellbeing", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2294.

Rathi R., (2018), "Artificial intelligence and the future of hr practices", *International Journal of Applied Research*, 4(6), 113–116.

Reed K., Blunsdon B., (1998), "Organizational flexibility in australia", *The International Journal of Human Resource Management*, 9(3), 457–477.

Renee Barnett B., Bradley L., (2007), "The impact of organisational support for career development on career satisfaction", *Career Development International*, 12(7), 617–636.

Rich E., (1984), "The gradual expansion of artificial intelligence", *Computer*, 17(05), 4–12.

Richman A., (2006), "Everyone wants an engaged workforce how can you create it", *Workspan*, 49(1), 36–39.

Rodriguez J., Walters K., (2017), "The importance of training and development in employee performance and evaluation", *World Wide Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 3(10), 206–212.

Rosenblatt F., (1958), "The perceptron: A probabilistic model for information storage and organization in the brain", *Psychological Review*, 65(6), 386–408.

Rožman M., Oreški D., Tominc P., (2022), "Integrating artificial intelligence into a talent management model to increase the work engagement and performance of enterprises", *Frontiers in Psychology*, 13, 1014434.

Rožman M., Tominc P., Milfelner B., (2023), "Maximizing employee engagement through artificial intelligent organizational culture in the context of leadership and training of employees: Testing linear and non-linear relationships", *Cogent Business & Management*, 10(2), 2248732.

Ryan R. M., Deci E. L., (2006), "Self-regulation and the problem of human autonomy: Does psychology need choice, self-determination, and will?", *Journal of Personality*, 74(6), 1557–1586.

Safdar N. M., Banja J. D., Meltzer C. C., (2020), "Ethical considerations in artificial intelligence", *European Journal of Radiology*, 122, 108768.

- Saghiri A. M., Vahidipour S. M., Jabbarpour M. R., Sookhak M., Forestiero A., (2022), "A survey of artificial intelligence challenges: Analyzing the definitions, relationships, and evolutions", *Applied Sciences*, 12(8), 4054.
- Sahlin J., Angelis J., (2019), "Performance management systems: reviewing the rise of dynamics and digitalization", *Cogent Business & Management*, 6(1), 1642293.
- Saks A. M., (2006), "Antecedents and consequences of employee engagement", *Journal of Managerial Psychology*, 21(7), 600–619.
- Samoili S., Lopez Cobo M., Gomez Gutierrez E., De Prato G., Martinez-Plumed F., Delipetrev B., (2020), "AI WATCH. Defining Artificial Intelligence", 1st Edition, Publications Office of the European Union.
- Samuel A. L., (1959*a*), "Machine learning", *The Technology Review*, 62(1), 42–45.
- Samuel A. L., (1959*b*), "Some studies in machine learning using the game of checkers", *IBM Journal of Research and Development*, 3(3), 210–229.
- Samuel A. L., (1967), "Some studies in machine learning using the game of checkers. ii—recent progress", *IBM Journal of Research and Development*, 11(6), 601–617.
- Sangariyavanich E., Ponthongmak W., Tansawet A., Theera-Ampornpant N., Numthavaj P., McKay G. J., Attia J., Thakkestian A., (2023), "Systematic review of natural language processing for recurrent cancer detection from electronic medical records", *Informatics in Medicine Unlocked*, 41, 101326.
- Savino D. M., (2014), "The impact of moocs on human resource training and development", *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 14(3), 59.
- Schaufeli W. B., Salanova M., González-romá V., Bakker A. B., (2002), "The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach", *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71–92.
- Schaufeli W. B., Bakker A. B., Salanova M., (2006), "The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study", *Educational and Psychological Measurement*, 66(4), 701–716.
- Schaufeli W. B., Bakker A. B., (2003), "Utrecht work engagement scale: Preliminary manual", *Occupational Health Psychology Unit, Utrecht University, Utrecht*, 26(1), 64–100.
- Schaufeli W. B., Bakker A. B., (2004), "Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study", *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 25(3), 293–315.
- Schrettenbrunnner M. B., (2020), "Artificial-intelligence-driven management", *IEEE Engineering Management Review*, 48(2), 15–19.

Schuhbert A., Thees H., Pechlaner H., (2023), “Deep and organizational learning as innovation catalyzer in digital business ecosystems – a scenario analysis on the tourism destination berlin”, *European Journal of Innovation Management*.

Shahbaz U., Beheshti A., Nobari S., Qu Q., Paik H.-Y., Mahdavi M., (2019), “irecruit: Towards automating the recruitment process”, In: H.-P. Lam, S. Mistry, Editors, “Service Research and Innovation”, Springer International Publishing.

Sharifi H., Colquhoun G., Barclay I., Dann Z., (2001), “Agile manufacturing: A management and operational framework”, *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, 215(6), 857–869.

Sharifi H., Zhang Z., (1999), “A methodology for achieving agility in manufacturing organisations: An introduction”, *International Journal of Production Economics*, 62(1), 7–22.

Sharma S., (1995), “Applied Multivariate Techniques”, 1st Edition, Wiley.

Sheikhi M., (2022), “Yapay zeka kullanımının iş piyasasına etkisi”, *Journal of Economics and Political Sciences*, 2(1), 102–111.

Sherehiy B., Karwowski W., Layer J. K., (2007), “A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes”, *International Journal of Industrial Ergonomics*, 37(5), 445–460.

Sherehiy B., Karwowski W., (2014), “The relationship between work organization and workforce agility in small manufacturing enterprises”, *International Journal of Industrial Ergonomics*, 44(3), 466–473.

Shreyas V., Bharadwaj S. N., Srinidhi S., Ankith K. U., Rajendra A. B., (2020), “Self-driving cars: An overview of various autonomous driving systems”, In: M. L. Kolhe, S. Tiwari, M. C. Trivedi, K. K. Mishra, Editors, “Advances in Data and Information Sciences”, Springer Singapore.

Simmons A. B., Chappell S. G., (1988), “Artificial intelligence-definition and practice”, *IEEE Journal of Oceanic Engineering*, 13(2), 14–42.

Sindu M., (2018), “Artificial intelligence vs human resource practices in banking sector”, *International Journal of Social Sciences and Economic Research*, 3(9), 5152–5258.

Sitzmann T., Weinhardt J. M., (2019), “Approaching evaluation from a multilevel perspective: A comprehensive analysis of the indicators of training effectiveness”, *Human Resource Management Review*, 29(2), 253–269.

Sohrabi R., Asari M., Hozoori M. J., (2014), “Relationship between workforce agility and organizational intelligence (case study: The companies of” iran high council of informatics”)”, *Asian Social Science*, 10(4), 279–287.

Sonnentag S., (2003), "Recovery, work engagement, and proactive behavior: a new look at the interface between nonwork and work.", *Journal of applied psychology*, 88(3), 518–528.

Srivastava S., Gupta P., (2022), "Workplace spirituality as panacea for waning well-being during the pandemic crisis: A sdt perspective", *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 50, 375–388.

Steffens N. K., Haslam S. A., Kerschreiter R., Schuh S. C., van Dick R., (2014), "Leaders enhance group members' work engagement and reduce their burnout by crafting social identity", *German Journal of Human Resource Management*, 28(1-2), 173–194.

Stone M., Aravopoulou E., Ekinci Y., Evans G., Hobbs M., Labib A., Laughlin P., Machtynger J., Machtynger L., (2020), "Artificial intelligence (AI) in strategic marketing decision-making: a research agenda", *The Bottom Line*, 33(2), 183–200.

Storme M., Suleyman O., Gotlib M., Lubart T., (2020), "Who is agile? an investigation of the psychological antecedents of workforce agility", *Global Business and Organizational Excellence*, 39(6), 28–38.

Streiner D. L., (1994), "Figuring out factors: The use and misuse of factor analysis", *The Canadian Journal of Psychiatry*, 39(3), 135–140.

Strohmeier S., Piazza F., (2015), "Artificial intelligence techniques in human resource management—a conceptual exploration", In: C. Kahraman, S. Çevik Onar, Editors, "Intelligent Techniques in Engineering Management: Theory and Applications", Springer International Publishing.

Suhartanto D., Brien A., (2018), "Multidimensional engagement and store performance", *International Journal of Productivity and Performance Management*, 67(5), 809–824.

Suhasini R., Suganthalakshmi T., (2015), "Emerging trends in training and development", *International Journal Of Scientific and Research Publications*, 5(3), 335–344.

Sumukadas N., Sawhney R., (2004), "Workforce agility through employee involvement", *IIE Transactions*, 36(10), 1011–1021.

Sun S., Cao Z., Zhu H., Zhao J., (2020), "A survey of optimization methods from a machine learning perspective", *IEEE Transactions on Cybernetics*, 50(8), 3668–3681.

Suwarto F., Subyantoro A., (2019), "The effect of recruitment, selection and placement on employee performance", *International Journal of Computer Networks and Communications Security*, 7(7), 126–134.

Tabachnick B. G., Fidell L. S., (2013), "Using Multivariate Statistics", 6th Edition, Allyn & Bacon.

Taigman Y., Yang M., Ranzato M., Wolf L., (2014), “Deepface: Closing the gap to human-level performance in face verification”, 2014 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, 1701–1708, Columbus, OH, USA, 23-28 June.

Tarafdar M., Beath C. M., Ross J. W., (2019), “Using ai to enhance business operations”, MIT Sloan Management Review, 60(4), 37–44.

Tensay A. T., Singh M., (2020), “The nexus between hrm, employee engagement and organizational performance of federal public service organizations in ethiopia”, Heliyon, 6(6), e04094.

Tessarini G., Saltorato P., (2021), “Workforce agility: A systematic literature review and a research agenda proposal”, Innovar, 31, 155–167.

Tewari I., Pant M., (2020), “Artificial intelligence reshaping human resource management : A review”, 2020 IEEE International Conference on Advent Trends in Multidisciplinary Research and Innovation (ICATMRI), 1–4, Buldhana, India, 30-30 December.

Theodoridis P. K., Gkikas D. C., (2019), “How artificial intelligence affects digital marketing”, In: A. Kavoura, E. Kefallonitis, A. Giovanis, Editors, “Strategic Innovative Marketing and Tourism”, Springer International Publishing.

Truss C., Soane E., Edwards C., Wisdom K., Croll A., Burnett J., (2006), “Working Life: Employee Attitudes and Engagement 2006”, Chartered Institute of Personnel and Development.

Tsourveloudis N. C., Valavanis K. P., (2002), “On the measurement of enterprise agility”, Journal of Intelligent and Robotic Systems, 33(3), 329–342.

Tulshan A. S., Dhage S. N., (2019), “Survey on virtual assistant: Google assistant, siri, cortana, alexa”, In: S. M. Thampi, O. Marques, S. Krishnan, K.-C. Li, D. Ciunzo, M. H. Kolekar, Editors, “Advances in Signal Processing and Intelligent Recognition Systems”, Springer Singapore.

Turan T., Kemaloğlu N., Küçüksille E., (2020), “Hukuk’ta yapay zeka: Çalışmalar ve gelecek öngörülleri”, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 11(2), 246–255.

Turan T., Turan G., Küçüksille E., (2022), “Yapay zekâ etiği: Toplum üzerine etkisi”, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 13(2), 292–299.

Turgut T., (2011), “Çalışmaya tutkunluk: İş yükü, esnek çalışma saatleri, yönetici desteği ve iş-aile çatışması ile ilişkileri”, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 25(3-4), 155–179.

Turing A. M., (1950), “Computing machinery and intelligence”, Mind, LIX(236), 433–460.

Tushman M. L., Romanelli E., (1985), "Organizational evolution: A metamorphosis model of convergence and reorientation.", *Research in Organizational Behavior*, 7, 171–222.

Upadhyay A. K., Khandelwal K., (2018), "Applying artificial intelligence: implications for recruitment", *Strategic HR Review*, 17(5), 255–258.

Upadhyay A. K., Khandelwal K., (2019), "Artificial intelligence-based training learning from application", *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 33(2), 20–23.

Uttarwar S., Gambani S., Thakkar T., Mulla N., (2020), "Artificial intelligence based system for preliminary rounds of recruitment process", In: S. Smys, J. M. R. S. Tavares, V. E. Balas, A. M. Iliyasu, Editors, "Computational Vision and Bio-Inspired Computing", Springer International Publishing.

Uyargil C., (2015), "Performans değerlendirme", In: Ö. Z. Sadullah, Editor, "İnsan Kaynakları Yönetimi", Beta Basım A.Ş.

Varma A., Dawkins C., Chaudhuri K., (2023), "Artificial intelligence and people management: A critical assessment through the ethical lens", *Human Resource Management Review*, 33(1), 100923.

Varmedja D., Karanovic M., Sladojevic S., Arsenovic M., Anderla A., (2019), "Credit card fraud detection - machine learning methods", 2019 18th International Symposium INFOTEH-JAHORINA (INFOTEH), East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 20-22 March 2019.

Varshney D., (2020), "Digital transformation and creation of an agile workforce: Exploring company initiatives and employee attitudes", In: M. A. Turkmenoglu, B. Cicek, Editors, "Contemporary Global Issues in Human Resource Management", Emerald Publishing Limited.

Verma S., Sharma R., Deb S., Maitra D., (2021), "Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research direction", *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(1), 100002.

Walford-Wright G., Scott-Jackson W., (2018), "Talent rising; people analytics and technology driving talent acquisition strategy", *Strategic HR Review*, 17(5), 226–233.

Waltersmann L., Kiemel S., Stuhlsatz J., Sauer A., Mieke R., (2021), "Artificial intelligence applications for increasing resource efficiency in manufacturing companies—a comprehensive review", *Sustainability*, 13(12), 6689.

Walumbwa F. O., Avolio B. J., Gardner W. L., Wernsing T. S., Peterson S. J., (2008), "Authentic leadership: Development and validation of a theory-based measure", *Journal of management*, 34(1), 89–126.

Wamba-Taguimdje S.-L., Fosso Wamba S., Kala Kamdjoug J. R., Tchatchouang Wanko C. E., (2020), “Influence of artificial intelligence (AI) on firm performance: the business value of AI-based transformation projects”, *Business Process Management Journal*, 26(7), 1893–1924.

Wang H., Ma C., Zhou L., (2009), “A brief review of machine learning and its application”, 2009 International Conference on Information Engineering and Computer Science, 1–4, Wuhan, China, 19-20 December.

Wang J., Lin Y.-I., Hou S.-Y., (2015), “A data mining approach for training evaluation in simulation-based training”, *Computers & Industrial Engineering*, 80, 171–180.

Wang H., Wu H., He Z., Huang L., Church K. W., (2022), “Progress in machine translation”, *Engineering*, 18, 143–153.

Weichert D., Link P., Stoll A., Rüping S., Ihlenfeldt S., Wrobel S., (2019), “A review of machine learning for the optimization of production processes”, *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 104(5), 1889–1902.

Weizenbaum J., (1966), “Eliza—a computer program for the study of natural language communication between man and machine”, *Communications of the ACM*, 9(1), 36–45.

Winograd T., (1980), “What does it mean to understand language?”, *Cognitive science*, 4(3), 209–241.

Wollard K. K., Shuck B., (2011), “Antecedents to employee engagement: A structured review of the literature”, *Advances in Developing Human Resources*, 13(4), 429–446.

Wright P. M., McMahan G. C., (1992), “Theoretical perspectives for strategic human resource management”, *Journal of Management*, 18(2), 295–320.

Xavier B., (2014), “Shaping the future research agenda for compensation and benefits management: Some thoughts based on a stakeholder inquiry”, *Human Resource Management Review*, 24(1), 31–40.

Yadav N., Yadav A., Kumar M., (2015), “History of neural networks”, *An Introduction to Neural Network Methods for Differential Equations*, Springer Netherlands.

Yamamoto H., (2013), “The relationship between employees’ perceptions of human resource management and their retention: from the viewpoint of attitudes toward job-specialties”, *The International Journal of Human Resource Management*, 24(4), 747–767.

Yardımcıoğlu M., Şitak B., (2020), “Yapay zekâ teknolojisinin muhasebe alanına yansımaları: Literatür incelemesi”, *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2), 342–353.

- Yau K.-L. A., Lee H. J., Chong Y.-W., Ling M. H., Syed A. R., Wu C., Goh H. G., (2021), “Augmented intelligence: Surveys of literature and expert opinion to understand relations between human intelligence and artificial intelligence”, *IEEE Access*, 9, 136744–136761.
- Yawalkar M. V. V., (2019), “A study of artificial intelligence and its role in human resource management”, *International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR)*, 6(1), 20–24.
- Yong J. Y., Yusliza M.-Y., Ramayah T., Chiappetta Jabbour C. J., Sehnem S., Mani V., (2020), “Pathways towards sustainability in manufacturing organizations: Empirical evidence on the role of green human resource management”, *Business Strategy and the Environment*, 29(1), 212–228.
- Young H. R., Glerum D. R., Wang W., Joseph D. L., (2018), “Who are the most engaged at work? a meta-analysis of personality and employee engagement”, *Journal of Organizational Behavior*, 39(10), 1330–1346.
- Yu J., Ma Z., Zhu L., (2023), “The configurational effects of artificial intelligence-based hiring decisions on applicants’ justice perception and organisational commitment”, *Information Technology & People*.
- Yuan Y., Chen L., Wu H., Li L., (2022), “Advanced agricultural disease image recognition technologies: A review”, *Information Processing in Agriculture*, 9(1), 48–59.
- Yue X., Di G., Yu Y., Wang W., Shi H., (2012), “Analysis of the combination of natural language processing and search engine technology”, *Procedia Engineering*, 29, 1636–1639.
- Yusuf Y., Sarhadi M., Gunasekaran A., (1999), “Agile manufacturing:: The drivers, concepts and attributes”, *International Journal of Production Economics*, 62(1), 33–43.
- Yıldız A., (2022), “Finans alanında yapay zeka teknolojisinin kullanımı: Sistematik literatür incelemesi”, *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (52), 47–66.
- Zacher H., Chan F., Bakker A. B., Demerouti E., (2015), “Selection, optimization, and compensation strategies: Interactive effects on daily work engagement”, *Journal of Vocational Behavior*, 87, 101–107.
- Zavyalova E., Sokolov D., Lisovskaya A., (2020), “Agile vs traditional project management approaches”, *International Journal of Organizational Analysis*, 28(5), 1095–1112.
- Zehir C., Karaboğa T., Başar D., (2020), “The transformation of human resource management and its impact on overall business performance: Big data analytics and ai technologies in strategic hrm”, In: Ü. Hacıoğlu, Editor, “Digital Business Strategies in Blockchain Ecosystems: Transformational Design and Future of Global Business”, Springer International Publishing.

Zikic J., Klehe U.-C., (2006), “Job loss as a blessing in disguise: The role of career exploration and career planning in predicting reemployment quality”, *Journal of Vocational Behavior*, 69(3), 391–409.



ÖZGEÇMİŞ

Beyza Nur HACIOĞLU, lise eğitimine Gökşen Mustafa Yücel Anadolu Lisesi'nde başlamış ve Özel Öncü Kültür Temel Lisesi'nden 2016 yılında mezun olmuştur. Lisans öğrenimine T.C Yalova Üniversitesi'nde İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri bölümünde 2016 yılında başlamış ve 2020 yılında onur derecesi ile mezun olarak tamamlamıştır. Lisans bitirme tezinde paylaşımlı ofisler üzerinde çalışmış ve bitirme tezini 'Çalışma Hayatında Ofis Mekanları ve Paylaşımlı Ofis Örneği' adıyla tamamlamıştır. Lisans eğitiminin son yılında Söz Çalışma Ekonomisi Öğrencilerinde "AKAD'EMEK" Kurultayı'na okulu adına sunucu öğrenci olmaya hak kazanmış ve sunum çalışmasını 'Uluslararası Göç ve Kadın' başlığıyla tamamlamıştır. Çalışma hayatına erken yaşlarda başlamış olup kurumsal düzeyde ilk iş deneyimini 2021 yılında Yavuzlar Alüminyum Anonim Şirketi'nde 1 sene boyunca İnsan Kaynakları Uzmanı/Personel Uzmanı olarak sürdürmüştür ve çalışma hayatına Şima Ulaşım Taşımacılık Turizm ve Ticaret Limited Şirketinde İş Analisti olarak devam etmektedir.

TEZ ÇALIŞMASI KAPSAMINDA YAPILAN YAYINLAR

Hacıoğlu, B. N., Erdil, O., Tatar B., (2024), "İnsan kaynakları yönetimine yönelik yapay zeka algısının çalışanların çeviklik performansı ve işe bağlanması üzerindeki etkisi", 11. Uluslararası Başkent Sosyal, Beşeri, İdari ve Eğitim Bilimleri Kongresi, 445-447, Ankara, Türkiye, 8-10 Şubat.



EKLER

Ek-A: Anket Formu

İnsan Kaynakları Yönetimine Yönelik Yapay Zeka Algısının Çalışanların Çeviklik Performansı ve İşe Bağlanması Üzerindeki Etkisi

Sayın Katılımcı,

Bu anket formu, insan kaynakları yönetimine yönelik yapay zeka algısının çalışanların çeviklik performansı ve işe bağlanması üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik olarak yürütülen bir yüksek lisans teziyle ilgilidir. Sizden alınacak tüm bilgiler tamamen gizli tutulacak, sadece akademik çalışma için kullanılacaktır. Araştırmanın verimliliği açısından tüm soruların eksiksiz olarak doldurulması çok önemlidir. Katkılarınız için teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Oya Erdil & Beyza Nur Hacıoğlu

Cinsiyetiniz:	Kadın () Erkek ()
Yaşınız:	18-24 () 25-34 () 35-44 () 45-54 () 55 ve üzeri ()
En son bitirdiğiniz okul:	Lise () Ön Lisans () Lisans () Yüksek Lisans () Doktora ()
Çalıştığınız Sektör:	Bankacılık/Finans () İmalat () Eğitim () Sağlık () Bankacılık/Finans () Bilgi Teknolojileri () Turizm () İnsan Kaynakları () Diğer:
Şu kurumunuzdaki çalışma süreniz:	1 yıldan az () 1-5 yıl arası () 6-10 yıl arası () 11 yıl ve üzeri ()

İfade	Aşağıda yer alan ifadeleri çalıştığınız kurumdaki insan kaynakları uygulamalarında yapay zeka kullanımı çerçevesinde değerlendirerek, her bir ifadenin size ne derece uygun olduğunu belirtiniz.	Kesinlikle Katılmıyorum (1)	Katılmıyorum (2)	Kararsızım (3)	Katılıyorum (4)	Kesinlikle Katılıyorum (5)
YZ1	Yapay zekâ teknolojisinin aday bulma sürecinde yapılan işi monotonluktan kurtaracağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ2	Yapay zekâ teknolojisinin aday bulma sürecinde harcanan zamanı azaltacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ3	Yapay zekâ teknolojisinin uygun aday bulmak için yaşanan stresi azaltacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ4	Yapay zekâ teknolojisi ile aranan nitelikte daha fazla adaya erişim sağlanacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ5	Yapay zekâ teknolojisi ile aday özgeçmişlerinin detaylı biçimde incelenebileceğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ6	Yapay zekâ teknolojisinin personel seçerken yaşanan kararsızlığın önüne geçeceğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ7	Yapay zekâ teknolojisi ile aranan pozisyona en uygun personelin seçileceğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ8	Yapay zekâ teknolojisinin personel seçerken harcanan süreyi azaltacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ9	Yapay zekâ teknolojisinin kurum içi eğitim için harcanan zamanı azaltacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ10	Yapay zekâ teknolojisinin klasik kurum içi eğitim süreçlerinde yaşadığım dikkat eksikliğini azaltacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ11	Yapay zekâ teknolojisinin kurum içi eğitime ulaşılabilirliği arttıracığını düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ12	Yapay zekâ teknolojisi ile yapılan kurum içi eğitimlerle mesleki bilgimin güncel kalacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ13	Yapay zekâ teknolojisi ile gerçekleştirilen kurum içi eğitim ile başarılı bir eğitim programının uygulanacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ14	Kurum içi eğitim yapay zekâ teknolojisi ile gerçekleştiğinde eğitimin verileceği mekânla ilgili kısıtlamaların kalkacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ15	Performansım yapay zekâ teknolojisi ile ölçüldüğünde motivasyon kaybı yaşamayacağımı düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ16	Yapay zekâ teknolojisi ile aşırı rekabetçi performans ölçümünün son bulacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ17	Yapay zekâ teknolojisinin performans belirleme kriterlerini doğru tespit edeceğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()

YZ18	Yapay zekâ teknolojisinin personelin gelecekte nasıl bir performans sergileyeceğinin tahminini doğru bir şekilde yapabileceğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ19	Performansım yapay zekâ teknolojisi ile ölçüldüğünde bunun şirket başarısına olumlu biçimde yansıtacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ20	Performansım yapay zekâ teknolojisi ile ölçüldüğünde bunun kurum kültürünü olumlu bir şekilde etkileyeceğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ21	Yapay zekâ teknolojisinin en ideal kariyer planımı belirlememe yardımcı olacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ22	Yapay zekâ teknolojisinin kariyer planım için gerekli yetenekleri edinmeme yardımcı olacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ23	Yapay zekâ teknolojisinin hayal ettiğim kariyere ulaşmada hangi nitelikleri taşımam gerektiği konusunda yardımcı olacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ24	Yapay zekâ teknolojisinin kariyerinde terfiyi gerçekten hak eden çalışanların fark edilmesini kolaylaştıracağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ25	Yapay zekâ teknolojisi ile takım çalışmasına uygun çalışanın hızlıca belirlenebileceğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ26	Yapay zekâ teknolojisi ile maaşım dışındaki ek ücretlerimin (prim, ikramiye, mesai) doğru bir şekilde hesaplanacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ27	Yapay zekâ teknolojisi ile maaş, prim, ödül, ikramiye ve bu gibi ödemelerde insandan kaynaklı nedenlerle yaşanabilecek gecikmelerin önüne geçilebileceğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ28	Yapay zekâ teknolojisinin beceri artışına bağlı olarak yapılan ücret zammını otomatikleştireceğini düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ29	Yapay zekâ teknolojisinin alacağım ücret miktarının adil olarak belirlenmesine yardımcı olacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()
YZ30	Yapay zekâ teknolojisi ile ücret sisteminde (zamana göre, parça başına, primli) yapılabilecek olası değişikliklere daha kolay adapte olunacağını düşünüyorum.	()	()	()	()	()

İfade	Aşağıda bulunan ifadeleri işiniz ve çalışma hayatınız çerçevesinde değerlendirerek, her bir ifadenin size ne derece uygun olduğunu belirtiniz.	Kesinlikle Katılmıyorum (1)	Katılmıyorum (2)	Kararsızım (3)	Katılıyorum (4)	Kesinlikle Katılıyorum (5)
İB1	İşimi yaparken enerji dolu olurum.	()	()	()	()	()
İB2	İşimde kendimi güçlü ve dinç hissederim.	()	()	()	()	()
İB3	Sabah uyandığımda işe gitmek için istekli olurum.	()	()	()	()	()
İB4	Yoğun çalıştığım zamanlarda kendimi mutlu hissederim.	()	()	()	()	()
İB5	Çalışırken işime dalıp giderim.	()	()	()	()	()
İB6	Çalışırken yaptığım işe kendimi kaptırıyorum.	()	()	()	()	()
İB7	İşimi hevesle yaparım.	()	()	()	()	()
İB8	İşim bana ilham verir.	()	()	()	()	()
İB9	Yaptığım işle gurur duyarım.	()	()	()	()	()

İfade	Aşağıda bulunan ifadeleri işiniz ve çalışma hayatınız çerçevesinde değerlendirerek, her bir ifadenin size ne derece uygun olduğunu belirtiniz.	Kesinlikle Katılmıyorum (1)	Katılmıyorum (2)	Kararsızım (3)	Katılıyorum (4)	Kesinlikle Katılıyorum (5)
CP1	İşimde iyileştirmeler yapabilmek için fırsatları araştırırım.	()	()	()	()	()
CP2	İşimi yapmanın daha etkili yollarını bulmaya çalışırım.	()	()	()	()	()
CP3	Yapmam gereken şeyler için zaman ayırırım.	()	()	()	()	()
CP4	İş yerinde bana söyleneni veya yapmam gerekeni yaparım.	()	()	()	()	()
CP5	Kaynaklarım işimi yapmak için yeterli olmadığında, kaynakları elde etmenin veya kullanmanın yeni yollarını bulurum.	()	()	()	()	()
CP6	İşimi yaparken diğer insanlarla daha etkili çalışacak şekilde davranışlarımı değiştirebilirim.	()	()	()	()	()
CP7	İşimi yaparken kritik geribildirimleri kabul edebilirim.	()	()	()	()	()
CP8	İşimi yaparken yeni iş prosedürlerine uyum sağlayabilirim.	()	()	()	()	()
CP9	İş yerimde yeni ekipman kullanabilirim.	()	()	()	()	()

CP10	Bir projeden diğerine geçtiğimizde, yeni projeye hızla adapte olabilirim.	()	()	()	()	()
CP11	Zor veya stresli durumlarda işimi verimli bir şekilde yapabilirim.	()	()	()	()	()
CP12	Zorlu bir iş yükü veya programla karşı karşıya kaldığımda iyi bir şekilde çalışabilirim.	()	()	()	()	()
CP13	Farklı bir durum ortaya çıktığında, sorunu çözmeye çalışacak şekilde hareket ederim.	()	()	()	()	()
CP14	Acil bir sorunla başa çıkmam gerektiğinde her şeyi bırakırım ve alternatif bir çözüm üretirim.	()	()	()	()	()

