



**T.C.
BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**YAPAY ZEKÂYA YÖNELİK GENEL TUTUMUN LİDERLİK SÜRECİ
ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ:
BURSA İLİNDE BİR UYGULAMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ünal DOĞAN

İşletme Anabilim Dalı

İşletme Tezli Yüksek Lisans Programı

ŞUBAT 2025

**T.C.
BURSA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**YAPAY ZEKÂYA YÖNELİK GENEL TUTUMUN LİDERLİK SÜRECİ
ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ:
BURSA İLİNDE BİR UYGULAMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Ünal DOĞAN
(22435030027)
0009-0009-7843-0119**

**İşletme Anabilim Dalı
İşletme Tezli Yüksek Lisans Programı**

**Danışman: Doç. Dr. Nihan BİRİNCİOĞLU
ORCID: 0000-0002-2707-5091**

ŞUBAT 2025



20.04.2016 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin 9/2 ve 22/2 maddeleri gereğince; Bu Lisansüstü teze, Bursa Teknik Üniversitesi’nin aboneliği olduğu intihal yazılım programı kullanılarak Lisansüstü Eğitim Enstitüsü’nün belirlemiş olduğu ölçütlere uygun rapor alınmıştır.

İNTİHAL BEYANI

Bu tezde görsel, işitsel ve yazılı biçimde sunulan tüm bilgi ve sonuçların akademik ve etik kurallara uyularak tarafımdan elde edildiğini, tez içinde yer alan ancak bu çalışmaya özgü olmayan tüm sonuç ve bilgileri tezde kaynak göstererek belgelediğimi, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Ünal DOĞAN

İmzası:

ÖNSÖZ

Başta, bu yüksek lisans tez çalışmamın hazırlanmasında bilgi ve tecrübeleriyle her daim yol göstererek destek olan, değerli danışman hocam Doç. Dr. Nihan BİRİNCİOĞLU'na,

Araştırmama katkıda bulunarak yardımcı olan Doç. Dr. Ramazan BAYER ve Dr. Korhan KESKİNKILIÇ hocalarıma,

Her zaman ve her konuda desteğini esirgemeyen kıymetli eşime, beni bugünlere getiren kıymetli aileme sonsuz teşekkür, şükran ve dualarımı sunarım.

Şubat 2025

Ünal DOĞAN

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
KISALTMALAR.....	ix
SEMBOLLER.....	x
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xi
ŞEKİL LİSTESİ.....	xii
ÖZET.....	xiii
SUMMARY.....	xiv
1. GİRİŞ.....	1
2. YAPAY ZEKÂ.....	3
2.1. Yapay Zekâ Kavramı.....	3
2.2. Yapay Zekânın Tarihçesi.....	3
2.3. Yapay Zekâ Çeşitleri.....	5
2.3.1. Zayıf (dar) yapay zekâ.....	5
2.3.2. Güçlü (genel) yapay zekâ.....	5
2.3.3. Süper yapay zekâ.....	5
2.4. Yapay zekâ teknikleri.....	6
2.5. Yapay zekânın avantajları ve dezavantajları.....	9
2.6. Gelecekte Yapay Zekâ.....	10
2.7. Yapay Zekâ ve Etik.....	11
2.8. Tutum ve Yapay Zekâ.....	13
3. LİDERLİK.....	15
3.1. Lider ve Liderlik Tanımları.....	15
3.2. Liderin Özellikleri.....	16
3.3. Lider ve Yönetici Farkı.....	17
3.4. Liderlik Stilleri.....	19
3.4.1. Dönüştürücü liderlik.....	19
3.4.2. Yönetimsel liderlik.....	19
3.4.3. Yeni liderlik yaklaşımları.....	19
3.5. Dört Liderlik Çerçevesi.....	21
3.5.1. Yapısalcı liderlik modeli.....	22
3.5.2. İnsani (İnsan Kaynaklı) liderlik modeli.....	23
3.5.3. Politik liderlik modeli.....	24
3.5.4. Sembolik (karizmatik) liderlik modeli.....	24
4. ARAŞTIRMA.....	26
4.1. Araştırmanın Amacı.....	26
4.2. Araştırmanın Modeli.....	26
4.3. Araştırmanın Hipotezleri.....	27
4.4. Araştırmanın Örneklem Yöntemi ve Veri Seti.....	27
4.5. Araştırmanın Veri Toplama Aracı.....	28
4.5.1. Kişisel bilgi formu.....	29

4.5.2. Yapay zekâya yönelik genel tutum ölçeği	29
4.5.3. Çok yönlü liderlik yönelimleri ölçeği.....	29
4.6. Araştırma Verilerinin Analizi	30
5. BULGULAR.....	32
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	40
Sonuç	45
KAYNAKLAR.....	48
EKLER.....	57
ÖZGEÇMİŐ	Error! Bookmark not defined.



KISALTMALAR

AFA	: Açıklayıcı Faktör Analizi
ANOVA	: Analysis Of Variance (Tek Yönlü Varyans Analizi)
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
OECD	: Organisation for Economic Co-Operation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)
s.	: sayfa
S.	: sayı
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı)
TDK	: Türk Dil Kurum
vb.	: ve benzeri

SEMBOLLER

F : ANOVA testi için F istatistik değeri

Mean : ortalama değeri

N : örneklem büyüklüğü

p : Anlamlılık Değeri

SD : Standart sapma



ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 3.1: Dört çerçeve modeline genel bakış.	22
Çizelge 4.1: Belirli büyüklükteki evrenler için kabul edilebilir örneklem büyüklükleri.	28
Çizelge 5.1: Araştırmaya katılan katılımcıların yapay zekâya yönelik genel tutum ve çok yönlü liderlik yönelimleri düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre sonuçları.	32
Çizelge 5.2: Araştırmaya katılan katılımcıların yapay zekâya yönelik genel tutum ve çok yönlü liderlik yönelimleri düzeylerinin yaş değişkenine göre sonuçları.	32
Çizelge 5.3: Araştırmaya katılan katılımcıların yapay zekâya yönelik genel tutum ve çok yönlü liderlik yönelimleri düzeylerinin medeni durum değişkenine göre sonuçları.	34
Çizelge 5.4: Araştırmaya katılan katılımcıların yapay zekâya yönelik genel tutum ve çok yönlü liderlik yönelimleri düzeylerinin eğitim durum değişkenine göre sonuçları.	35
Çizelge 5.5: Araştırmaya katılan katılımcıların yapay zekâya yönelik genel tutum ve çok yönlü liderlik yönelimleri düzeylerinin iş deneyimi durum değişkenine göre sonuçları.	36
Çizelge 5.6: Araştırmaya katılan katılımcıların yapay zekâya yönelik genel tutum ve çok yönlü liderlik yönelimleri düzeylerinin pearson korelasyon sonuçları.	37

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 4.1: Araştırma modeli.26



YAPAY ZEKÂYA YÖNELİK GENEL TUTUMUN LİDERLİK SÜRECİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ: BURSA İLİNDE BİR UYGUAMA

ÖZET

Teknolojinin gelişmesi ile insanların hayatında önemli gelişmeler ve değişimler olmuştur. Bu değişimin en önemlilerinden biri yapay zekâdır. Yapay zekâ işleri kolaylaştırma, belirli görevleri daha hızlı gerçekleştirme amacıyla insanlar tarafından oluşturulan ve bilgisayar tarafından kontrol edilebilen yeni nesil bir teknolojidir. Yapay zekânın kullanım alanı günümüzde hayatın her alanında özellikle iş dünyasında hızla yayılmaktadır. Bunun yanı sıra, işletmelerin amaçlarına ulaşabilmelerinde liderlik süreçlerinin oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Günümüzde liderlik, sadece insan faktörünü değil, teknolojiyi de etkin bir şekilde kullanmayı gerektiren dinamik süreçtir. Bu bağlamda çalışmamız iş dünyasında yapay zekâ'nın yerini öğrenmek ve çalışma hayatındaki liderlere yapay zekâ'nın katkılarının ne olduğunu belirlemek için Bursa ilinde çalışan insanların yapay zekâ kullanımının iş yaşamlarındaki liderlik süreçleri üzerine etkilerini belirlemek amacıyla tasarlanmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda nicel araştırma yöntemlerinden ölçek uygulaması kullanılmıştır. Bu kapsamda araştırmacı tarafından belirlenen kişisel bilgi formu, Kaya ve diğ. (2022) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Yapay zekâya yönelik genel tutum ölçeği ve Dursun ve diğ. (2019) tarafından geliştirilen Çok yönlü liderlik yönelimleri ölçeği kullanılmıştır. Çalışma kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak Bursa ilinde tam zamanlı çalışan 413 katılımcı üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri çevrimiçi anket aracılığıyla toplanmıştır. Toplanan veriler SPSS paket programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, yapay zekâya yönelik genel tutum ve çok yönlü liderlik yönelimleri (ÇYLY) cinsiyet ve eğitim değişkenlerine göre anlamlı bir fark olmadığı, ancak yaş değişkenine göre yapay zekâya yönelik genel tutum ve pozitif tutum alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, araştırmaya katılan katılımcıların yaş değişkenine göre yapısal liderlik, politik liderlik, karizmatik liderlik ve insan kaynaklı liderlik alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. İş deneyimi ve medeni durum değişkenlerine göre ise katılımcıların yapay zekâya yönelik genel tutumları arasında anlamlı bir fark görülmemekle birlikte, ÇYLY arasında anlamlı fark görülmektedir. Son olarak, yapay zekâya yönelik negatif tutumun ÇYLY alt boyutları ile arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki olduğu tespit edilirken, pozitif tutum ile yapısal liderlik alt boyutu arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamış, politik ve karizmatik liderlik alt boyutları ile anlamlı ve negatif yönlü, insan kaynaklı liderlik modeli ile ise anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Sonuç olarak; çalışmanın bulgularına dayanarak, cinsiyet ve eğitim durum değişkeninin yapay zekâya yönelik genel tutumlar ve liderlik yönelimleri arasındaki ilişkide sınırlı bir etkisi olduğu görülmektedir. Ancak, yaş, medeni durum ve iş deneyimi gibi demografik faktörlerin bu ilişkilerde belirgin farklılıklar yarattığı gözlemlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Yapay zekâ, Tutum, Lider, Liderlik.

INVESTIGATING THE EFFECT OF GENERAL ATTITUDE TOWARDS ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE LEADERSHIP PROCESS: AN APPLICATION IN BURSA PROVINCE

SUMMARY

With the development of technology, there have been significant developments and changes in people's lives. One of the most important of these changes is artificial intelligence. Artificial intelligence is a new generation technology that can be created by people and controlled by computers in order to make work easier and to perform certain tasks faster. The area of use of artificial intelligence is rapidly spreading in all areas of life, especially in the business world. In addition, it is thought that leadership processes are very important for businesses to achieve their goals. Today, leadership is a dynamic process that requires not only the human factor but also the effective use of technology. In this context, our study was designed to determine the place of artificial intelligence in the business world and the effects of artificial intelligence use on the leadership processes in the business lives of people working in Bursa province in order to determine the contributions of artificial intelligence to leaders in business life. In line with the purpose of the study, a scale application from quantitative research methods was used. In this context, the personal information form determined by the researcher, the general attitude scale towards artificial intelligence adapted to Turkish by Kaya et al. (2022) and the Multifaceted Leadership Orientation Scale developed by Dursun et al. (2019) were used. The study was conducted on 413 participants working full-time in Bursa province using the convenience sampling method. The research data were collected through an online survey. The collected data were analyzed through the SPSS package program. According to the findings obtained in the study, it was determined that there was no significant difference in general attitudes towards artificial intelligence and multidimensional leadership orientations (MLLE) according to gender and education variables, but there was a statistically significant difference in the general attitudes towards artificial intelligence and positive attitude sub-dimensions according to the age variable. In addition, it was determined that there was a statistically significant difference in the structural leadership, political leadership, charismatic leadership and human-based leadership sub-dimensions according to the age variable of the participants participating in the study. While there was no significant difference between the general attitudes of the participants towards artificial intelligence according to the work experience and marital status variables, there was a significant difference between the MLLE. Finally, it was determined that there was a significant and positive relationship between the negative attitude towards artificial intelligence and the sub-dimensions of the MLQ, while no significant relationship was found between the positive attitude and the structural leadership sub-dimension, and a significant and negative relationship was found with the political and charismatic leadership sub-dimensions, and a significant and positive relationship was found with the human-based leadership model. As a result; based on the findings of the study, it

is seen that the gender and education status variables have a limited effect on the relationship between general attitudes towards artificial intelligence and leadership orientations. However, it was observed that demographic factors such as age, marital status and work experience created significant differences in these relationships.

Keywords: Artificial intelligence, Attitude, Leader, Leadership.



1. GİRİŞ

Yapay zekâ destekli makineler, dünya çapında ve neredeyse her sektörde belirli pozisyonlardaki insan kaynağının yerini almaya başlamıştır (Brougham ve Haar, 2018). Yapay zekâ, insanlara karşılaştıkları karmaşık sorunlarla ilgili çeşitli çözüm önerileri sunarak karar verme sürecini ve zorlu görevleri hafifletmeyi sağlar (Jarrahi, 2018; Bader ve Kaiser, 2019). Çınar'a (2022) göre, yapay zekâ, insan kontrolündeki birçok alanda hızla etkisini göstermektedir. Hukuk, eğitim, tıp ve mühendisliğin yanında ticaret alanını da yapay zekâ teknolojisinin etkisi altında kalmaya başlamıştır. Yapay zekânın en önemli niteliklerinden biri de karar alma sürecini makineleştirerek verimliliği ve hızı arttırmasıdır. Yapay zekâ teknolojilerinin gelişmesiyle, işletmelerin gelenekleşen yapılarında dönüşümlere yol açmakta ve hukuki süreçler ile organizasyon yapıları üzerinde etkili olacağı izlenimini uyandırmaktadır.

Gelecekteki liderlerin, yeni takipçileri olarak insanların yanı sıra yapay zekâ ve robotların da bulunması öngörülmektedir. Özellikle nüfusu gittikçe yaşlanan Avrupa ülkelerinde, robotlar şirketlerin insan kaynağını karşılamak için bir çözüm noktası olarak görülmektedir. Yeni bir liderlik türü olarak öne çıkan "Yapay zekâ liderliği (AI leadership)" gerek insan gerek de robot takımında ki üyeler için iletişim kurallarını belirlemek, liderin sorumlulukları arasındadır (Smith ve Green, 2018). Örgüt içindeki personelin davranış ve tutumlarını etkileyen en önemli faktörlerden biri liderliktir ve bu etki, yapay zekâ uygulamaları üzerinde önemli bir yere sahiptir. Günümüz teknoloji odaklı iş ortamlarında, çalışan verimliliğini arttırmaya yönelik geleneksel liderlik yöntemleri etkisiz hale gelmektedir (Dhamija ve diğ, 2021).

Çalışmanın teorik alt yapısını Bolman ve Deal'ın (2014) çok yönlü liderlik kuramı oluşturmaktadır. Bolman ve Deal'a (2014: 16) göre, modellerinde yer alan politik, sembolik, yapısal ve insani (insan odaklı) liderlik boyutlarının her biri, örgütte karşılaşılan farklı önem derecesine ve içeriğe sahip olaylar karşısında ayrı birer rehber görevi görecektir. Buradan hareketle, tek bir liderlik türü yerine çok yönlü

liderlik eğiliminin benimsenmesinin lider yöneticilerin etkinlik düzeyine katkıda bulunacağı öne sürülmektedir.

Yapay zekâ teknolojisinin liderlik üzerindeki etkilerine baktığımızda, genel olarak üç farklı açıdan değerlendirilmektedir. Bunlar; “yapay zekâyâ yönelik kuşkucu bakış”, “yapay zekânın liderliğin yerine geçmesi” ve “yapay zekânın liderliğe destek olmasıdır.” (Titareva, 2021). Kuşkucu bakışa göre, yapay zekânın liderlik ve örgütler üzerindeki etkilerinin fazla abartılı olduğu düşüncesiyle, bu konunun daha mantıklı bir temelde değerlendirilmesi ifade edilmektedir. Yapay zekânın liderliğin yerine geçeceği görüşüne göre, yapay zekâ liderlerin insan liderlerin yerine geçecektir. Yapay zekânın liderliğe katkı sağlayacağı görüşüne göre ise, yapay zekâ liderlere karar verme gibi kritik alanlarda destek sağlayacak ve işlerin daha etkin bir biçimde ilerlemesine katkıda bulunacaktır. Karar alma süreci, mantıklı kararlar vermekten ibaret olmayıp karmaşık bir süreci içermektedir. Ayrıca yapay zekâ, liderlerin sahip olduğu önemli özellikler arasında yer alan iletişim, çatışma çözme, yaratıcılık gibi yumuşak becerilere sahip değildir. Bu yüzden, yapay zekânın insan liderlerin yerine tamamen geçemeyeceği savunulmaktadır.

2. YAPAY ZEKÂ

2.1. Yapay Zekâ Kavramı

Yapay zekânın tam olarak anlaşılabilmesi için öncelikle zekânın ne olduğunun bilinmesi gerekir. Zekâ genel olarak beynin algılama ve cevap verme hızı olarak açıklanabilir (Tahça, 2009, s. 22). Türk Dil Kurumu'nun tanımına göre, zekâ; “İnsanın düşünme, akıl yürütme, objektif gerçekleri algılama, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin bütünüdür, aynı zamanda dirayet, anlak, feraset ve zeyreklik” olarak tanımlar içerir (Tdk, 2018).

Yapay zekâ ise, genellikle insanlar tarafından yapılan görevleri yerine getirebilen bir bilgisayar tarafından kontrol edilen robotun veya bir bilgisayarın insan zekâsı ve ayırt etme yeteneği gerektirmesi nedeniyle tanımlanır. Başka bir ifadeyle "insanı taklit edebilen, etkileşim kurabilen, öğrenebilen, uyum sağlayabilen ve deneyimlerini genişleterek uygulayabilen dijital teknoloji ve/veya uygulamalar" şeklinde tanımlanmaktadır (Tamer ve Övgün, 2020). Yapay zekâ, işleyen akıllı makinelerin oluşturulmasına odaklanan ve insanlar gibi hareket edebilen bir bilgisayar bilimi alanıdır.

Aynı zamanda işletmelere uygulanabilen, insana benzer ya da insansı olmayan robotlar tarafından işletmenin operasyonel verimliliğini artırmak ve güçlendirmek amacıyla kullanılan yapay zekâ, makine zekâsı olarak da bilinir. Yapay zekâ, insan kaynakları işe alımı, bankacılık, turizm ve otelcilik, sağlık hizmetleri taşımacılığı gibi çeşitli sektörler ve işletmeler için büyük finansal kazanç sağlayabilecek ve birçok sektörde yaygın olarak kullanılan bir teknolojidir (Prentic ve diğ, 2020, s. 2).

2.2. Yapay Zekânın Tarihçesi

Klasik filozofların insan düşüncesini sembolik bir sistem olarak tanımlama girişimlerine kadar uzanabilmesi modern yapay zekânın başlangıcı olarak kabul edilebilmektedir. Ancak Dartmouth College'da resmi olarak kurulan bir konferansta 1956'ya kadar yapay zekâ alanı bulunmamaktaydı (Lewis, 2022). Bu konferans için

yapılan teklif, "yapay zeka" teriminin ilk kez kullanıldığı ile ilgilidir. Nathaniel Rochester, Marvin Minsky, Claude Shannon ve John McCarthy " öğrenmenin bütün yönü veya zekânın başka herhangi bir özelliğinin teorik olarak kesin bir şekilde tanımlanabileceği ve bir makine tarafından simüle edilebileceği" varsayımıyla yapay zekâ üzerinde bir araştırma başlattılar (Zemánková, 2019). Konferansta bulunan bilim insanları yapay zekânın geleceğine oldukça olumlu bakıyordu, hatta Minsky'nin ifadesiyle, "Bir nesil içinde 'yapay zekâ' oluşturma sorunu büyük ölçüde çözülecek" bahsetmiştir. Ancak yapay düzeyde olan akıllı bir varlığı elde etmek kolay değildir. Yapay zekâ alanındaki gelişmeleri eleştiren bazı raporların yayınlanmasının ardından, hükümetin fonları ve yapay zekâ alanındaki ilgi azalmıştır. 1960'lı ve 1970'li yıllar yapay zekâ çalışmalarının düşüşe geçtiği yıllar olmuştur. Bu yıllarda yapay zekâ ile ilgili kayda değer bir gelişme olmamış, bunun yanı sıra yapay zekâ adında bir bilim dalına ihtiyacın olmadığı ifade edilen bilimsel raporlar yayınlanmıştır. 1980'li yıllarda PC'lerin yaygınlaşmasıyla yapay sinir ağları yeniden gündeme gelmeye başlamıştır. 1990'lı yıllarda ise John Koza tarafından genetik programlama geliştirilmiştir (Yıldız, 2009, s.19).

2000'li yılların başlarında, yapay zekâ ilk defa evlere "Roomba" gibi elektrikli süpürgelerle girmeye başladı. 2006'da ise Twitter, Facebook ve Netflix, gibi önemli şirketler yapay zekâ teknolojilerini kullanmaya başladı (Acar, 2020). 2010'lardan itibaren ise derin öğrenme ismiyle, öğrendiklerinden önemli anlamlar çıkaran bir yapıya kavuşturulmuştur (Başer, 2018, s. 84).

2011'de IBM tarafından geliştirilen Watson programı, insan rakiplerini Amerika'da "Jeopardy!" ve Türkiye'de "Büyük Risk" adıyla yayınlanan oyunda mağlup etmiştir (Sariel, 2017). Google'nın 2018'de tanıttığı Duplex uygulaması, kuaförü telefonla arayarak randevu almayı başarmış ve randevu alanın bir makine olduğu anlaşılmamıştır (Acar, 2020). Günümüzde yapay zekâ destekli uzman sistemler, doktorlara tavsiyelerde bulunabilecek bir noktaya gelmiştir. Amerika'nın birçok eyaletinde, yapay zekâ tarafından yönetilen sürücüsüz araçlar kullanılmaya başlanmıştır (İnce, 2017).

Günümüzde yapay zekâ teknolojileri etkileyici birçok güçlü hesaplama araçları ile belirgin bir şekilde olgunlaşmıştır. Tıpkı diğer mühendislik dallarında olduğu gibi yapay zeka çalışmaları da kademeli şekilde alt uzmanlık dallarına ayrılmıştır (Nilsson, 2019, s. 589).

2.3. Yapay Zekâ Çeşitleri

2.3.1. Zayıf (dar) yapay zekâ

Zayıf(dar) yapay zekâ, belirli bir öğrenme algoritmasının tek bir görevi insan müdahalesi olmadan yerine getirmesi için tasarlandığı ve bu görevden elde edilen bilgilerin diğer görevlere otomatik olarak uygulanmadığı bir yapay zekâ çeşididir. Günümüzde kullanılmakta olan yapay zekâ uygulamaları, zayıf yapay zekâ olarak nitelendirilmektedir (URL-1).

Yapay dar zekâ, Facebook'un yüzleri görüntüleyip tanınması ve kullanıcıları etiketlemesi, Apple Siri'nin sesinizi algılayıp anlaması ve buna göre tepki vermesi, ayrıca Tesla'nın otonom araçlarını geliştirmesi gibi teknolojik gelişmeleri mümkün kılmıştır (Kaplan ve Haenlein, 2019, s. 2).

2.3.2. Güçlü (genel) yapay zekâ

Genel (güçlü) yapay zekâ, makinelerin insanlar gibi anlayarak öğrenmelerine ve entelektüel görevleri yerine getirme yeteneğini ifade eder (Kanade, 2022). Bu tip zekâ özel bir problem veya görev için önceden tasarlanmamıştır (Wirth, 2018, s. 437).

Genel yapay zekâ güçlü veya derin yapay zekâ olarak da adlandırılabilir. İnsan zekâsını, davranışlarını taklit edebilir ve herhangi bir problemi çözmek için zekâsını kullanabilir genel zekaya sahip bir makine olarak karşımıza çıkmaktadır. Güçlü yapay zekâ; gelişen herhangi bir durumda tıpkı bir insan zihni gibi düşünebilir, anlayabilir ve hareket edebilir (Byron, 2020, s. 195).

2.3.3. Süper yapay zekâ

"Süper yapay zekâ, bir makinenin adeta bir insan gibi, görevleri eksiksiz ve etkin bir biçimde yerine getirebilme kabiliyetini ifade eder." (Dhamija ve Bag, 2020; Riahi ve diğ, 2021).

Süper yapay zekâ; uzun zamandan beri robotların insanlığı istila ettiği distopik bilim kurgunun ilham kaynağı olmuştur. Yapay süper zekânın insanları anlamakla yetinmeyip, bir noktadan sonra insan duygularına ve deneyimlerine de hâkim olacağı düşünülmektedir. Artık yapay zekânın kendi duygularını, ihtiyaçlarını, inançlarını ve arzularını geliştirebileceği düşünülmektedir. İnsanoğlunun farklı yönlerdeki zekâsını

taklit eden yapay zekâ bunun yanında; matematik, bilim, spor, sanat, tıp, hobiler, duygusal ilişkiler gibi akla gelebilecek diğer birçok alanda da teorik olarak insanlardan daha üstün olabileceği düşünülmektedir. Yapay süper zekâ, kendisini sürekli geliştirerek daha büyük bir belleğe, analiz etme becerisine, verileri ve uyarıları işleme konusunda da daha başarılı bir içeriğe sahip olacağı değerlendirilmektedir (Carroll, 2020).

2.4. Yapay zekâ teknikleri

Yapay zekâ teknikleri olarak karşımıza birçok sayıda teknik çıkmaktadır. Ancak bu tekniklerin en sık kullanılan yöntemleri ve ana hatları aşağıda incelenecektir.

Uzman sistemler. Yapay zekânın en sık kullanılan tekniklerinden biridir. Uzman sistemler karşılaşılan sorunlarla ilgili verileri depolayan ve benzer sorunlar tekrar ortaya çıktığında, uzman bilgisini kullanarak daha hızlı ve doğru çözümler sunmayı amaçlayan sistemlerdir (Yılmaz, 2019, s. 8). 1965 yılında Stanford Üniversitesi'nde, ilk uzman sistem kimyasal formüllerin yapısını oluşturan bileşenleri belirlemek amacıyla kullanılmıştır. 1976 yılında, Stanford Üniversitesi'nde birkaç hekim tarafından menenjit teşhisi ve tedavisinde kullanılmak üzere MYCIN adlı uygulama hayata geçirilmiştir (Dalmış, 2006).

Temelde, öğrenme yeteneği bakımından bir tıp fakültesi öğrencisi gibi eğitilerek, öğretilen kurallar ve genel prensipleri alıp bu bilgileri yeni hastalar üzerinde uygulamak üzerine çalışır (Obermeyer ve Emanuel, 2016).

Özellikle, kullanımı karşılaşılan sorunlara yönelik karar verme süreçlerini deneyimleyerek teşhis, öneri, öngörü ve eğitim gibi işlemleri yürütmektir (Collier ve Dixon, 1995).

Yapay sinir ağları: Sinir hücreleri, beyindeki en küçük hücreler olarak bilinmektedir. Sinir hücreleri bir araya geldiğinde sinir ağlarını oluşturur ve bilgiyi işler. Yapay sinir ağlarının çalışma prensibinin de tıpkı insan biyolojisindeki sinir hücreleri gibi olduğu söylenebilir (Yıldız, 2019). Sinaps ismindeki bağlantılar yardımıyla yapay nöronlar arasındaki milyonlarca sinir bağlantısından meydana gelmektedir. Yapay nöronlar, insan beyninde olduğu gibi birbirleriyle ile iletişim sağlayarak sinyalleri iletmektedir (Svensson ve Jotterand, 2022). Yapay sinir ağları ilk olarak 1980'li yılların ortalarında geliştirilmiştir (Fetik, 2003, s. 6).

Yapay sinir ağırları günlük yaşamda oldukça yaygın olarak kullanılan modüllerdir. Sesi belirleme, parmak izi tespiti, cihazlarda uygun rotanın belirlenmesi gibi alanlarda insan işini kolaylaştırmak için kullanılmaktadır (Keskenler, 2017, s.11). Ayrıca sağlık alanında hastalıkların teşhisi, ilaç analizleri ve tedavinin planlaması gibi durumlarda etkin şekilde kullanılmaktadır (Kriksciuniene ve diğ, 2022, s. 201).

Makine Öğrenmesi: Verilerden istatistiksel analizler veya tahminler yaparak makinelerin daha doğru sonuçlar elde etmelerini sağlar. Makinelerin öğrenme süreci, geçmiş verilere dayanarak tahminler yapmaktır. İlk kez 1959 yılında Arthur Samuel tarafından kullanılan makine öğrenmesi, bir dama oyununu incelemek için de kullanılmıştır. Ayrıca makine öğrenmesini, Arthur Samuel, bilgisayarların açıkça programlanmadan öğrenme becerisi kazanmasını sağlayan araştırma alanı olarak tanımlamıştır (Samuel, 1959). Makineyi keşfetmek, verileri kategorize etme ve gruplama gibi temel teknikleri bir araya getirerek bilgiyi aktif şekilde kullanan ve karar verme sürecini geliştirmek için eğitilen bir uygulamadır (Salvaris ve diğ, 2018, s. 9).

Makine öğrenimi, denetimli ve denetimsiz öğrenme olarak iki gruba ayrılmaktadır. Denetimli öğrenme, hasta verilerini girdi olarak alarak tahmine dayalı bir şekilde çıkışlarla ilgili tahminler yapmak için kullanılır. Denetimsiz öğrenmede; kümeleme ve özelliklerin farklılaştırılması için kullanılmaktadır (Jiang ve diğ, 2017).

Makine öğrenimi, geçmişte depolanan veri girişleri ve bu verilere dayanarak ortaya konan benzer durumları işleyerek yeni bir durumla ilgili ne yapılacağına karar verme sürecini oluşturmaktadır (Akgöbek ve Çakır, 2009, s. 803).

Siri, Google Asistan, Alexa vb. akıllı sistemler insanlar tarafından günlük yaşamda belirgin bir şekilde kullanılmaktadır. Daha az belirgin olan makine öğrenimi sistemlerinde; bankacılık alanında ve ürün önerileri konusunda kullanılmaktadır (Riedl, 2019).

Derin öğrenme: Bu yöntem, yapay zekânın bir bileşeni olup, makine öğreniminin bir çeşididir. Sinir ağırları içerisinde en genel şekle sahip birçok işlem birimi katmanına dayanır. Her katmandaki çıktı önceki katmanın girdisine bağlı olarak tasarlanmıştır (Visvikis ve diğ, 2019, s. 2631).

Derin öğrenme temaları sayesinde sağlık alanında (oftalmoloji, dermatoloji ve radyoloji) gibi birimlerde görüntü analizi konusunda pek çok fırsat sunmaktadır

(Salvaris ve diğ, 2018). Radyolojik görüntülemelerde analiz yaparak, insan gözünün algılayabileceğinden çok daha fazlasını ortaya koyma ve klinik bilgi sağlaması sayesinde özellikle onkolojik görüntülemelerde tercih edilmektedir (Davenport ve Kalakota, 2019). Ayrıca Akciğer, karın ve pelvik görüntülemeleri, kolonoskopi, mamografi gibi birçok radyolojik görüntüleme alanlarında değerlendirilmektedir (Hosny, 2018).

Genetik algoritmalar: Bu teknoloji karmaşık optimizasyon problemlerinin çözümünde kullanılır ve başlangıçta rastgele çözümler seçilerek bir problemin çözülmesi için gereklidir. Karmaşık optimizasyon problemlerinin çözümünde kullanılan bir teknolojidir. Bir problemi çözebilmek için ilk olarak tesadüfi başlangıç çözümleri belirlenmektedir. Bu aşamadan sonra bu çözümler birbirleri ile eşleştirme yöntemi yapılarak, performansı yüksek çözümler üretebilmektedir. Gen ve kromozom, mutasyon, çaprazlama, çözüm, uygunluk fonksiyonu ve yeniden üretim, genetik algoritmanın temel bileşenleridir (Öztemel, 2003). Kromozomlar üzerinde çalışarak, evrimi en uygun stratejiyle sürdürüp ardışık olarak hayatta kalma ihtimallerini tahmin edebilmek amacıyla kullanılmışlardır. Genetik algoritmalar, temel olarak üreme, genetik aktarım ve mutasyon süreçleri üzerine işlemler içerir (Ganguly ve diğ, 2017, s. 330).

Tıbbi görüntüleme; MRG ile kırıkların belirlenmesi ve BT görüntülerinde pulmoner nodül belirlenmesi gibi durumlarda genetik algoritma uygulaması kullanılmaktadır. Kavitha ve Chellamuthu, CT görüntülerindeki nodülleri tespit etmek amacıyla GA kullanarak bir şablon eşleştirme yöntemi kullanmışlardır. Ayrıca, beyindeki tümörlerini ortaya çıkarmak için GA tabanlı uygulamalar tercih edilerek görüntülerin büyütülmesi gerçekleştirilmiştir. GA, patolojik denekler sayesinde elde edilen verilerle tıbbi tahmin sorunlarını çözmek amacıyla muayene esnasında uygulanmıştır (Shabankareh, 2019).

Bulanık mantık: Bulanık küme teorisine dayanan ve 1965 yılında Prof. Dr. Lütü Aliasker Zadeh tarafından tanımlanan bir kavramdır. Hava sıcaklığını “Soğuk ve Sıcak” kavramları yerine Sıcak-Ilık-Az Soğuk-Çok Soğuk gibi ara değerlere göre sınıflandırarak çalışmaktadır (Keskenler, 2017 ; Zadeh, 1976).

Bulanık mantık alanında doğruluk ve işlevsellik yaklaşımı üzerine J.A. Goguen, G. Moasil ve R.C.T. Lee çeşitli çalışmalar yapmışlardır. Olumsuzlama, bağlaç ve ayırma

gibi tanımlamalardan yararlanarak birleşim ve kesişim kümelerini belirlemişlerdir. Lee, özellikle 0 ile 1 arasında ikili mantığın yanı sıra düzensizliklerin analizini yapmak amacıyla bulanık formüller kullanmıştır (Dubois ve diğ, 1990). Klasik mantığın tersine, deneyimli bir uzman bilgiyi kullanarak 0 ile 1 arasındaki sürekli değerlerin incelenmesi için geliştirilen sistemler olarak tanımlanmıştır (Ganguly ve diğ, 2017).

2.5. Yapay zekânın avantajları ve dezavantajları

Günümüzde, teknolojik gelişmelerin hız kazanması ile yapay zekâ önemli bir role sahip olmuştur. Yapay zekâ, birçok alanda çeşitli avantajlar ve dezavantajlar ile karşımıza çıkmaktadır .

Yapay zekânın avantajları şöyle açıklanabilir:

Verimlilik ve Otomasyon: Yapay zekâ, rutin ve tekrarlayan görevleri hızlı ve hatasız bir şekilde yerine getirme yeteneği ile iş süreçlerinde büyük bir verimlilik sağlamıştır. Bu da insan kaynaklarının daha stratejik görevlere yönlendirilmesine imkân tanımaktadır. Yapay zekâ problemler karşısında bilgi temelli çözüm önerileri geliştirmektedir. Yapay zekâ; sanat, psikoloji, sosyoloji, biyoloji gibi birçok bilim dalından verilere ulaşip daha geniş bir çerçeveden yaklaşımlar oluşturmaktadır.

Hızlı ve Doğru Veri Analizi: Büyük veri setleri üzerinde hızlı analiz yapabilme yeteneği, yapay zekâyı veri madenciliği ve bilgi çıkarma süreçlerinde etkili kılmaktadır. Bu, karar verme süreçlerini hızlandırmakta ve daha doğru sonuçlar elde edilmesine katkı sağlamaktadır.

Sağlık Hizmetlerinde İlerleme: Yapay zekâ, tıbbi görüntü analizi ve hastalık teşhisi gibi alanlarda önemli gelişmeler sağlamaktadır. Bu sayede, hastalıkların erken teşhisi mümkün olabilmekte ve tedavi süreçleri optimize edilebilmektedir.

Kişiselleştirilmiş Hizmetler: Yapay zekâ, kullanıcı davranışlarına dayalı olarak kişiselleştirilmiş hizmetler sunma yeteneği ile pazarlama, eğitim ve eğlence sektörlerinde önemli bir rol oynamaktadır.

Güvenlik ve Tehdit Algılama: Yapay zekâ, siber güvenlik önlemlerini güçlendirme, tehditleri hızlı bir şekilde tespit etme ve önleme konusunda etkili bir araçtır. Bu, bilgi güvenliğini arttırmaktadır (Eroğlu, 2010, s. 79; Gökşungur, 2008, s. 84).

Yapay zekânın dezavantajları ise şu şekilde açıklanabilir:

İnsan İstihdamının Azalması: Otomasyon ve yapay zekâ kullanımının artması, belirli sektörlerde insan istihdamının azalmasına neden olabilir. Bu durum, iş gücü piyasasında dengesizliklere yol açmaktadır.

Veri Gizliliği ve Güvenliği Sorunları: Yapay zekâ, büyük miktarda kişisel ve hassas veriye ihtiyaç duyar. Bu durum, veri gizliliği ve güvenliği sorunlarına neden olmaktadır. Veri sızıntıları ve kötü niyetli kullanımlar endişe yaratmaktadır.

Moral ve Etik Meseleler: Yapay zekâ bazen etik meselelere yol açabilir. Örneğin, otonom araçlar karar verirken yaşanabilecek ahlaki çatışmalar veya insan benzeri robotlarla ilişkilerde ortaya çıkabilecek etik sorunlar gibi.

Bağımlılık ve Kontrol Kaybı: Yapay zekânın yaygın kullanımı, insanların bu teknolojiye aşırı bağımlılık geliştirmesine ve bu teknoloji üzerinde kontrol kaybına yol açmaktadır.

Maliyet ve Eğitim: Yapay zekâ sistemlerini kurmak, güncellemek ve sürdürmek maliyetli olmaktadır. Ayrıca, uzmanlık gerektiren eğitim ve bilgiye ihtiyaç duyulabilmektedir (Eroğlu, 2010, s. 79; Göksungur, 2008, s. 84).

2.6. Gelecekte Yapay Zekâ

2030-2040 yılları arasında 6G teknolojisinin, küresel telekomünikasyon sektöründe modern yaşam biçiminde devrim yaratacağı tahmin edilmektedir. 6G teknolojisinin yapay zekâ ile tamam bir uyum içinde çalışması ve onun ayrılmaz bir bileşeni haline beklenmektedir. Yüksek kalite, önemli derecede güvenlik önlemleri, holografik iletişim, giyilebilir teknolojiler aracılığıyla ses, görsel ve dokunsal gibi çeşitli deneyimleri sunmaktadır (Ahammed ve diğ, 2022). Yapay zekânın gelecekteki konumu itibariyle farklı görüşler bulunmaktadır. Gelecekte, hastalarla ilgili toplanan geniş veriler ve detaylı dizinlerin artmasıyla birlikte, bilgisayarların daha karmaşık verileri daha hızlı bir şekilde analiz edebilme kapasitesinin artması beklenmektedir. Algoritmaların gelişimiyle birlikte, robotlar tanı, teşhis ve tedavi süreçlerinde daha yaygın hale gelecek ve bu durum hekimlerin rollerinde değişikliklere yol açacaktır (Johnston, 2018, s. 1105). Teknolojik ilerlemeler, bir toplumun ihtiyaçlarını karşılamanın yanı sıra, huzur, mutluluk ve refahı artıracak bir bilgelik olarak da hedeflenmektedir.

Gelecekte yapay bilgeye sahip insanlar, onları daha iyi bir dünya inşa etmesine yardımcı olacağı öngörülmektedir (Ray ve diğ., 2022). Tüm bu varsayımların ortasında, yapay zekânın gelişim süreci ve gelecekteki konumu tam olarak belirlenememiştir. Ancak yapay zekâyla ilgilenen herkesin, yapay zekânın gelişimi hakkında fikirleri vardır. Özellikle Turing'in zamanından bu yana yapay zekâ, önceleri sadece basit programlama ve mühendislik çalışmaları olarak görülse de artık kendi kendine akıl yürütebilen makinelerin varlığıyla yapay zekânın daha fazla gelişeceği tahmin edilmektedir (Yıldırım, 2021).

2.7. Yapay Zekâ ve Etik

Mason, 1986'da yapay zekâ tabanlı sistemlerin etkileyebileceği dört ana temayı gizlilik, doğruluk, mülkiyet ve erişebilirlik olarak tanımlamıştır. Verilerin akıllı sistemlere dahil edilmesi ve veri bankasına entegre edilmesinin muazzam etik sonuçlar doğuracağını ifade etmiştir. Suçluları tespit etmenin yanı sıra, veriyi kontrol eden kişiye de önemli bir politik güç kazandırmaktadır. Bu nedenle siyasetçiler ile hükümetler veri bankasının hayata geçmesine onay vermemişlerdir. 1966 yılında New York Temsilcisi Frank Horton, bilgisayar uzmanlarının gizlilik önlemlerine uyum konusunda yeterli değerlere sahip olduklarını iddia etmelerinin yanıltıcı olduğunu belirtti. Bireylerin özel yaşamlarına sahip olduğunu vurgulayarak, bu bilgilerin yaşam özgürlüğümüzden feragat edilerek satın alınmaması gerektiğini ifade etti (Mason, 2017, s. 8).

İnsanların, teknolojinin sunduğu kolaylıklarla dolu ve vaktimizin büyük bölümünün bize kadığı yaşam tarzını oldukça cazip bulmaktadır. Bilimsel bilgilere hızla erişimin olduğu, insanlara hizmet etmek için programlanmış robotlar, yalnızca insan güvenliğini sağlamak amacıyla geliştirilmiş robot askerler ve en uygun sonuca ulaşmak için tüm seçenekleri değerlendiren akıllı arama motorları sayesinde, ideal, sorunsuz ve ideal bir yaşam sürdüren insan profili tasvir edilmektedir. Peki, yapay zekânın varlığı ile birlikte hayatımızda sadece olumlu neticeleri mi yarattı? Tereddütsüz olarak yaşamımızın her alanına kabul ederek koyduğumuz yapay zekâ sistemleri kendi elimizle yarattığımız bir düşman mı? Otomatik çay makineleri, orta düzey hesap makineleri veya endüstride kullanılan otomatik baskı makineleri gibi yapay zekânın ilkel versiyonlarının etik açıdan incelenmesini gerektirecek bir durum olmadığını göstermektedir. Yapay zekânın geliştiği alanlara bakıldığında, trafikte

otomatik sürüş sistemleri, kredi başvurularını değerlendirme yeteneğine sahip yapay zekâ tabanlı bankacılık sistemleri ve cerrahi işlemlerde kullanılan yapay zekâ cihazları gibi teknolojiler karşımıza çıkmaktadır. Tartışılması gereken konular arasında: İnsanların hayatını emanet ettiği makinelerin kontrol çıkmasıyla bir insanın ölüme sebep olması durumunda sorumluluğun makine mi yoksa makineyi tasarlayan kişide mi olduğu? Trafikte kullanılan yapay zekânın kötü niyetli kişilerin silahı haline gelebilirmi? İnsanlarla birlikte yaşayamını sürdüren robotların zaman içerisinde insanları kendine bağımlı hale getirebilirmi? Etik, bu soruların ele alınması ve gelecekteki olası senaryoların incelenmesi için bize değerlendirme fırsatını sunar. Yapay zekâ, insanlar ve toplumla etkileşimini göz önünde bulundurarak etik açıdan değerlendirilmelidir. Son dönemde teknoloji kullanımları incelendiğinde eski büyük tüplü televizyonlar, antenli radyolar ve kocaman fotoğraf makineleri, akıllı telefonların ortaya çıkmasıyla birleşerek, artık "akıllı" olarak nitelendirdiğimiz bu cihazlar günlük yaşamımızın bir rehberi haline gelmiştir. Görünüşte zararsız olan bu cihazların mikrofonlar aracılığıyla günlük konuşmalarımızı kaydedip, adreslerimizden kimlik numaralarımıza kadar birçok özel bilgiye erişip, bunları yazılım şirketlerine iletmeleri, kişisel güvenliğimize yönelik bir tehdit oluşturuyor mu? Yazılım firmaları, ürettikleri programları genellikle faydalı yönlerini öne çıkararak, kullanıcıların dikkatini çekmek için çekici arayüzler sunarlar ve onları alıştıkları takdirde vazgeçmekte zorlanacakları bir deneyim sunarlar. Tıpkı müşterileri cezbederek parlak vitrinler kullanan ve aldıkları ürünlerin fiyatını unutturan mağaza zincirleri gibi, onlar da etkileyici bir etki yaratırlar. "Bilgi teknolojilerindeki ilerlemeler, kişisel verilerin izinsiz bir şekilde toplanması, saklanması, paylaşılması, değiştirilmesi ve kötü niyetle kullanılmasını mümkün kılmıştır." (Dedeoğlu, 2006).

Çok sayıda ülke, kamu kullanımında uygulanacak yapay zekâ için hangi kurallara uyulacağını gösteren bir "ulusal yapay zekâ strateji belgesi" hazırlamıştır. Ülkemizde şu ana kadar bu şekilde bir resmî belge yayımlanmamış olsada, bu alanda bir belgenin hazırlık sürecinde olduğu bilinmektedir. Bununla beraber, ülkemizin de imzasının olduğu OECD yapay zekâ ilkeleri mevcuttur (Öztürk, 2022).

OECD'nin yapay zekâ ilkelerini şöyle sıralayabiliriz:

- 1) Sürdürülebilir kalkınma, refah ve kapsamlı büyüme: Güvenilir bir yapay zekâ teknolojisinin geniş kitlelere ve farklı kesimlere sağladığı faydaları ön plana çıkarır.
- 2) Adalet ve insan odaklı değerler: Hukuka üstünlük ve insan haklarına saygılı ve hukukun üstünlüğü esas alınarak hazır hale getirilerek ve bu konulara ilişkin güvenceler yer almalıdır.
- 3) 3-Açıklanabilirlik ve Şeffaflık: İnsanların yapay zekâyla etkileşime girdiklerini anlamaları ve bu etkileşimin farkında olmaları için açık ve net olması gerektiği belirtilmektedir.
- 4) Güvenlik, güven ve Sağlık: Potansiyel risklerin sürekli olarak değerlendirilmesi ve buna uygun güvenlik tedbirlerinin alınması gereklidir.
- 5) Hesap verebilir olmak: Yapay zekânın sorumlu yöneticileri, sistemin düzgün işleyişinden ve tüm bu ilkelerin uygulanmasından sorumludur (OECD, 2019; Öztürk, 2022).

Yapay zekânın gelecekte insanlardan daha zeki olacağı düşüncesi ve her geçen sürümün daha gelişmiş olacağı, bu durumun ileriki günlerde insanlığın yerini alabileceği ve kaçınılmaz olumsuz sonuçlar yaratabileceği fikri, pek çok meslek dalının yapay zekâyı karşı direnç göstermelerine sebep olmaktadır. Bu sebeple, etik ilkelerin yanı sıra bu konuda çok dikkatli ve açıklayıcı bir yaklaşım benimsenmesi gereklidir (Akgerman ve diğ, 2022).

2.8. Tutum ve Yapay Zekâ

Günlük konuşmalarda “inanç”, “görüş” ve “tutum” kelimeleri birbiri ile karıştırılarak, bazen de biri, bir diğlerinin yerine kullanılmaktadır. Tutum kavramı, farklı araştırmacılar tarafından farklı biçimlerde tarif edilmiştir (Morgan, 1961). Fakat tutumdan kastedilen şey hep aynıdır ve “somut bir objeye veya soyut bir kavrama ilişkin, ona karşı ya da ondan yana olma şeklinde beliren bireyin düşünce ve duygularına yön veren, öğrenilmiş öz eğilimler” olarak tanımlanmaktadır (Turgut, 1977-b). Bilişim teknolojilerinin kullanımıyla ilgili ulusal ve uluslararası kaynaklar incelendiğinde, bireylerin tutumlarının motivasyon ve performans üzerindeki en

kritik etken olduğu ifade edilmektedir (Yarar ve Karabacak, 2015). Modern toplumlarda robotik uygulamalar ve akıllı teknolojiler her geçen gün daha fazla yer almaktadır. Ulaşım, eğitim, sağlık, gibi birçok sektörde otonom sistemlerden daha fazla yararlanılmakta ve bağımlılık artmaktadır. Teknolojik gelişmeler, her geçen gün yaşamımızı kolaylaştırarak, yaşam alanımızı düzenlememize destek olacak yeni imkanlar sunmaktadır. Bireylerin hızla değişen teknolojik yenilikleri benimseyebilmeleri için yasal düzenlemeler ve bilgilendirmelerin gerçekleştirilmesi son derece önemlidir. Toplumun akıllı makineler hakkındaki düşüncelerini anlamak, tutumlarını takip etmek ve zaman içinde bu tutumlarda meydana gelen değişimleri belirlemek önemlidir (Gnambs ve Appel, 2019).

Yapay zekâya dair tutumlar incelendiğinde, tutumları şekillendiren faktörler arasında endişe ve beklentilerin yanı sıra çevresel etkiler ve bireysel özelliklerin de önemli rol oynadığı görülmektedir. Endişe, genel olarak dört kavramla bağlantılıdır: varoluşsal kaygısı, hekim-hasta ilişkilerindeki olası değişiklikler, verilerin kötüye kullanımı ve tanısasal nyargı (Buck ve diğ, 2022, s.3).

3. LİDERLİK

3.1. Lider ve Liderlik Tanımları

Lider, hedefe odaklı grup faaliyetlerini organize ederek ve ast üst ilişkisine hâkim bir grup üyesidir (Şimşek, 2007). Grup üyeleri, bir yöneticiyi takip etmek yerine bir lideri izlerler. Çünkü yöneticiler talimatları uygularlar, liderler ise inovasyon yaratırlar (Özden, 2010).

Liderlik kavramı için birçok tanım yapılmıştır. Bu tanımlardan biri, başkalarına örnek olarak onları organize edebilmektir (Çalık, 2003). Bu anlamda örgüt içindeki değişimin ilerleyici gücü olmanın yanı sıra, bir problemle karşı karşıya kaldığında o sorunla başa çıkabilmektir. Bir diğer liderlik tanımı ise; bir topluluğu belirli hedefler doğrultusunda bir araya getirebilme ve bu hedefleri gerçekleştirmek amacıyla topluluklara reaksiyon aldrabilecek bilgi ve becerilerin bütünü olarak tanımlamıştır (Eren, 1998). Liderlikle ilgili yapılan tanımlamaların benzer iki yönü bulunmaktadır (Çelik, 2004). Birincisi bir grup işidir. Bu süreçte en az iki veya daha fazla kişiyle iletişim kurulmaktadır. İkincisi ise, takipçilerin davranışlarını bilinçli şekilde etkileme çabasıdır. Liderlik tanımları ele alındığında birinci gruptaki liderlik tanımları daha çok etkileme sürecine odaklanırken, son dönemlerdeki liderlik tanımları grup süreçlerine yönelmektedir ve bu tanımlarda kültür, vizyon, misyon, örgütsel öğrenme, etik değerler, paylaşım ön plana çıkmaktadır (Çelik, 2004).

Genel anlamda yukarıdaki lider tanımlarına göz atıldığında; lider olarak kabul edilen kişinin kendisini izleyenleri bir hedef doğrultusunda yönlendirdiği, kendisini onlara kabul ettirdiği ve adeta rehberlik yaptığı söylenebilir. Lider olabilmek için gerekli bilgi, beceri ve yeteneğe sahip olsada, liderin bunları takipçilerine benimsetmesi de şarttır. Bir lider, belirgin niteliklere sahip olmalı ve bunları etkin bir şekilde kullanabilmelidir.

Örneğin etkileyici bir hitabet ve sağlam bir muhakeme yeteneği olan bir lider, izleyicileri üzerinde belirgin bir etki bırakacaktır.

Liderlik; Liderlik, bireyin diğerlerini etkileyerek ve yönlendirerek hedeflere ulaşma sürecidir. Geniş bir anlamda ifade ile liderlik, çalışanların katılımıyla kurum hedeflerinin gerçekleştirilmesini sağlayan bir süreç olarak geniş bir şekilde tanımlanabilir (İraz ve Şimşek, 2004, s. 107).

3.2. Liderin Özellikleri

Liderlerin ortak özelliklerini incelediğimizde, liderin sahip olması gereken özellikler arasında vizyonerlik, tutku, fedakârlık, kararlılık, güven, motivasyon, adalet duygusu, mütevazılık, dinleme becerisi, açık iletişim, duyarlılık, yenilikçilik, hızlı karar verme, esneklik, zaman yönetimi, takım çalışması ve bilgi birikimi gibi gerekir (Özden, 2010).

Bolat (2016, s. 18) herkesin liderlik yeteneğine sahip olamayacağını belirtmektedir. Liderliğin, eğitimle kazanılabileceği ve geliştirilebileceği ifade edilsede, liderliğin doğuştan geldiğine vurgu yapılmakta ve liderde bulunması gerek özellikleri aşağıdaki gibi sıralamaktadır:

- Liderin hedefi olmalı, izleyenlerine rehberlik edebilmelidir,
- Lider izleyenlerini etkileyerek, onları yönlendirecek kabiliyet ve güce sahip olabilmelidir,
- Lider izleyenlerini yönetme yeteneğine sahip olabilmelidir,
- Lider izleyenlerinin takipçisi olduğundan, onları kontrol edebilme ve koordine edebilme yeteneğine sahip olmalı,
- İzleyenleri lidere güven duyabilmelidir,
- Lider vizyon sahibi olması gerekmektedir,
- Lider karar alma sürecinde izleyenleri ile fikir-alışverişinde bulunmalıdır,
- Lider iletişimi güçlü, sorumluluk sahibi, otoriter, performansı yüksek olmalıdır,
- Lider kararlı ve hırslı olmalıdır,
- Liderlik içten duygularla ve hizmet etme isteğiyle yapılmalıdır.

Liderlerin kurumların amaçlarını başarıyla gerçekleştirmede kuşkusuz önemli rolleri bulunmaktadır. Karaman (2004: 13) liderin hedeflere etkili bir şekilde ulaşırken

verimli olabilme aşamasında, sahip olması gereken özellikleri şu şekilde özetlemektedir;

- Lider, personeline yol gösterici olmalı, onların gelişimlerini destekleyebilmeli,
- Lider, personeline güdüleyebilir olmalı,
- Lider, personeline başarılarını da başarısızlıklarını idare edebilmeli,
- Lider, kurumsal kimlik oluşturabilmeli,
- Lider, kurum çalışanlarını değişimlere uyum sağlayacak şekilde hazırlayabilmeli,
- Lider, grupça çalışmasına önem vermeli,
- Lider, işe önem vermenin yanında çalışanların özel yaşamlarıyla da ilgilenebilmelidir.

3.3. Lider ve Yönetici Farkı

Literatürde sıkça belirtilen liderlik ve yöneticilik kavramları birbirine çok benzer görülmekte, aslında farklı terimler olarak tanımlanmaktadır. Lider ve yönetici farkını açıklamadan önce lider ve yönetici kavramlarını şu şekilde açıklayabiliriz;

Lider; kurumun değişime adapte olmasını sağlayan, değişimleri izleyen, kurumun hedeflerini belirleyen, personeline moral sağlayan kişidir. Yönetici kavramı ise; kurumun belirlenen düzen içinde etkin bir şekilde işleyişini sağlayan ve hedeflere ulaşmasını temin eden kişidir (Kotter, 2001, s. 2).

Liderler, örgüt üyelerini peşinden sürüklemeye ve örgüt içinde doğru olan davranışları gerçekleştirme yeteneğine sahip olmalıdırlar. Dolayısıyla grupta var olan kişi liderdir. Bir liderin izleyenlerinin olup olmadığına bakarak o kişinin lider olup olmadığı anlayabiliriz (Şen ve Yaşlıoğlu, 2010). Grup üyeleri ise bir yönetici yerine lideri izlerler. Çünkü liderler fark yaratırlar, yöneticiler ise kuralları uyguluyorlar (Özden, 2010).

Koçel (2015: 674) kitabında liderlik ve yöneticilik arasındaki farkı şu şekilde açıklamaktadır;

- Yönetici işi gereği planlama üzerinden uygulayarak çalışır, ancak lider etrafındakilerini iş yapabilmeleri için etkilemeye çalışır,

- Yönetici kurum içindeki resmi kurallara uyarken, lider işini yaparken bu kuralların varlığına aldırılmaz,
- Yönetici belirlenmiş işleri sonuçlandırmaya odaklanırken, lider ise yapılacak olan işleri belirler,
- Yönetici çalışanların üstünde bir makamda yer almasından dolayı çalışanlarını otoritesini kullanarak etkilemektedir, lider ise çevresindekileri sahip olduğu özellikleriyle (iletişimi, hitabı, görünüş şekli, vb.) ve çevresindekileri motive ederek, yol gösterir,
- Yöneticinin görevleri belirlenmişken, liderin görev tanımı bulunmamaktadır,
- İşletme yönetimi içinde bilim ve sanat tarafı bulunmaktadır. Yönetici de bilimsel yön (veri analizi, istatistik) öne çıkarken, liderlikte ise insan odaklılık daha belirgin ve sanatsal yön daha ağırlıktadır. Çünkü insanları idare etmek ve yönlendirmek, formal kuralların dışında yer alan informal yönleri de içerir. İnsan söz konusu olduğunda evrensel kurallar yerine, bireyler arasında değişen bir yönetim tarzı söz konusudur,
- Yönetici, genellikle kurumun iç işleyişine odaklanırken, lider ise kurumun dış etmenlerine odaklanır ve olaylara daha geniş bir perspektiften bakabilir,
- Yönetici planlanan işlerin düzgün olup olmadığını denetlerken, lider ise plan yapma yeteneğine sahip olandır,

Yukarıdaki yönetici ve liderlik arasındaki farklardan da anlaşılacağı gibi, yönetici belirlenmiş kurallara uyarak planlanmış işleri yönetme eylemini sürdürür. Lider ise ister bir kurumun isterse bir ülkenin yöneticisi olsun, geleceğe dair planlar yapan kişidir. Bir lider çevresindeki insanları kendini takip etmeyi becerebilen kişidir. Herhangi bir kurumda ast olarak çalışan bir yönetici, üstü olan bir yöneticiye bağlı olduğu için onun talimatlarını yerine getirmek zorundadır. Ancak liderlikte onu takip edenler, lideri zorunluluktan değil isteyerek ve benimser.

3.4. Liderlik Stilleri

3.4.1. Dönüştürücü liderlik

Dönüştürücü liderlikte önemli olan, liderin değişimi gerçekleştirebilmesi ve bu süreçte çalışanlarla etkili iletişim kurarak onlara güvenmesi, ayrıca kurum için uzun vadeli stratejiler geliştirebilmesidir (Sabuncuoğlu ve Tüz, 2008, s. 227).

Dönüştürücü liderlik yaklaşımında kişisel amaçlar ve gereksinimler, liderin takip ettiği yüksek hedeflerle uyum sağlar (Çelik, 2003). Çalışanların işlerine olan bağlılıklarını etkileyen birçok faktör vardır. Kurumlardaki liderlerin çalışanlarına yönelik tutumları da bu faktörlerden birisidir. Dönüştürücü liderlik yeniliğin arkasından giden bir liderlik stili olduğundan çalışanlarını da bu doğrultuda teşvik ederek, onların rutinin ötesine geçmelerini ve yenilik yapmalarını sağlamaktadır. Çalışanlar yeni beceriler kazandıkça, iş alanlarında ilerleyerek hem kişisel olarak gelişirler hem de işyerlerine, topluma ve ülkeye olumlu katkılarda bulunurlar. Kurumlarda dönüştürücü liderliğin uygulanmasının çalışanların işe olan sadakatini artırdığı gözlemlenmiştir (Yiğit ve Yazarkan, 2014).

3.4.2. Yönetsel liderlik

Yönetsel liderlikte sistemin işleyişi, lider ile çevresindeki ilişki bir sözlü ya da yazılı anlaşma yoluyla kurulmaktadır. Bu doğrultuda yönetsel liderlikte, liderlerin amaca yönelik olarak çevrelerini yönlendirmesi ve böylece çevrelerinin belirli bir yönü olmasına odaklanması önem taşır. Ancak, yönetsel liderlik uzun vadeli perspektiflerle ilgilenmeyen ya da ilgilenme isteği olmayan bir liderlik tarzı olduğundan, bu alandaki önemini sürdürmeye çalışmakta, ancak gelişime önem vermemektedir (Taş ve diğ, 2008).

Dönüştürücü liderler gelecekteki belirsizlikle uğraşırlar. Yönetsel liderler ise dönüştürücü liderlerin çizdiği sınırlar içerisinde netleşen bir dünya düzeni ile uğraşırlar (Şimşek, 2002).

3.4.3. Yeni liderlik yaklaşımları

Dünyadaki teknolojik gelişmelerin ilerlemesiyle insan ihtiyaçları da değişmiştir. Bu durum yönetecileri insan yönetimi alanında alternatif arayışlara yönlendirmiştir.

Bunun durum yeni liderlik yaklaşımlarının ortaya çıkmasına yol açmıştır. Ortaya çıkan bu yeni liderlik yaklaşımların bazıları şunlardır:

Sinerjik Liderlik: Sinerji parçaların bir araya geldiğinde elde edilen sonuçların toplamından daha büyük olması anlamına gelir. Sinerjik yönetim ise, her kaynağın etkili bir liderlik altında ortak bir hedefe doğru birleşmesini hedefler. Yani sinerjik yönetim uyum sağlamayı gerektirir. Organizasyonlar da sinerji sağlandığında rekabet ortaya çıkar. Sinerjik liderler ise bu yönde, gruba etki edebilen kişilerdir. Bu liderler, izleyenleri zorlamadan yönlendirme ve işbirliğiyle hedeflerin gerçekleşmesi konusunda etkileyici olmalıdır (Pinar, 2005).

Otantik Liderlik: Otantik liderlik teorisi, etik, liderlik ve pozitif örgütsel davranış alanlarının etkileşimiyle gelişen ve ilgi çeken bir konu olarak ortaya çıkmıştır. Otantiklik, bireyin öz geçmişindeki tecrübelerinin farkında olarak kendi benliğiyle uyumlu ve dengeli bir şekilde davranışlarını sergilemesi olarak ifade edilebilir. Diğer bir deyişle, otantiklik bireylerin düşüncelerini, değerlerini ve inançlarını net bir şekilde ifade ederek, gerçekte neye inandıklarını ve ne düşündüklerini açıkça ortaya koymaları ve bu doğrultuda hareket etmeleridir. Pozitif psikoloji penceresinden otantiklik, bireyin kendisini ve kişisel değerlerini tanıması ve bu doğrultuda hareket etmesi, aynı zamanda gerçek kimliğine sadık kalması olarak ifade edilebilir (Harter, 2002, s. 382).

Paylaşılmış Liderlik: Liderlik, bir örgütte kendi dışında diğer bireylerin çalışmalarına tesir etmekte kullanılan bir güç biçimi ve hedeflenen unsurların gerçekleştirilmesi için örgütteki etkileme sürecidir (Erçetin, 2000, s.4). Paylaşılan liderlik, fazla hiyerarşik ve ayrıca olağan liderlik tarzlarıyla mukayese edildiğinde, yalnızca bir liderin sınırlı bilgi dağarcığına yönelik kararlardan kaynaklanabilecek hata yapma olasılığını en alt seviyeye indirgeyerek zaman içinde örgütlerde tecrübeyle edinilen iş paylaşımına destek vermektedir (Leithwood ve diğ, 2009).

Paylaşılan liderlik tarzı, liderliğe ilişkin uygulamaların eş başarımı ile eş başarımına katkısı olan iletişimin tabiatı ile alakalı olmaktadır. Böylece, paylaşılan liderlikte grup elemanlarıyla iletişim, yalnızca bir liderden ziyade liderlik olgusunun grup elemanlarına paylaşımı aynı zamanda mevcut uzmanlıkların da grup içerisinde paylaşımı olarak öne çıkmaktadır. Yalnızca bir lidere ait bilgi birikiminden değil de tüm çalışanlardan daha kapsamlı ve faydalı bilgiler alınarak karşılaşılan zorluklarla

mücadele edebilmenin esas alındığı paylaşılan liderliğin, klasik anlayışa göre oldukça esnek aynı zamanda da çağa uygun olduğunu rahat bir şekilde ifade edebiliriz (Yılmaz, 2013).

Ruhsal Liderlik: Ruhsal liderler, çalışanların içsel motivasyonunu artırmaya yönelik çaba gösteren, onların anlam arayışlarına rehberlik eden, hizmet odaklı liderlik yaklaşımını benimseyen ve çalışanların gelişmesi için çaba sarf eden liderler olarak tanımlanabilir. Bu liderlik tarzı, herhangi bir sorunun kökenini ilk olarak kendi içlerinde ararlar ve ardından diğer insanlara yönelirler (Bothwell, 1983, s. 231). Matherly ve Fry (2005), ruhsal liderleri, hem kendilerini hem de takım üyelerini motive etmek için bir kurtuluş vizyonuna sahip olan ve buna uygun tutumlarını, davranışlarını ve değerlerini sergileyen kişiler olarak tanımlıyor.

3.5. Dört Liderlik Çerçevesi

Liderlik konusu ile ilgili olarak birçok araştırma yapılmış olup, 1940'lı yıllara ait dönemlerde özellik kuramları liderlik alanındaki çalışmalara damgasını vurmuştur. Yapılan bu araştırmalarda, insanların doğuşuyla birlikte sahip oldukları zekâ, dili etkili kullanma becerisi ve dış görünüş gibi özelliklerin liderlik için vazgeçilmez unsurlar olduğu ortak fikir olarak belirtilmekteydi. 1940'lardan 1960'ların son dönemlerine kadar, davranışçı görüş hâkim olmuş ve bunun neticesi olarak liderliğin bireyin davranışlarıyla elde edilebilecek bir özellik olduğu öne sürülmüştür. İlerleyen yıllarda, lider ile astların etkileşim halinde olmaları gerektiğini savunan liderlik yaklaşımları öne çıkmıştır (Taylak, 2004).

Bolman ve Deal, hızla değişen teknoloji ve ilişkilerle beraber liderlerin yalnızca tek bir özellik taşıması yetersiz kalmakta, değişime uyum sağlayacak liderlerin birden fazla özelliğe sahip olması gerektiğinden hareketle 1991 yılında liderliği dört farklı kategoride sınıflandırmışlardır. Çizelge 2.1'de gösterildiği üzere, bunlar politik, sembolik, yapısalcı ve insani (insan kaynaklı) liderlik özellikleridir (Bolman ve Deal, 2013).

Çizelge 3.1: Dört çerçeve modeline genel bakış.

ANALİTİK ÇERÇEVELER				
	Yapısal Liderlik	İnsan Kaynaklar Liderliği	Politik Liderlik	Sembolik Liderlik
Örgüte Bakış Açısı	Makine veya fabrika	Aile	Sık orman (jungle)	Tiyatro, Karnaval yeri, tapınak,
Temel Kavramlar	Kurallar, roller, amaçlar, teknoloji, çevre	İhtiyaçlar, beceriler, ilişkiler	Rekabet, Güç, çatışma, örgüt politikaları	Tören, Kültür, anlam, hikayeler, kahramanlar
Liderlik algılaması	Sosyal mimar	Yetki veren	Destekleyici	İlham veren
Temel Liderlik Sorumlulukları	Yapıyı göreve, çevreye ve teknolojiye uydurmak	İnsan ve örgüt ihtiyaçlarını uyumlu hale getirmek	Gündem ve güç üsleri oluşturmak	Kader, güzellik ve anlam yaratmak

Kaynak: (Bolman ve Deal, 2013).

3.5.1.Yapısalcı liderlik modeli

Bu liderlik modelinde iş bölümü önemlidir. Hedeflerine ulaşmak için mevcut kuruluşlar, açık ve net şekilde belirlenen kuralları etkili bir şekilde uygulamaya koymalıdır. Burada esas olan, kuruluşların mevcut durumunun korunması ve işlerin yürütülmesi, insanların isteklerinden daha önemlidir. Koordinasyon, görev tanımlarına ve çevresel etkenlere bağlı olacak şekilde otorite, farklı bilgi sistemlerine ve resmi toplantılara dayalı olarak gerçekleştirilir. Kurumsal sorunlar, güçsüz sistem yapısı veya eksikliklerden kaynaklanıyorsa, yeniden yapılandırma ile çözülebilir. Bu model ile birlikte öne çıkan iki en önemli konu, koordinasyon ve iş bölümüdür (Bolman ve Deal, 2013). Buna bağlamda yapısal çerçeveyi oluşturabilen temel varsayımlar şunlardır (Bolman ve Deal, 2003):

- Örgütler hedeflerine ve amaçlarına ulaşmak için vardırlar.
- Örgütler performansı ve yeterliliği uzmanlaşma ve işbölümü vasıtasıyla arttırmalıdır.
- Standart formlar grupların ve karşıt bireylerin eşgüdüm ve denetimini sağlar.
- Örgütler rasyonelliğin iyi bireysel öncelikler üzerine yayılmasıyla çalışırlar.

- Örgütsel yapılar örgüt kurallarına göre dizayn edilmelidir.
- Performans eksiklikleri ve sorunlar yapısal boşluklardan kaynaklanır. Yeniden yapılandırmayla ve analiz edilerek düzeltilebilir.
- Yapısal liderlik yaklaşımına göre güzel tasarlanmış işler ve ilişkiler ağı örgütlerde ortaya çıkacak sorunları minimize etmede ve performansını en yüksek seviyeye çıkarmada etkili olmaktadır.

Yapısal çerçeve, politikaların, prosedürlerin görevlerin ve örgütsel şemaların rasyonel kapsamı dışındaki unsurları ihmal ederek riskler alır. Yapısal düşünce, otoritenin ağırlığını vurgularken, gücün otoritesine daha az değer verir. Yapısal sayılara fazla bel bağlamak ve rasyonelliğe az değer vermek, etkili eylemler için gereken insanî, siyasi ve kültürel değişkenleri göz ardı etmekle sonuçlanabilir (Bolman ve Deal, 2003).

3.5.2. İnsani (İnsan Kaynaklı) liderlik modeli

Bu liderlik modelinde çalışan bireylerin görüşleri enerji ve yetenekleri en önemli kurumsal kaynağı olarak kabul edilir. İnsanların var sayılmasıyla onların hem fiziksel hem de sosyal gereksinimlerinin olduğu kabul edilir. Kurumlarında özgüvenlerini pekiştiremeyen, kendilerini geliştirmeyen bireyler ile kurum arasında kırılğan bir bağ gelişir. Bu kırılğan bağ her iki tarafıda olumsuz etkiler. Kırılğan bağlantıda bir taraf diğerini sömürürken, güçlü bir ilişki sayesinde her iki taraf da memnun olmakla birlikte karlı çıkar ve kurumlar daha etkin bir şekilde işler. Liderlikte bu yaklaşımı benimseyen kişiler, insanların arzuları ve gereksinimleri ile insanlar arasındaki ilişkilere değer verirler (Bolman ve Deal, 2013). Bu liderlik yaklaşımı aşağıdaki ana varsayımlar üzerine inşa edilmiştir (Bolman ve Deal, 2003, s. 115):

- Örgütler insanların gereksinimlerini karşılamak için vardır.
- Örgütlerin ve insanların birbirlerine karşılıklı ihtiyaçları vardır (Örgütler yaratıcılığa, enerjiye ve fikirlere ihtiyaç duyarken, insanlar para kazanmaya, kariyer yapmaya ve iş imkanlarına erişmek isterler).
- Örgüt ile insan arasındaki denge bozulduğunda her ikisi de zarar görür.

- Örgüt ile çalışanlar arasında uyum sağlandığında her iki taraf da kazançlı çıkar. Bireyler işi tatmin edici ve anlamlı bulurken, örgütler de başarı için gereken enerji ve yeteneği elde ederler.

3.5.3. Politik liderlik modeli

Bolman ve Deal'in öne sürdüğü çoklu bakış açısının içinde dikkat çeken unsurlardan biri, örgütlerin politik arenalara benzetilmesidir. Bu yaklaşım, örgütlerin dış çevreleriyle etkileşim içinde olduklarını ve sıklıkla çevresel faktörlerin alınan kararlar üzerinde belirleyici olduğunu, çoğu zaman da bu etkinin fark edilmeyebileceği önemli bir gerçeği vurgular. İç ve dış etkenlerin örgütsel kararlara etkisi üzerinde farkındalık sağlaması ve göz ardı edilmemesi için, politik bir yaklaşım önerilmektedir. Bu yaklaşım, örgütün iç ve dış etkileyenlerini, paydaşlarını detaylı bir şekilde tanımasını ve sağlam ilişkiler kurmasını vurgulamaktadır. Politik yaklaşım varsayımları ise şunlardır (Bolman ve Deal, 2003):

- Örgütlerde farklı seviyelerde bireylerin ve çıkar gruplarının oluşturulduğu koalisyonlar vardır.
- Bireyler ve örgütler arasında birçok temel değer, inanç, tercih ve algı farklılıkları bulunmakta olup ve bu farklılıklar genellikle değişmez.
- Örgütlerdeki önemli kararlar genel olarak sınırlı kaynakların dağıtılmasına ilişkindir, bu karar aynı zamanda, kimin ne kadarlık kısmını alacağını belirlemektedir.
- Örgütsel dinamiklerin temelini oluşturan rekabet ve çatışma, mevcut farklılıkların ve kısıtlı kaynakların dağıtımından kaynaklanır ve güç en önemli değerdir.
- Farklı koalisyonları temsil eden gruplar arasındaki pazarlıklar sonucu kararlar ve hedefler belirlenir.

3.5.4. Sembolik (karizmatik) liderlik modeli

Bu liderlik modeli, kurumlara ait sembol, anlam ve inançlarla ilgilenir. Bu modele göre her olayın gizli bir anlamı vardır ve aynı olayı farklı kişiler farklı tarzlarda yorumlayabilir. Kurum içinde gelişen olayların ve süreçlerin yorumlanması güçtür. Kurumlarda belirsizlikle karşılaşıldığında, bu sorunlara mantıklı ve analitik düşünce yöntemiyle çözüm bulunma yerine, sembollerin kullanılması etkili olabilir. Kurumsal

değer ve seremoniler, çalışanlar bireyleri birbirine yakınlaştırır, iletişimi artırır, endişeleri azaltarak bağları güçlendirmiş olur (Bolman ve Deal, 2013). Bolman ve Deal (2003) tarafından ileri sürülen sembolik varsayımlar ise şunlardır:

- Örgütlerde önemli olan, hangi olayların ortaya çıkması değil, bu olayların anlamıdır.
- Örgütlerde gerçekleşen olaylar ile bu olayların anlamları arasında çok zayıf bir ilişki vardır.
- Örgütlerdeki belirsizlik ve öngürülemezlik durumlarında, insanlar karmaşayı çözmek için kendi sembollerini oluştururlar, böylece; tahmin edilebilirlik artar, yön bulmaları sağlanır, umut ve inanca dayanmış olurlar.
- Kültür, insanları bir araya getiren ve toplumu birleştiren ortak değerler ve inançlar etrafında bir arada tutan bir bağlayıcılık görevi üstlenir.

Bolman ve Deal (1991)'a göre, etkili ve başarılı liderlik; duruma uygun liderlik tarzını tanımlayıp onu uygulamaktır. Bu liderlik kuramları arasında en iyi olanı diye bir şey yoktur. Kurumların hedefleri net ve sabit otoritenin olduğunda yapısal liderlik, çalışanlar motivasyona ihtiyaç duyduğunda insani liderlik, kaynaklar sınırlı olduğunda ve çatışmanın çok ise politik liderlik, hedeflerin belirsiz olduğu, çelişkilerin olduğu durumlarda sembolik liderlik daha uygun bir yaklaşım olacaktır.

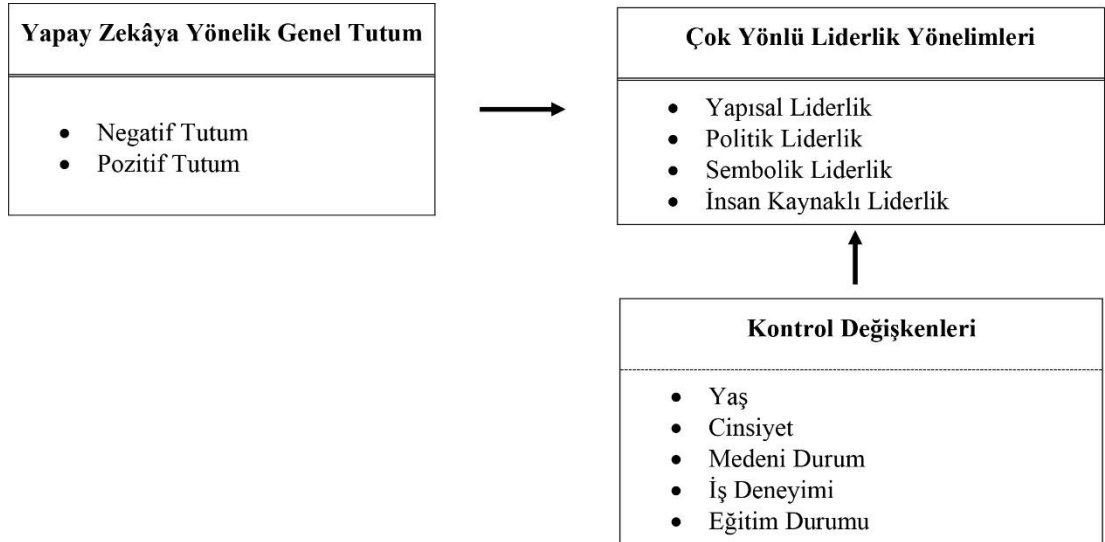
4. ARAŞTIRMA

4.1. Araştırmanın Amacı

Gelişen teknoloji insanların hayatında önemli gelişmelere ve değişimlere sebep olmuştur. Teknoloji kullanımının artması ile küresel dünyada ticari, sosyal ve ekonomik yönden pekçok değişim meydana gelmiştir. Bu dönüşümlerden biri de yapay zekâdır. Çalışma hayatında bireylerin yapay zekaya yönelik genel tutumları, örgütsel davranış alanında da çeşitli etkileri beraberinde getirmektedir. Bu nedenle çalışmamız iş dünyasında yapay zekâ'nın yerini öğrenmek ve iş yaşamına katkılarını belirlemek için Bursa ilinde çalışan insanların yapay zekâ kullanımının iş yaşamlarındaki liderlik süreçleri üzerine etkilerini belirlemek amacıyla tasarlanmıştır.

4.2. Araştırmanın Modeli

Araştırmada ele alınan hipotezler doğrultusunda oluşturulan model Şekil 3.1'de gösterilmektedir.



Şekil 4.1: Araştırma modeli.

4.3. Araştırmanın Hipotezleri

Oluşturulan modele bağlı olarak araştırma kapsamında geliştirilen ve test edilen hipotezlere aşağıda yer verilmiştir.

H₁: Çalışanların yapay zekâ uygulamalarına yönelik genel tutumlarının liderlik süreci üzerindeki etkisi cinsiyete göre farklılaşmaktadır.

H₂: Çalışanların yapay zekâ uygulamalarına yönelik genel tutumlarının liderlik süreci üzerindeki etkisi yaşa göre farklılaşmaktadır.

H₃: Çalışanların yapay zekâ uygulamalarına yönelik genel tutumlarının liderlik süreci üzerindeki etkisi medeni duruma göre farklılaşmaktadır.

H₄: Çalışanların yapay zekâ uygulamalarına yönelik genel tutumlarının liderlik süreci üzerindeki etkisi eğitim durumuna göre farklılaşmaktadır.

H₅: Çalışanların yapay zekâ uygulamalarına yönelik genel tutumlarının liderlik süreci üzerindeki etkisi iş deneyimine göre farklılaşmaktadır.

4.4. Araştırmanın Örneklem Yöntemi ve Veri Seti

Araştırmanın evrenini Bursa ilinde iş yaşamında olan bireyler oluşturmaktadır. Bu bağlamda çalışma kolayda örneklem yöntemi kullanılarak tam zamanlı çalışan 413 katılımcı üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın verileri çevrimiçi anket aracılığıyla toplanmıştır. Çalışma nicel araştırma yöntemi kullanılarak yürütülmüş olup, toplanan veriler SPSS paket programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Kolayda örneklem yöntemi, “ana kütle içerisinde seçilecek örnek kesimin araştırmacının yargılarına belirlendiği tesadüfî olmayan örneklem yöntemidir”. Bu yöntemde amaç, isteyen herkesin örneklem dahil edilmesidir. Denek bulma işlemi belirlenen örneklem hacmine ulaşıncaya kadar devam eder. Kolayda örneklem yöntemi, verilerin ana kütlede en kolay, hızlı ve ekonomik şekilde toplanmasını sağlamaktadır (Haşiloğlu ve diğ., 2015; Ural ve Kılıç, 2013).

Ural ve Kılıç (2013) çalışmalarındaki evren örneklem hesaplama formülleri dikkate alındığında içerdiği birim (denek) sayısı 10.000’den az olan evrenler sınırlı evren, 10.000’den fazla olan evrenler ise sınırsız evren olarak belirtilmektedir ve sınırsız evrenlerin minimum örneklem sayısının en az 384 olması gerektiğini ortaya koymuşlardır. Buna göre araştırma konumuz ile ilgili örneklem grubumuz sınırsız

evrene dahil olmaktadır ve bu hesaplama göre toplam örneklem grubumuz 413 ile sınırsız evreni temsil edecek sayıya ulaşmaktadır. Anket formu, araştırmacı tarafından Mart 2024- Nisan 2024 tarihleri arasında Bursa ili sınırları içerisinde yer alan merkez ilçelerde bulunan bir iş hayatındaki bireylere yüz yüze ve online olacak şekilde iletişim kurularak kolayda örnekleme yoluyla uygulanmıştır. Özen ve Gül (2007: 415), araştırmacının genele hitap edebilmesi için mümkün olduğu kadar büyük örneklem ile çalışılması gerektiğini savunmaktadırlar. Bu nedenle araştırma için uygun görülen örneklem büyüklüğünden daha büyük bir örneklem grubu ile çalışılması hedeflenmiştir.

Ayrıca örneklem büyüklüğünü bulmak için Çizelge 3.1'den de yararlanılabilir (Coşkun ve diğ, 2015, s. 137).Tablo 3.4 'e göre, bu büyüklükteki bir evren için gerekli olan örneklem sayısı 384'tür.

Çizelge 4.1: Belirli büyüklükteki evrenler için kabul edilebilir örneklem büyüklükleri.

N	S	N	S	N	S	N	S
10	10	190	127	1100	285	5000	357
20	19	200	132	1200	291	6000	361
30	28	250	152	1300	297	7000	364
40	36	300	169	1400	302	8000	367
50	44	350	175	1500	306	9000	368
60	52	400	196	1600	310	10000	370
70	59	450	212	1700	313	15000	375
80	66	500	217	1800	317	20000	377
90	73	550	226	1900	320	30000	379
100	80	600	234	2000	322	40000	380
110	86	650	242	2200	327	50000	381
120	92	700	248	2400	331	75000	382
130	97	750	254	2600	335	100000	384
140	103	800	260	2800	338	1000000	384
150	108	850	265	3000	341	10000000	384
160	113	900	269	3500	346		
170	118	950	274	4000	351		
180	123	1000	278	4500	354		

Kaynak: (Coşkun ve diğ, 2015: 137)

N= Evren Büyüklüğü; S= Gerekli Örnek Büyüklüğü

4.5. Araştırmanın Veri Toplama Yöntemi

Araştırmanın nicel araştırma yöntemi ile yürütülmüştür. Bu tez çalışmasında; veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Anket tekniği, önceden belirlenmiş sorulara dayanan yapılandırılmış disiplinli bir veri toplama yöntemi olarak tanımlanır (Yılmaz

ve diğ., 2020). Çalışmada kullanılacak anket 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde demografik değişkenlere ait sorulara, ikinci bölümde Schepman ve Rodway (2020) tarafından geliştirilen, Kaya ve diğ. (2022) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutum Ölçeği"ne ait 20 adet soruya ve son olarak Dursun ve diğ. (2019) tarafından geliştirilen "Çok Yönlü Liderlik Yönelimleri Ölçeği"ne ait 19 adet soruya yer verilmiştir.

4.5.1. Kişisel bilgi formu

Kişisel bilgi formu olarak Bursa ilindeki iş yaşamında olan bireylere demografik değişkenler olarak medeni durum, cinsiyet, eğitim durumu, yaş, iş deneyimi gibi bilgileri edinmek üzere araştırmacı tarafından hazırlanan toplamda 5 soru sorulmuştur.

4.5.2. Yapay zekâya yönelik genel tutum ölçeği

Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum Ölçeği (YZYGTÖ) Kaya vd., tarafından (2022) yılında geliştirilmiş ve çalışmamızda "Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçekte yer alan 20 sorunun 8'i negatif tutum alt boyutundan, 12'si pozitif tutum alt boyutundan oluşmaktadır. Negatif tutum boyutundaki 8 soru ters kodlamayla oluşturulmuştur. 1-12. maddeler olumlu alt ölçeği, 13-20. maddeler ise olumsuz alt ölçeği oluşturmaktadır. Negatif tutum alt boyutundan alınan puanların düşük olması daha fazla negatif tutuma sahip olduğu anlamını taşımaktadır. 5'li Likert tipi ile derecelendirilmiştir. Derecelendirmeler (5) Tamamen katılıyorum, (4) Katılıyorum, (3) Kararsızım, (2) Katılmıyorum, (1) Tamamen katılmıyorum şeklinde sınıflandırılmıştır.

4.5.3. Çok yönlü liderlik yönelimleri ölçeği

Çok Yönlü Liderlik Yönelimleri Ölçeği (ÇYLYÖ) Dursun ve ark. (2019) tarafından geliştirilen ölçek toplam 4 alt boyut ve 19 maddeden oluşmaktadır. Bunlar; yapısal liderlik, insan kaynaklı liderlik, politik liderlik ve karizmatik liderlik. 5'li likert tipinden oluşan Çok Yönlü Liderlik Yönelimleri Ölçeği (ÇYLYÖ) "(1) Tamamen katılmıyorum ve (5) Tamamen katılıyorum" olarak kategorize edilmiştir. Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek amacıyla hesaplanan iç tutarlılık katsayısı, yapısal liderlikte $\alpha=.72$, insan odaklı liderlikte $\alpha=.73$, politik liderlikte $\alpha=.80$ ve son olarak karizmatik liderlikte $\alpha=.74$ olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin geneli için iç tutarlılık

katsayısı $\alpha=.85$ olarak hesaplanmıştır. Ölçekte yer alan maddelerde, ters puanlı maddeler yer almamaktadır. Ölçeğe ait alt boyutlardan alınan puanlar ne kadar yüksek olursa bireyin o liderlik becerilerinin o oranda yüksek olduğu değerlendirilmektedir.

ÇYLYÖ geliştirilirken 4 boyutlu liderlik kuramına dayalı olarak 52 maddelik bir soru havuzu geliştirilmiştir. Elde edilen soru havuzu, uzman kişilerin görüşleri ve pilot uygulama neticesinde 36 soruluk bir taslak şekline dönüştürülmüştür. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmasıyla, ÇYLYÖ'nden ortaya çıkan ölçümlerin yapı geçerliği test edilmiştir. AFA öncesinde, çalışma gruplarından elde edilen verilerin faktör analizi için uygunluğu test edilmiştir. Çalışma grubundan elde edilen verilerin faktör analizinin uygunluğu Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett testi ile değerlendirilebilir (Büyüköztürk ve diğ., 2012). Çalışmamızda, Barlet-Sphericity testi ki kare değeri 2735,321 ($p<0.01$) ve Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) değeri 0.87 olarak tespit edilmiştir. Ölçme aracıyla elde edilen verilerin faktör analizi açısından oldukça uygun olduğu söylenebilir. AFA neticesinde elde edilen varyansın %52,80'ini ifade eden toplam 19 madde ve 4 alt boyuttan oluşan bir yapı ortaya çıkmıştır. Alt boyutlar "Yapısal Liderlik", "Politik Liderlik", "İnsan Kaynaklı Liderlik" ve "Karizmatik Liderlik" olarak isimlendirilmiştir. Yapısal Liderlik" boyutu, toplam 4 maddeden (1,6,7,11) meydana gelmekte ve genel varyansın %10,852'ini içermektedir. "Politik Liderlik" boyutu toplam 5 maddeden (3,9,13,14,15) meydana gelmekte ve genel varyansın %16,248'ini içermektedir. "İnsan Kaynaklı Liderlik" boyutu, toplam 5 maddeden (2,12,19,21,31) meydana gelmekte ve genel varyansın %12,916'sını içermektedir. "Karizmatik Liderlik" boyutu da, toplam 5 maddeden (20,24,28,34,36) meydana gelmekte ve genel varyansın %12,792'ini içermektedir.

4.6. Araştırma Verilerinin Analizi

Araştırmaya katılım sağlayan gönüllü kişi sayısı 50'den büyük olduğundan verilerinin normallik analizleri Kolmogrov Smirnov testi ile Skewness ve Kurtosis değerleriyle sınımlanmıştır. Skewness ve Kurtosis değerlerinin -2 ile +2 puanlama arasında olduğu görülmüş olup elde edilen verilerin -2 ile +2 puanlama arasında olması verilerin normal dağılım gösterdiğini ortaya koymaktadır (George ve Mallery, 2016). Çalışmada ikili değişkenler için Bağımsız Örneklem T Testi, ikiden fazla

değişkenler için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Elde edilen farkın kaynağını belirlemek için post hoc testlerden Tukey testi kullanılmıştır. Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum Ölçeği ile Çok Yönlü Liderlik Yönelimleri Ölçeği arasındaki ilişkinin ortaya konmasında Pearson's korelasyon analizi uygulanmıştır. Yapılan bütün istatistiksel analizler IBM Statistics paket programı ile gerçekleştirilmiştir. Veriler ortalama±standart sapma ($\bar{x} \pm ss$) olarak ifade edildi ve anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.



5. BULGULAR

Çizelge 5.1: Araştırmaya katılan katılımcıların yapay zekâya yönelik genel tutum ve çok yönlü liderlik yönelimleri düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre sonuçları.

	Cinsiyet	N	Mean	SD	t	p
Yapay Zekâ Pozitif	Erkek	382	25,51	8,36	-,169	,866
	Kadın	31	25,77	6,68		
Yapay Zekâ Negatif	Erkek	382	30,35	3,65	1,184	,237
	Kadın	31	29,54	3,74		
Yapısal Liderlik	Erkek	382	9,32	2,63	-,657	,512
	Kadın	31	9,64	2,00		
Politik Liderlik	Erkek	382	10,23	2,98	,480	,631
	Kadın	31	9,96	2,53		
Karizmatik Liderlik	Erkek	382	10,06	3,27	-,270	,787
	Kadın	31	10,22	2,69		
İnsan Kaynaklı Liderlik	Erkek	382	15,17	2,54	-,312	,755
	Kadın	31	15,32	2,21		

Araştırmaya katılan katılımcıların cinsiyet durum değişkenine göre yapay zekâya yönelik genel tutum, çok yönlü liderlik yönelimleri ve ölçeklerin alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Çizelge 5.2: Araştırmaya katılan katılımcıların yapay zekâya yönelik genel tutum ve çok yönlü liderlik yönelimleri düzeylerinin yaş değişkenine göre sonuçları.

	Yaş	N	Mean	SD	F	p	Fark
Yapay Zekâ Pozitif	1) 18-25	27	26,07	8,25	3,678	,006	5>1
	2) 26-35	161	24,39	7,21			
	3) 36-45	184	26,14	9,04			
	4) 46-55	38	25,78	6,19			
	5) 56 ve üstü	3	40,66	16,25			
	Total	413	25,53	8,24			
Yapay Zekâ Negatif	1) 18-25	27	29,66	3,30	,532	,712	-
	2) 26-35	161	30,37	3,28			
	3) 36-45	184	30,28	4,02			
	4) 46-55	38	30,26	3,40			
	5) 56 ve üstü	3	32,66	7,02			
	Total	413	30,29	3,66			

Çizelge 5.2 (devam): Araştırmaya katılan katılımcıların yapay zekâya yönelik genel tutum ve çok yönlü liderlik yönelimleri düzeylerinin yaş değişkenine göre sonuçları.

	Yaş	N	Mean	SD	F	p	Fark
Yapısal Liderlik	1) 18-25	27	8,51	2,32	9,375	,000	5>1,2,3,4 3>2
	2) 26-35	161	8,7826	2,41			
	3) 36-45	184	9,73	2,59			
	4) 46-55	38	9,97	2,25			
	5) 56 ve üstü	3	15,66	4,50			
	Total	413	9,35	2,59			
Politik Liderlik	1) 18-25	27	9,44	2,66	8,053	,000	5>1,2,3,4
	2) 26-35	161	9,87	2,89			
	3) 36-45	184	10,38	2,83			
	4) 46-55	38	10,71	2,54			
	5) 56 ve üstü	3	18,66	7,09			
	Total	413	10,21	2,95			
Karizmatik Liderlik	1) 18-25	27	9,70	3,03	8,682	,000	5>1,2,3,4 3>2
	2) 26-35	161	9,40	3,06			
	3) 36-45	184	10,46	3,16			
	4) 46-55	38	10,60	2,75			
	5) 56 ve üstü	3	18,66	7,09			
	Total	413	10,07	3,22			
İnsan Kaynaklı Liderlik	1) 18-25	27	15,62	2,40	2,843	,000	5>2,3
	2) 26-35	161	14,91	2,33			
	3) 36-45	184	15,25	2,68			
	4) 46-55	38	15,36	1,90			
	5) 56 ve üstü	3	19,33	6,02			
	Total	413	15,18	2,52			

Araştırmaya katılan katılımcıların yaş değişkenine göre yapay zekâya yönelik genel tutum negatif alt boyut puanında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Ancak pozitif tutum alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($F=3,678$, $p<,006$). Yapılan analiz sonucunda farkın kaynağına bakıldığında 56 yaş ve üstü ile 18-25 yaş arasındaki katılımcılar arasında olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan katılımcıların yaş değişkenine göre çok yönlü liderlik yönelimleri yapısal liderlik ($F=9,375$, $p<,000$), politik liderlik ($F=8,053$, $p<,000$), karizmatik liderlik ($F=8,682$, $p<,000$) ve insan kaynaklı liderlik ($F=2,843$, $p<,000$) alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Yapılan analiz sonucunda farkın kaynağına bakıldığında yapısal liderlik alt boyutunda 56 yaş ve üstü ile 18-25 yaş, 26-35 yaş, 36-45 yaş ve 46-55

arasında, 36-45 yaş ile 26-35 yaş arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Politik liderlik alt boyutunda 56 yaş ve üstü ile 18-25 yaş, 26-35 yaş, 36-45 yaş ve 46-55 arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Karizmatik liderlik alt boyutunda 56 yaş ve üstü ile 18-25 yaş, 26-35 yaş, 36-45 yaş ve 46-55 arasında, 36-45 yaş ile 26-35 yaş arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. İnsan kaynaklı liderlik alt boyutunda 56 yaş ve üstü ile 18-25 yaş, 26-35 yaş arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 5.3: Araştırmaya katılan katılımcıların yapay zekâya yönelik genel tutum ve çok yönlü liderlik yönelimleri düzeylerinin medeni durum değişkenine göre sonuçları.

	Medeni Durum	N	Mean	SD	t	p
Yapay Zekâ Pozitif	Evli	101	25,47	8,86	-,080	,936
	Bekar	312	25,55	8,04		
Yapay Zekâ Negatif	Evli	101	30,75	3,47	1,436	,152
	Bekar	312	30,15	3,71		
Yapısal Liderlik	Evli	101	8,85	2,60	-2,240	,026
	Bekar	312	9,51	2,56		
Politik Liderlik	Evli	101	9,65	3,00	-2,200	,028
	Bekar	312	10,39	2,92		
Karizmatik Liderlik	Evli	101	9,47	3,28	-2,158	,031
	Bekar	312	10,26	3,18		
İnsan Kaynaklı Liderlik	Evli	101	15,45	2,75	1,234	,218
	Bekar	312	15,0994	2,44		

Araştırmaya katılan katılımcıların medeni durum değişkenine göre yapay zekâya yönelik genel tutum ve alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Çok yönlü liderlik yönelimleri ve ölçeklerin alt boyut puanları arasında ise yapısal liderlik ($t=-2,240$, $p<,026$), politik liderlik ($t=-2,200$, $p<,028$) ve karizmatik liderlik ($t=-2,158$, $p<,031$), alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 5.4: Araştırmaya katılan katılımcıların yapay zekâya yönelik genel tutum ve çok yönlü liderlik yönelimleri düzeylerinin eğitim durum değişkenine göre sonuçları.

	Eğitim Durumu	N	Mean	SD	F	p
Yapay Zekâ Pozitif	1) Lisans	297	25,37	7,34	,622	,537
	2) Yüksek Lisans	79	25,45	10,49		
	3) Doktora	37	26,97	9,63		
	Total	413	25,53	8,24		
Yapay Zekâ Negatif	1) Lisans	297	30,40	3,53	,436	,647
	2) Yüksek Lisans	79	29,98	3,82		
	3) Doktora	37	30,13	4,32		
	Total	413	30,29	3,66		
Yapısal Liderlik	1) Lisans	297	9,33	2,47	2,635	,073
	2) Yüksek Lisans	79	9,01	2,63		
	3) Doktora	37	10,18	3,23		
	Total	413	9,35	2,59		
Politik Liderlik	1) Lisans	297	10,11	2,73	,903	,406
	2) Yüksek Lisans	79	10,31	3,18		
	3) Doktora	37	10,78	3,98		
	Total	413	10,21	2,95		
Karizmatik Liderlik	1) Lisans	297	9,98	2,96	,829	,437
	2) Yüksek Lisans	79	10,12	3,71		
	3) Doktora	37	10,70	4,05		
	Total	413	10,07	3,22		
İnsan Kaynaklı Liderlik	1) Lisans	297	15,15	2,26	,808	,446
	2) Yüksek Lisans	79	15,06	3,20		
	3) Doktora	37	15,67	2,85		
	Total	413	15,18	2,52		

Araştırmaya katılan katılımcıların eğitim durum değişkenine göre yapay zekâya yönelik genel tutum, çok yönlü liderlik yönelimleri ve alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Çizelge 5.5: Araştırmaya katılan katılımcıların yapay zekâya yönelik genel tutum ve çok yönlü liderlik yönelimleri düzeylerinin iş deneyimi durum değişkenine göre sonuçları.

	İş Deneyimi	N	Mean	SD	F	p	Fark
Yapay Zekâ Pozitif	1) 1 yıl kadar	36	25,72	8,62	,649	,662	-
	2) 1-5 yıl	83	25,26	7,94			
	3) 5-10 yıl	63	24,19	6,79			
	4) 10-15 yıl	79	26,31	8,64			
	5) 15-20 yıl	107	25,43	9,00			
	6) 20 yıl ve üstü	45	26,60	7,86			
	Total	413	25,53	8,24			
Yapay Zekâ Negatif	1) 1 yıl kadar	36	30,63	3,08	,581	,714	-
	2) 1-5 yıl	83	30,48	3,49			
	3) 5-10 yıl	63	29,63	3,19			
	4) 10-15 yıl	79	30,51	3,69			
	5) 15-20 yıl	107	30,31	4,21			
	6) 20 yıl ve üstü	45	30,17	3,63			
	Total	413	30,29	3,66			
Yapısal Liderlik	1) 1 yıl kadar	36	8,75	2,81	3,950	,002	4>2
	2) 1-5 yıl	83	8,68	2,79			
	3) 5-10 yıl	63	9,07	2,11			
	4) 10-15 yıl	79	10,20	2,32			
	5) 15-20 yıl	107	9,34	2,64			
	6) 20 yıl ve üstü	45	9,95	2,52			
	Total	413	9,35	2,59			
Politik Liderlik	1) 1 yıl kadar	36	9,41	3,50	1,511	,185	-
	2) 1-5 yıl	83	9,77	3,13			
	3) 5-10 yıl	63	10,22	2,52			
	4) 10-15 yıl	79	10,68	2,60			
	5) 15-20 yıl	107	10,28	3,02			
	6) 20 yıl ve üstü	45	10,64	3,00			
	Total	413	10,21	2,95			

Çizelge 5.5 (devam): Araştırmaya katılan katılımcıların yapay zekâya yönelik genel tutum ve çok yönlü liderlik yönelimleri düzeylerinin iş deneyimi durum değişkenine göre sonuçları.

	İş Deneyimi	N	Mean	SD	F	p	Fark
Karizmatik Liderlik	1) 1 yıl kadar	36	9,61	3,73	3,512	,004	4>2
	2) 1-5 yıl	83	9,03	3,25			
	3) 5-10 yıl	63	9,96	2,89			
	4) 10-15 yıl	79	10,96	3,18			
	5) 15-20 yıl	107	10,19	3,06			
	6) 20 yıl ve üstü	45	10,66	3,21			
	Total	413	10,07	3,22			
İnsan Kaynaklı Liderlik	1) 1 yıl kadar	36	15,63	2,77	1,328	,251	-
	2) 1-5 yıl	83	15,22	2,53			
	3) 5-10 yıl	63	14,55	2,11			
	4) 10-15 yıl	79	15,37	2,48			
	5) 15-20 yıl	107	15,08	2,68			
	6) 20 yıl ve üstü	45	15,53	2,42			
	Total	413	15,18	2,52			

Araştırmaya katılan katılımcıların iş deneyimi durum değişkenine göre yapay zekâya yönelik genel tutum ve alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Çok yönlü liderlik yönelimleri ve ölçeklerin alt boyut puanları arasında ise yapısal liderlik ($F=3,950$, $p<,002$) ve karizmatik liderlik ($F=3,512$ $p<,004$) alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Farkın kaynağına bakıldığında yapısal liderlik ve karizmatik liderlik alt boyutunda iş deneyimi 10-15 yıl ile 1-5 yıl arasında olan katılımcılar arasında olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 5.6: Araştırmaya katılan katılımcıların yapay zekâya yönelik genel tutum ve çok yönlü liderlik yönelimleri düzeylerinin pearson korelasyon sonuçları.

		Yapay Zekâ Pozitif	Yapay Zekâ Negatif	Yapısal Liderlik	Politik Liderlik	Karizmatik Liderlik	İnsan Kaynaklı Liderlik
Yapay Zekâ Pozitif	r	1	-,064	,369**	,363**	,352**	,820**
	p		,191	,000	,000	,000	,000
	N	413	413	413	413	413	413

Çizelge 5.6 (devam): Araştırmaya katılan katılımcıların yapay zekâya yönelik genel tutum ve çok yönlü liderlik yönelimleri düzeylerinin pearson korelasyon sonuçları.

		Yapay Zekâ Pozitif	Yapay Zekâ Negatif	Yapısal Liderlik	Politik Liderlik	Karizmatik Liderlik	İnsan Kaynaklı Liderlik
Yapay Zekâ	r		1	-,091	-,147**	-,152**	,286**
Negatif	p			,066	,003	,002	,000
	N			413	413	413	413
Yapısal Liderlik	p				,000	,000	,000
	N			413	413	413	413
Politik Liderlik	r				1	,756**	,252**
	p					,000	,000
	N				413	413	413
Karizmatik Liderlik	r					1	,215**
	p						,000
	N						413
İnsan Kaynaklı Liderlik	r						1
	p						
	N						413

Araştırmaya katılan katılımcıların yapay zekâya yönelik genel tutum ve çok yönlü liderlik yönelimleri arasındaki ilişki incelendiğinde yapay zekâ negatif alt boyutu ile yapay zekâ pozitif alt boyutu arasında negatif düzeyde anlamsız bir ilişki olduğu, yapay zekâ negatif alt boyutu ile yapısal liderlik alt boyutunda pozitif düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, yapay zekâ negatif alt boyutu ile politik liderlik alt boyutu ile pozitif düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, yapay zekâ negatif alt boyutu ile karizmatik liderlik alt boyutu arasında pozitif düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, yapay zekâ negatif alt boyutu ile insan kaynaklı liderlik alt boyutu arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Yapay zekâ pozitif alt boyutu ile yapısal liderlik alt boyutu arasında negatif düzeyde anlamsız bir ilişki olduğu, yapay zekâ pozitif alt boyutu ile politik liderlik alt boyutu arasında negatif düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, yapay zekâ pozitif alt boyutu ile karizmatik liderlik alt boyutu arasında negatif düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, yapay zekâ pozitif alt boyutu ile insan kaynaklı liderlik alt boyutu arasında pozitif düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Yapısal liderlik alt boyutu ile politik liderlik alt boyutu arasında pozitif düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, yapısal liderlik alt boyutu ile karizmatik liderlik alt boyutu arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu, yapısal liderlik alt boyutu ile insan kaynaklı liderlik alt boyutu arasında pozitif düzeyde anlamlı bir

ilişki olduğu belirlenmiştir. Politik liderlik alt boyutu ile karizmatik liderlik alt boyutu arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu, politik liderlik alt boyutu ile insan kaynaklı liderlik alt boyutu arasında pozitif düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Karizmatik liderlik alt boyutu ile insan kaynaklı liderlik alt boyutu arasında pozitif düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Küresel çapta, neredeyse her sektörde, yapay zekâ destekli olan makineler, belirli iş pozisyonlarında insan iş gücünün yerini almıştır (Brougham ve Haar, 2018). Yapay zekâ, bireylere karmaşık sorunlarla karşı karşıya kaldıklarında çeşitli çözüm önerileri sunarak karar vermeyi ve zorlu işleri daha kolay hale getirmeyi sağlayarak onlara yardımcı olmaktadır (Bader ve Kaiser, 2019 ; Jarrahi, 2018). 21. yüzyılda teknolojinin hızla ilerlemesi, organizasyonların düzenli bir şekilde yönetilmesini desteklemiştir. Günümüzde, insanların etkin bir şekilde yönetilmesi liderlik nitelikleriyle yakından ilişkilendirilmektedir. Liderlik kavramı, insan topluluklarında her zaman öne çıkmaktadır. Buna göre bu çalışma yapay zekaya yönelik genel tutumun liderlik süreci üzerindeki, etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın bulgularına göre, katılımcıların cinsiyet değişkeni durumuna göre yapay zekâya yönelik genel tutum puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. İlgili literatür incelendiğinde alan yazında çok fazla çalışma olmamasına rağmen yapılan çalışmalar ile çalışma sonuçlarımız arasında benzer sonuçlar elde edildiği belirlenmiştir. Yapılan bir çalışmada grafik tasarım bölümündeki öğrencilerin yapay zekâya yönelik tutumlarının cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür (Kum, 2023). Başka bir çalışmada ise katılımcıların cinsiyet değişkeni ile yapay zekaya yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir (Doğan ve diğ., 2023). Araştırmanın bulgularına göre, katılımcıların cinsiyet değişkeni durumuna göre çok yönlü liderlik yönelimleri alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Bu sonuçlar, literatürdeki benzer çalışmalarla uyumlu görünmektedir. Örneğin, Senger ve Kaya'nın (2017) Kars merkezindeki öğretmenler üzerinde yaptığı çalışmada, cinsiyet değişkeni açısından liderlik yönelim algıları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Benzer şekilde, Beltekin ve Kuyulu'nun (2019) Erciyes Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada da cinsiyet değişkenine göre liderlik yönelimleri alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Başoğlu'nun (2012) antrenörlerin liderlik davranışlarını incelediği çalışmada da cinsiyet ile sosyal ve örgütsel destek (insana yönelik) arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bayrakdaroğlu ve diğ. (2022), Kurudirek (2011), Akçadağ (2008) ve Mcardle (2008) gibi diğer araştırmacılar da benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Ancak, Aydın ve diğ. (2016) yapmış olduğu çalışmada cinsiyet değişkeni ile liderlik yönelimleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Benzer şekilde Dayıcan ve Demiray (2021) çalışmalarında liderlik yönelim ölçeği cinsiyet değişkeni ele alındığında insan kaynakları alt boyutunda anlamlı farklılık olduğunu belirlemişlerdir. Özdenk'in (2015) liderlik yönelim ölçeği çalışmasında da kadınlar lehine anlamlı farklılıklar olduğunu göstermektedir. İlgili literatürde ortaya çıkan farklı sonuçların nedeni olarak araştırmaların örneklem grubu veya yöntemsel farklılıklardan kaynaklandığı ifade edilebilir.

Araştırmanın sonuçlarına göre, katılımcıların yaş değişkenine bağlı olarak yapay zekâya yönelik genel tutumlarında negatif alt boyut puanlarında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Ancak, pozitif tutum alt boyutunda yaş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. Literatürde yapılan incelemelerde, katılımcıların yaş gruplarına bağlı olarak yapay zekâya yönelik tutumlarını değerlendirmek için çeşitli ölçme araçlarının kullanıldığı gözlemlenmiştir. Buna göre, yapılan çalışmaların incelenmesi sonucunda, yapay zekâya yönelik genel tutum ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Filiz ve diğ, 2022). Ancak, İçöz ve İçöz (2024) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ uygulamalarına yönelik farkındalık düzeyleri ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya koyulmuştur. Yapay zekâ kullanımı ilgili çalışmalar literatürdeki araştırma bulgularıyla doğrudan ilişkilendirilemese de Usluel ve Aşkar (2002) tarafından yapılan bir çalışmada, 20-29 yaş arasındaki sınıf öğretmenlerinin internet ve e-posta kullanımının diğer yaş gruplarına kıyasla daha yaygın olduğu belirtilmiştir. Benzer şekilde, Algan (2006) tarafından yapılan bir çalışmada, sınıf öğretmenlerinin bilişim teknolojileri öz yeterliklerinin yaşla birlikte azaldığı bulunmuştur. Araştırmaya katılan katılımcıların yaş değişkenine göre çok yönlü liderlik yönelimleri yapısal liderlik, politik liderlik, karizmatik liderlik ve insan kaynaklı liderlik alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. İlgili literatür incelendiğinde çalışma sonuçlarımız ile benzer

sonuçların elde edildiği görülmektedir. Demiray ve Dayıcan (2021) Türkiye masa tenisi liglerinde mücadele eden sporcuların liderlik yönelimleri ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında araştırmaya katılan sporcuların yaş değişkeni ile liderlik yönelim ölçeği arasında tüm alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Spor eğitimi alan üniversite öğrencilerinin liderlik özelliklerinin belirlendiği çalışmada insana yönelik liderlik alt boyutu hariç diğer alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir (Eryücel, 2018). Arslan ve Uslu (2013)'nun öğretmenler üzerinde yaptıkları araştırmada sadece yapısal liderlik alt boyutunda anlamlı farklılık olduğu belirtilmiştir. Ancak çalışmamız ile benzerlik gösteren sonuçların aksine çok yönlü liderlik yönelimleri ve alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan çalışmaların da olduğu gözlemlenmiştir. Örneğin; Bayrakdaroğlu ve diğ. (2022) yaş değişkenine göre çok yönlü liderlik yönelimleri ve alt boyut puanları arasında anlamlı farklılık olmadığını belirlemişlerdir. Benzer şekilde Şahin ve Güçlü (2018) ile Altınışık ve Çelik (2022) çalışmalarında da liderlik yönelimleri ve alt boyut puanları arasında anlamlı farklılık olmadığını belirlemişlerdir. İlgili literatürde ortaya çıkan farklı sonuçların nedeni olarak araştırmaların örneklem grubu, çalışmaların yapıldığı yıl veya yöntemsel farklılıklardan kaynaklandığı ifade edilebilir.

Araştırmaya katılan katılımcıların medeni durum değişkenine göre yapay zekâya yönelik genel tutum ve alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. İlgili literatür incelendiğinde medeni durum değişkenine göre yapay zekâya yönelik genel tutum ile ilgili sınırlı sayıda çalışma olmasına rağmen ilgili literatür çalışma bulgularımızı destekler niteliktedir. Filiz ve diğ. (2022) çalışmalarında sağlık profesyonellerinin yapay zekâ kaygı durumlarını inceledikleri çalışmalarında evli ve bekar katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığını belirtmişlerdir. Ancak, İçöz ve İçöz (2024) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ uygulamalarına yönelik farkındalık düzeyleri ile medeni durum değişkeni arasında bekâr öğretmen adayları açısından anlamlı bir ilişki olduğu ortaya koyulmuştur. Bu çalışmada çalışmaya katılan bekar öğretmenlerin %94 evli öğretmenlerin %6 seviyesinde katılım sağladıkları ve dolayısıyla katılımcı sayısının araştırma istatistiksel sonuçlarını etkilediği ifade edilebilir. Çok yönlü liderlik yönelimleri ve alt boyut puanları arasında ise yapısal liderlik politik liderlik ve karizmatik liderlik alt boyutlarında

istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Kadak (2008)'de ise yapmış olduğu çalışmada medeni durum ile liderlik davranışları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Buna göre evli öğretmenlerin bekar öğretmenlere göre daha demokratik liderlik tarzı belirlediğini göstermektedir. Alkın ve Ünsar (2007) kâğıt ve kimya sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde görev yapan lider konumundaki personelin, liderlik davranışlarının belirlenmesi için yaptıkları çalışmalarında medeni durum değişkeni ile liderlik davranışları arasında anlamlı farklılıklar olduğunu belirlemişlerdir. Ancak Senger (2014) çalışmada medeni durum değişkeni ile liderlik ölçeği puanları arasında anlamlı farklılık olmadığını tespit etmiştir. Aynı şekilde Akçadağ (2008) ve Cevahiroğlu (2012) yaptıkları çalışmalarında medeni durum ile liderlik davranışları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit etmemiştir. Bu farklılıkların nedenlerine baktığımızda katılımcıların yaşam tarzları, finansal yükü, bakış açıları ve sorumlulukların farklılık göstermesi düşünülebilir.

Araştırmaya katılan katılımcıların eğitim durum değişkenine göre yapay zekâya yönelik genel tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. İlgili literatür incelinde sınırlı sayıda çalışma olmasına rağmen çalışma bulgumuzu destekler nitelikte çalışmaların olduğu belirlenmiştir. Örneğin; yapılan bir çalışmada yapay zekâya yönelik genel tutum ölçeğinin puan ortalamalarında öğrencilerin eğitim durum değişkenleri arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir (Kum, 2023). Benzer şekilde lisans düzeyinde eğitim gören öğrenciler üzerine yapılan bir çalışmada katılımcıların bölümlerine göre yapay zekâya yönelik tutum ölçeği arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (Doğan ve diğ, 2023). Ancak ilgili literatür incelendiğinde çalışma sonuçlarımız ile benzerlik göstermeyen çalışmaların da olduğu belirlenmiştir. İçöz ve İçöz (2024) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ uygulamalarına yönelik farkındalık düzeyleri ile eğitim durum değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya koyulmuştur. Ferikoğlu (2021) tarafından yapılan bir çalışmada eğitim durumlarına göre doktora öğrencileri ve mezunlarının lisans ve yüksek lisans öğrenci ve mezunlarına göre ölçek puanları bakımından daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eğitim düzeylerine göre tüm sıralamalar dikkate alındığında eğitim düzeyi arttıkça yapay zekâ farkındalık düzeylerinin de artış gösterdiği tespit edilmektedir. Filiz ve diğ. (2022) çalışmalarında sağlık

profesyonellerinin yapay zekâ kaygı ölçek ortalaması ve öğrenim durumu arasında yapılan analiz sonucunda yapay zekâ kaygı ölçek ortalaması ve öğrenim durumu arasında anlamlı bir farklılık elde edildiği belirlenmiştir. Araştırmaya katılan katılımcıların eğitim durum değişkenine göre çok yönlü liderlik yönelimleri ve alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Senger (2014) çalışmasında eğitim durumu değerleri ile liderlik yönelim algıları arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Aynı şekilde Çiçek (2010) ile Kadak (2008) ise çalışmalarında eğitim durumu ile liderlik davranışları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmediği, Bayrakdaroğlu ve diğ. (2022) lisans düzeyinde eğitim gören öğrencilere yaptıkları çalışmalarında bölüm değişkenine göre çok yönlü liderlik yönelimleri ve alt boyut puanları arasında anlamlı farklılık belirlenmediği belirtilmiştir. Ancak Alkın ve Ünsar (2007) liderlik davranışları boyutlarından iletişim ve temsil etme, örgütleme, bütünleştirme ve üyeliğin korunması davranış boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlenirken hükmetme ve üretim alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirtilmiştir. Ayrıca Sönmez (2010), Dayıcan ve Demiray (2021) eğitim durumu ile liderlik davranışları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirtilmiştir. İlgili literatürde ortaya çıkan farklı sonuçların nedeni olarak araştırmaların örneklem grubu, katılımcı sayısı, çalışmaların yapıldığı yıl veya yöntemsel farklılıklardan kaynaklandığı ifade edilebilir.

Araştırmanın sonuçlarına göre, katılımcıların iş deneyimi durum değişkenine göre yapay zekâyâ yönelik genel tutum ve alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Literatürde yapılan incelemeler, bulgularımızı destekleyecek nitelikte çalışmaların varlığını ortaya koymaktadır. Örneğin, sağlık profesyonellerinin yapay zekâ kaygı durumlarını inceleyen Filiz ve diğ. (2022) kurumda çalışma yılları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca, sağlık çalışanlarının çalışma yılı ile yapay zekâ algısı arasında ilişki bulunmadığını belirten Al Fadeel ve diğ. (2021) benzer sonuçlar elde etmişlerdir. Çok yönlü liderlik yönelimleri ve alt boyut puanları arasında yapısal liderlik ve karizmatik liderlik alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bu farklılıkların kaynağına bakıldığında, yapısal liderlik ve karizmatik liderlik alt boyutunda iş deneyimi 10-15 yıl ile 1-5 yıl arasında olan katılımcılar arasında olduğu belirlenmiştir. Örneğin, Alkın ve Ünsar (2007) iletişim

ve örgütlenme boyutlarında çalışma süresine göre liderlik davranışlarında anlamlı farklılıklar bulunmuşlardır. Ancak, hükmetme, üretim, bütünleştirme ve üyeliğin korunması davranış alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit etmemişlerdir. Aynı şekilde, Kadak (2008) ve Derbedek (2008) yapmış oldukları çalışmalarda da kıdem yılı ile liderlik davranışları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlenmiştir. Ancak, Senger (2014) öğretmenlik süresi ile liderlik ölçeği puanları arasında anlamlı farklılık tespit etmemiştir. Bu farklı sonuçların, katılımcıların meslek grup dağılımları, araştırmaya katılan kişi sayısı ve çalışma yılları gibi faktörlerden kaynaklandığı düşünülebilir.

Sonuç

Bu araştırma, yapay zekaya yönelik genel tutumun liderlik süreci üzerindeki etkisini incelemesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma bulgularına göre cinsiyet değişkeninin yapay zekâya yönelik genel tutumlar ve liderlik yönelimleri arasındaki ilişkiye istatistiksel olarak anlamlı bir katkı sağlamadığını göstermektedir. Elde edilen sonuçlar, önceki çalışmaların genel tutum ve liderlik arasındaki ilişkiye dair bulguları ile uyumlu olup, cinsiyet değişkeninin bu ilişkide sınırlı bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, literatürde bazı çalışmalar farklı sonuçlar elde etmiştir; bu farklılıkların sebepleri arasında örneklem büyüklüğü, kullanılan ölçüm araçları ve metodolojik yaklaşımlar gibi faktörler bulunmaktadır.

Katılımcıların yaş değişkenine bağlı olarak yapay zekâya yönelik genel tutumlarında ve çok yönlü liderlik yönelimlerinde belirgin farklılıklar tespit edilmiştir. Yaş ile genel tutum arasında anlamlı bir ilişki saptanmamış olmakla birlikte, yaş değişkeninin pozitif tutum alt boyutunda belirgin bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bulgularımız, literatürdeki benzer çalışmaların sonuçları ile uyumlu olsa da yaş değişkeninin genel tutumlar ve liderlik yönelimleri üzerindeki etkisi hakkında bazı tutarsızlıklar mevcuttur.

Katılımcıların medeni durum değişkenine bağlı olarak yapay zekâya yönelik genel tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Ancak, medeni durum değişkeni çok yönlü liderlik yönelimleri alt boyutlarında yapısal liderlik, politik liderlik ve karizmatik liderlik açısından belirgin farklılıklar göstermiştir. Literatürdeki benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında, bu sonuçların tutarlılık gösterdiği ancak bazı istisnai durumların olduğu görülmektedir. Medeni

durum değişkeninin yapay zekâya yönelik genel tutumlar ve liderlik yönelimleri üzerindeki etkisi konusunda çelişkili bulgular mevcuttur; bu çelişkilerin nedenleri arasında katılımcı sayısı ve örneklemin bileşimindeki farklılıklar gibi faktörler yer almaktadır.

Katılımcıların eğitim durumu değişkenine göre yapay zekâya yönelik genel tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Literatürdeki bazı çalışmalar, eğitim düzeyi ile yapay zekâya yönelik tutumlar arasında belirli ilişkiler olduğunu işaret etmektedir. Ayrıca eğitim durumu değişkenine göre yapılan çok yönlü liderlik yönelimleri analizinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Bulgularımız, liderlik davranışları ile eğitim düzeyi arasında kesin bir ilişkinin olmadığını öne sürmektedir.

Katılımcıların iş deneyimleri değişkenine göre yapay zekâya yönelik genel tutum ve alt boyut puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Bu sonuç, literatürdeki benzer çalışmalarla uyumlu olup, sağlık profesyonelleri arasında da benzer eğilimlerin olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, çok yönlü liderlik yönelimleri incelendiğinde, özellikle yapısal liderlik ve karizmatik liderlik alt boyutlarında iş deneyimi farklılıklarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Özellikle 1-5 yıl ve 10-15 yıl arası iş deneyimine sahip katılımcılar arasında bu farklılıklar belirginleşmektedir. Literatürdeki diğer çalışmalar da liderlik davranışları ile kıdem yılı arasındaki ilişkiyi destekler niteliktedir. Ancak, bazı araştırmalarda bu yönde anlamlı bir farklılık bulunmaması, katılımcıların meslek grupları, araştırmaya katılan kişi sayısı ve çalışma yılları gibi değişkenlerden kaynaklanıyor olabilir.

Sonuç olarak; çalışmanın bulgularına dayanarak, cinsiyet ve eğitim durum değişkeninin yapay zekâya yönelik genel tutumlar ve liderlik yönelimleri arasındaki ilişkide sınırlı bir etkisi olduğu görülmektedir. Ancak, yaş, medeni durum ve iş deneyimi gibi demografik faktörlerin bu ilişkilerde belirgin farklılıklar yarattığı gözlemlenmiştir. Gelecekteki araştırmalarda, daha geniş ve çeşitlendirilmiş örneklem grupları kullanılarak cinsiyet, yaş, medeni durum, iş deneyimi ve eğitim gibi değişkenlerin yapay zekâya yönelik tutumlar ve liderlik davranışları üzerindeki etkilerinin daha derinlemesine analiz edilmesi önerilmektedir. Ayrıca gelecekteki çalışmalara ışık tutmak amacıyla;

- 1) Gelecekte yapılacak araştırmalarda, cinsiyetin yapay zekâya yönelik tutumlar ve liderlik davranışları üzerindeki etkisini anlamak için daha fazla kontrol değişkeni dikkate alınabilir.
- 2) Yaş, medeni durum, iş deneyimi ve eğitim gibi demografik değişkenlerin yanı sıra kültürel farklılıkların yapay zekâya ve liderlik algıları üzerindeki etkilerini araştırmak için küresel çapta çok merkezli çalışmalar önerilebilir.
- 3) Özellikle, eğitim düzeyinin yapay zekâya karşı tutumları ve liderlik yaklaşımlarını şekillendirmedeki rolünü anlamak için eğitim programlarının iğeriği ve yapılanma süreçleri üzerine odaklanan nitel çalışmalar yapılabilir.
- 4) Liderlik eğitimi ve yapay zekâ konularında farkındalık artırıcı çalışmaların, özellikle de genç nesiller üzerinde yapılacak etkili müdahalelerin, gelecekteki liderlik yaklaşımları ve yapay zekâ adaptasyonunu olumlu yönde etkileyebileceği üzerine stratejiler geliştirilebilir.

Katılımcıların demografik özelliklerine bağlı olarak yapay zekâya yönelik tutumlar ve liderlik yönelimlerindeki farklılıkları anlamak için özellikle nitel araştırma yöntemleri kullanılabilir ve bu yöntemlerle elde edilen derinlemesine bulgular, nicel verilerle desteklenebilir.

KAYNAKLAR

- Acar, O.** (2020). *Yapay Zekâ Fırsat mı Yoksa Tehdit mi?*. İstanbul: Kriter Yayınevi.
- Ahammed, T. B., Patgiri, R., & Nayak, S.** (2022). *A Vision on the Artificial Intelligence for 6G Communication*. ICT Express.
- Akçadağ, S.** (2008). *Okul öncesi öğretmenlerinin liderlik davranışları ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi (Ankara ili örneği)*. (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akgerman, A., Yavuz, E. D. Ö., Kavalar, İ. ve Güngör, S.** (2022). Yapay zekâ ve hemşirelik. *Sağlık Bilimlerinde Yapay Zekâ Dergisi (Journal of Artificial Intelligence in Health Sciences)*, ISSN: 2757- 9646, 2(1), 21-27.
- Akgöbek, Ö. ve Çakır, F.** (2009). Veri madenciliğinde bir uzman sistem tasarımı. *Akademik Bilişim '09-XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri (11-13 Şubat 2009)*, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa, ss.801-806.
- Al Fadeel, M. A., Khalifah, N. A., Alshammari, H. S., Smaiem, F. S., Al Qahtani, H. A., Al Otaibi, A. K., ... & Al Ameer, R. A.** (2021). *Artificial Intelligence in Patient Care in Riyadh, Saudi Arabia 2019-2020*.
- Algan, C. E.** (2006). *Özel okullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin eğitimde bilgi teknolojileri kullanımı öz yeterlilikleri ve derslerinde bilgi teknolojilerinden yararlanma durumları*. (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İstanbul.
- Alkın, C., & Ünsar, S.** (2007). Liderlik özellikleri ve davranışlarının belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(3), 75-94.
- Altınışik, Ü., & Çelik, A.** (2022). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin liderlik yönelimleri ile duygusal zeka düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7 (1), 225-236. <https://doi.org/10.25307/jssr.1092906>.
- Arslan, H., & Uslu, B.** (2013). Öğretmen adaylarının liderlik yönelimlerinin incelenmesi. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5 (1), 42-60.
- Aşkar, P., & Koçak, Y. U.** (2002). Teknolojinin yayılım sürecinde öğretmenlerin bilgisayarın özelliklerine ilişkin algıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (22).
- Aydın, R., Bozkuş, T., ve Kul, M.** (2016). Beden eğitimi ve spor yüksekokullarındaki öğrencilerin liderlik özelliklerinin cinsiyet

değişkenine göre incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, 4 (Special Issue 1), 122-131.

- Bader, V., & Kaiser, S.** (2019). Algorithmic decision-making? The user interface and its role for human involvement in decisions supported by artificial intelligence. *Organization*, 26 (5), 655-672.
- Başer, D. D.** (2018). "HBR Türkiye Olarak Liderlere Yapay Zekâ Çağında Pazarlamayı Sorduk" Röportajı. Harvard Business Review Türkiye, Haziran.
- Başoğlu, C. M.** (2012). *Kadın – erkek antrenörlerin cinsiyete göre liderlik analizleri.* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bayrakdaroğlu, Y., Şenel, E., & Karakuş, K.** (2022). Çok yönlü liderlik ile duygu düzenleme arasındaki ilişki. *Spor Eğitim Dergisi*, 6 (3), 228-239.
- Beltekin, E., & Kuyulu, İ.** (2019). Spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin liderlik yönelim düzeylerinin incelenmesi (Erciyes Üniversitesi örneği). *Herkes için Spor ve Rekreasyon Dergisi*, 1 (1), 26-29.
- Bolat, Ö.** (2016). *Liderlik Gönül İşidir.* İstanbul: Hayat Yayınları.
- Bolman, L. G. & Deal, T. E.** (1991). *Images of Leadership.* NCEL Occasional Paper No. 7, January, Nashville, TN: National Center for Educational Leadership. Ozan Zengin), Ankara: Gazi Kitabevi, pp. 41-72
- Bolman, L. G. & Deal, T. E.** (2003). *Reframing Organizations.* San Francisco: Jossey-Bass.
- Bolman, L. G. & Deal, T. E.** (2013). *Organizasyonları Yeniden Yapılandırmak.* (Aypay. A, Tanrıoğen. A, Çev.). Ankara: Seçkin.
- Bora Çınar, S.,** (2022). *Şirketler hukukunun geleceği üzerine bir inceleme: Şirket yönetiminde yapay zeka.* Seçkin Yayıncılık.
- Bothwell, L.** (1983). *The Art of Leadership.* Englewood Cliffs. NJ: Prentice-Hall.
- Brougham, D. & Haar, J.** (2018). Smart technology, artificial intelligence, robotics, and algorithms (STARA): Employees' perceptions of our future workplace. *Journal of Management & Organization*, 24(2), 239-257.
- Buck, C., Doctor, E., Hennrich, J., Jöhnk, J., & Eymann, T.** (2022). *General Byron Reese, Yapay Zekâ Çağı.* İstanbul: Say Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Erkan, Karadeniz, Ş. ve Demirel, F.** (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Pegem Akademik Yayınları, 11.Baskı.
- Byron, R.** (2020). *Yapay Zekâ Çağı,* İstanbul: Say Yayınları, 1. Baskı.
- Carroll, G. & Brodie, S.** (2020). "What are the 3 Types of AI? A Guide to Narrow, General, and Super Artificial Intelligence", <https://codebots.com/artificial-intelligence/the-3-types-of-ai-is-the-third-even-possible>, Erişim Tarihi: 09.09.2020.
- Cevahiroğlu, E.** (2012). *İlköğretim branş öğretmenlerinin algıladıkları liderlik davranışları ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişki: İstanbul ili*

- Bayrampaşa ilçesi örneği.* (Yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Collier, P., & Dixon, R.** (1995). The evaluation and audit of management information systems, *Managerial Auditing Journal*, 10(7), 25-32.
- Coşkun, R., Altunışık, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E.** (2015). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Spss Uygulamalı.* (8.Baskı), Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Çalık, T.** (2003). *Performans Yönetimi.* Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Çelik, V.** (2003). *Eğitimsel Liderlik.* Ankara: Pegem A.
- Çelik, V.** (2004). *Eğitimsel Liderlik.* Ankara: Pegem A.
- Çiçek, G. E.** (2010). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin müdürlerinin liderlik rollerine ilişkin algılarının bazı değişkenlere göre incelenmesi.* (Yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Dalmış, F.** (2006). *CH robofil 290 CNC tel erozyon tezgahlarındaki arızaların tesbiti amacıyla bir uzman sistem geliştirilmesi.* (Yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Davenport, T. & Kalakota, R.** (2019). The potential for artificial intelligence in healthcare. *Future Healthc*, J;6(2):94-98.
- Dayıcan, Y., & Demiray, E.** (2021). Türkiye masa tenisi liglerinde oynayan sporcuların liderlik yönelimleri ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6 (2), 257-268. <https://doi.org/10.25307/jssr.892620>
- Dedeoğlu, G.** (2006). *Bilişim Toplumunda Etik Sorunlar.* [Bildiri], II. Uygulamalı Etik Kongresi, 18-20 Ekim 2006, Ankara.
- Derbedek, H.** (2008). *İlköğretim okul müdürlerinin öğretimsel liderlik özelliklerinin öğretmenlerin öz yeterlikleri üzerindeki etkileri (Bursa ili örneği).* (Yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Dhamija, P., & Bag, S.** (2020). Role of artificial intelligence in operations environment: a review and bibliometric analysis, *The TQM Journal*, 32(4), 869-896.
- Dhamija, P., Chiarini, A., & Shapla, S.** (2021). Technology and leadership styles: A review of trends between 2003 and 2021. *The TQM Journal*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/TQM-03-2021-0087>.
- Doğan, P. K., Doğan, İ., & Çetinkayalı, G.** (2023). Spor bilimleri öğrencilerinin yapay zekâya yönelik tutumları ile iş bulma kaygıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Yalova Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2 (3), 174-189.
- Dubois, D., Lang, J. & Prade, H.** (1991-b). Fuzzy sets in approximate reasoning, part 2: logical approaches, *Fuzzy Sets and Systems*, 40, 203- 244.

- Dursun, M., Günay, M. ve Yenel, İ. F.** (2019). Çok Yönlü Liderlik Yönelimleri Ölçeği (ÇYLYÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 2(2), 333-347. <https://doi.org/10.33712/mana.596370>.
- Erçetin, S.** (2000). *Lider Sarmalında Vizyon*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Eren, E.** (1998). *Örgütsel davranış ve yönetim psikolojisi*. İstanbul: Beta.
- Eroğlu, İ.** (2010). *Binalarda enerji yönetimi ve enerji kullanım verimliliğini etkileyen faktörlerin yapay zekâ teknikleri ile analizi*. (Yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Eryücel, M. E.** (2018). Spor eğitimi alan üniversite öğrencilerinin liderlik özelliklerinin belirlenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 13(11).
- Ferik, İ. F.** (2003). *Yapay zekâ kavramının etkileri üzerine bir araştırma*. (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ferikoğlu, D.** (2021). *Öğretmenler için yapay zekâ farkındalık düzeyi ölçeği: güvenilirlik ve geçerlilik çalışması*. (Yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Filiz, E., Güzel, Ş., & Şengül, A.** (2022). Sağlık profesyonellerinin yapay zekâ kaygı durumlarının incelenmesi. *Journal of Academic Value Studies*, 8 (1), 47-55.
- Ganguly, P., Kalam, A., & Zayegh, A.** (2017). Modelling of an optimum fuzzy logic controller using genetic algorithm. *In International Conference on Modelling and Simulation*, (pp. 327-337). Springer, Cham.
- George, D., & Mallery, P.** (2016). *IBM SPSS Statistics 23 Step by Step: A Simple Guide and Reference* (14th ed.). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315545899>.
- Gnambs, T., & Appel, M.** (2019). Are robots becoming unpopular? Changes in attitudes towards autonomous robotic systems in Europe. *Computers in Human Behavior*, 93, 53-61.
- Göksungur, A. E.** (2008). *Stok kontrolünde yapay zekâ kavramı ve bir uygulama*. (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Harter, S.** (2002). Authenticity. In C.R. Snyder & S.J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology*, (pp. 382-394). New York: Oxford University Press.
- Hosny, A., Parmar, C., Quackenbush, J., & Schwartz, L. H.** (2018). Aerts HJWL. Artificial intelligence in radiology. *Nat Rev Cancer*, 18(8), 500-510. <https://doi.org/10.1038/s41568-018-0016-5>.
- İçöz, S., & İçöz, E.** (2024). Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ uygulamalarına yönelik farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 4 (3), 987-1001.
- İnce, G.** (2017). İnsanlığın yapay zekâ ile imtihanı. M. Karaca (Ed.) İnsanlaşan makineler ve yapay zekâ içinde, *İstanbul Teknik Üniversitesi Vakfı Dergisi*, İstanbul, ss. 14-17.

- İraz, R. ve Şimşek, G.** (2004). Örgütsel değişimin gerçekleşmesinde liderliğin rolü: transformasyonel liderlik incelemesi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 4 (7): 99-117.
- Jarrahi, M. H.** (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4), 577-586.
- Jiang, F., Jiang, Y., Zhi, H., Dong, Y., Li, H., Ma, S., ... & Wang, Y.** (2017). Artificial intelligence in healthcare: past, present and future. *Stroke and vascular neurology*, 2(4): 230–243
- Johnston, S. C.** (2018). Anticipating and training the physician of the future: the importance of caring in an age of artificial intelligence. *Academic Medicine*, 93(8), 1105 1106.
- Kadak, Z.** (2008). *İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin liderlik stilleri ile sınıf yönetimi arasındaki ilişkinin incelenmesi.* (Yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kanade, V.** (2022). What Is General Artificial Intelligence (AI)? Definition, Challenges, and Trends. <https://www.spiceworks.com/tech/artificial-intelligence/articles/what-is-general-ai/> adresinden alınmıştır. Erişim : 23.11.2022.
- Kaplan, A., & Haenlein, M.** (2019). Siri, siri, in my hand: who's the fairest in the land? on the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence, *Business Horizons*, 62(1), s.15–25.
- Karaman, M. S.** (2004). İşletmelerde liderliğin verimlilik üzerindeki etkileri ve ünlü işletme lideri jack welch'in liderlik uygulamalarının verimlilik açısından değerlendirilmesi. *Verimlilik Dergisi*, 3 (3).
- Kaya, F., Aydın, F., Schepman, A., Rodway, P., Yetişensoy, O., ve Demir Kaya, M.** (2022). The roles of personality traits, al anxiety, and demographic factors in attitudes toward artificial intelligence. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 1-18.
- Keskenler, M. F. ve Keskenler, E. F.** (2017). Geçmişten günümüze yapay sinir ağları ve tarihçesi. *Takvim-i Vekayi*, 5 (2), 8-18.
- Koçel, T.** (2015). *İşletme Yöneticiliği*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Kotter, J. P.** (2001). *What Leaders Really Do*. Harvard Business Review.
- Kriksciuniene, D., Sakalauskas, V., Ognjanović, I., & Šendelj, R.** (2022). Discovering healthcare data patterns by artificial intelligence methods. *In Intelligent Systems for Sustainable Person-Centered Healthcare* (pp. 185-210). Cham: Springer International Publishing.
- Kum, Ö.** (2023). Grafik tasarım bölümü öğrencilerinin yapay zekâya yönelik tutumları (Tokat ili örneği). *EKEV Akademi Dergisi*(96), 172 181.
- Leithwood, K., Mascall, B. & Strauss, T.** (2009). *New perspectives on an old idea: A short history of the old*. In C. Leithwood, B. Mascall & T. Strauss, (Ed.). *Distributed leadership according to the evidence*. (1-15). Newyork ve London: Routledge.

- Lewis, T.** (2022). A Brief History of Artificial Intelligence. <https://www.livescience.com/49007-history-of-artificial-intelligence.html> adresinden alınmıştır. Erişim :03.12.2022.
- Mason, R. O.** (2017). *Four ethical issues of the information age*. In Computer ethics (pp. 41-48). Routledge.
- Matherly, L. L. & Fry, L. W.** (2005). *A strategic scorecard model of organization excellence through spiritual leadership*. November 25, 2008, from <http://www.tarleton.edu/~fry/SLTOrgPerf.pdf>.
- Mcardle, M. K.** (2008). *Leadership orientations of community college presidents and the administrators who report to them: a frame analysis*. (Doctoral dissertation). University of Central Florida, College of Education, Florida.
- Morgan, C. T.,** (1961). *Introduction to Psychology*. Mc Graw- Hill, New York, s.665 Çev. Komisyon, 1986, *Psikolojiye Giriş Ankara*, Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları, No:1.
- Nilsson, N. J.** (2019). *Yapay Zekâ Geçmişi ve Geleceği*. Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, 2. Basım, Şubat 2019, İstanbul, s. 605.
- Obermeyer, Z., & Emanuel, E. J.** (2016). Predicting the future- big data, machine learning, and clinical medicine. *New England Journal Of Medicine*, 375(13), 1216–1219.
- OECD** (2019). *'Recommendation of the Council on Artificial Intelligence OECD/LEGAL/0449' (OECD AI Recommendation)*, (2019) Erişim : 07.10.2023.
- Özden, Y.** (2010). *Eğitimde Yeni Değerler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Özdenk, S.** (2015). *Bireysel ve takım sporuyla uğraşan sporcular ile spor yapmayan bireylerin duygusal zekâ ve liderlik özelliklerinin incelenmesi*. (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özen, Y. ve Gül, A.** (2007). Sosyal ve eğitim bilimleri araştırmalarında evren-örneklem sorunu. *Kazımkarabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15: 394-422.
- Öztemel, E.** (2003). *Yapay Sinir Ağları*. İstanbul: Papatya Yayınları.
- Öztürk, H.** (2022). Arşivlerde yapay zekâ stratejisi. *Current Perspectives in Social Sciences*, 26(1), 54-61.
- Pınar, H. A.** (2005). *Bir rekabet stratejisi olarak sinerjik yönetimin endüstri işletmelerinde geliştirilmesi üzerine bir araştırma*. (Doktora tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Ray, A., Bhardwaj, A., Malik, Y. K., Singh, S., & Gupta, R.** (2022). Artificial intelligence and psychiatry: An overview. *Asian Journal of Psychiatry*, 103021.
- Riahi, Y., Saikouk, T., Gunasekaran, A., & Badraoui, I.** (2021). Artificial intelligence applications in supply chain: A descriptive bibliometric analysis and future research directions. *Expert Systems with Applications*, 173, 114702

- Riedl, M. O.** (2019). Human-centered artificial intelligence and machine learning. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1(1), 33-36.
- Sabuncuoğlu, Z. ve Tüz, M.** (2008). *Örgütsel Psikoloji*. Bursa: Alfa Aktüel Yayınları.
- Salvaris, M., Dean, D., & Tok, W. H.** (2018). *Deep learning with azure. Building and Deploying Artificial Intelligence Solutions on Microsoft AI Platform*, Apress.
- Samuel, A. L.** (1959). Some studies in machine learning using the game of checkers. *IBM Journal of Research and Development*, 3(3), 210–229. doi:https://doi.org/10.1147/rd.441.0206.
- Sariel, S.** (2017). Günümüzde yapay zekâ. M. Karaca (Ed.) İnsanlaşan makineler ve yapay zekâ içinde. *İstanbul Teknik Üniversitesi Vakfı Dergisi*, İstanbul, ss. 21-25).
- Senger, K.** (2014). Öğretmenlerin liderlik yönelim algılarının incelenmesi (kars ili örneği). (Yüksek lisans tezi). Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.
- Senger, K., & Kaya, H. İ.** (2017). Öğretmenlerin liderlik yönelim algılarının yaş ve cinsiyet değişkenleri açısından incelenmesi. *Turan: Stratejik Arastirmalar Merkezi*, 9(36), 168-175.
- Shabankareh, S. G.** (2019). Improvement of edge-tracking methods using genetic algorithm and neural network, 2019 5th Iranian conference on signal processing and intelligent systems (ICSPIS). *Shahrood*, Iran, pp 1- 7. https://doi.org/10.1109/ICSPIS48872.2019.9066026.
- Smith, A. M., & Green, M.** (2018). Artificial intelligence and the role of leadership. *Journal of Leadership Studies*, 12(3), 85-87.
- Svensson, A. M., & Jotterand, F.** (2022). Doctor ex machina: A critical assessment of the use of artificial intelligence in health care. *Journal of Medicine and Philosophy (United Kingdom)*, 47(1), 155-178–178.
- Şahin, T., & Güçlü, M.** (2018). Sporcularda psikolojik dayanıklılığın duygu düzenleme becerilerine etkisi: türkiye korumalı futbol 1. ligi oyuncularını örneği. *Sportre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(3), 204-216.
- Şen, Y. ve Yaşloğlu, M.** (2010). Dönüşümcü liderliğin yeniliği destekleyici örgüt iklimi üstündeki etkisini belirlemeye yönelik bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi*, 21 (66), 97-117.
- Şimşek, H.** (2002). *Eğitim Kuramları Yönetici Adaylarının Eğitim Yönetimi Ders Notları*. Ankara: MEB.
- Şimşek, H.** (2007). *Toplam Kalite Yönetimi*. Ankara: Seçkin.
- Tahça, M.** (2009). *Felsefi açıdan yapay zekâ*. (Yüksek lisans tezi). Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Tamer, H. Y. ve Övgün, B.** (2020). Yapay zekâ bağlamında dijital dönüşüm ofisi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 75 (2), 775-803.

- Taş, A., Çelik, K. ve Tomul, E.** (2008). Yenilenen ilköğretim programının uygulandığı ilköğretim okullarındaki yöneticilerin liderlik tarzları, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (22): 85-98.
- TDK** (2018). http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&kelime=zek%C3%A2uid=58140&guid=TDK.GTS.5ce3ab77bf0d28.24659683 Erişim : 25.05.2018.
- Turgut, M. F.** (1977-b). *Tutumların Ölçülmesi*, Yayınlanmamış Ders Notu No:7, Ankara, Hacettepe Üniversitesi.
- Ural, A. ve Kılıç, İ.** (2013). *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Visvikis, D., Cheze Le Rest, C., Jaouen, V., & Hatt, M.** (2019). Artificial intelligence, machine (deep) learning and radio (geno) mics: definitions and nuclear medicine imaging applications. *European journal of nuclear medicine and molecular imaging*, 46(13), 2630-2637.
- Wirth, N.** (2018). Hello marketing, what can artificial intelligence help you with? *International Journal of Market Research*, 60(5), 435-438.
- Yarar, İ. & Karabacak, K.** (2015). 8th grade students' attitude towards technology. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 2051-2060.
- Yıldırım, Z.** (2021). *Yapay zekanın tıp alanında ikame edici veya tamamlayıcı kullanımının doktorlar üzerindeki etkilerine yönelik bir senaryo çalışması*. (Yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Yıldız, S.** (2019). *Artificial intelligence based e-commerce types and consumer behaviours*. (Yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldız, B.** (2009). *Finansal Analizde Yapay Zekâ*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Yılmaz, A.** (2019). *Yapay Zekâ*. İstanbul: Kodlab Yayınları. <https://hdl.handle.net/20.500.12662/1655> adresinden alınmıştır.
- Yılmaz, A. İ.** (2013). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin paylaşımsal liderlik davranışları*. (Yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Yılmaz, E., Mutlu, H., Güner, B., Doğanay, G., ve Yılmaz, D.** (2020). *Veri Algısına Göre Pandemi Dönemi Uzaktan Eğitimin Niteliği*, Palet Yayınları, Konya.
- Yiğit, S. ve Yazarkan, H.** (2014). Liderlik tarzı ile mesleki bağlılık arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (41): 79.
- Zadeh, L. A.** (1976). A fuzzy-algorithmic approach to the definition of complex or imprecise concepts. *In Systems Theory in the Social Sciences*, (pp. 202-282). Birkhäuser, Basel.
- Zemánková, A.** (2019). Artificial intelligence and blockchain in audit and accounting: literature review. *Wseas Transactions on Business and Economics*, 16(1), 568-581.

Url-1 < <https://www.techopedia.com>>, erişim tarihi 21.11.2022.



EKLER

EK A: Anket Formu

EK B: Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum Ölçeği Kullanım İzni



EK A: Anket Formu

Sayın Katılımcı,

Bu anket formu, Bursa Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme Tezli Yüksek Lisans Programı çerçevesinde yürütülmekte olan bir çalışma için bilimsel veri temin etmek amacıyla düzenlenmiştir.

Soruları cevaplarken göstereceğiniz samimiyet mevcut durumun ortaya konulmasında önemlidir. Anket soruları kapsamında açık kimliğinizi ortaya çıkaracak nitelikte soru bulunmamaktadır. Ayrıca, bu anket kapsamında sizlerden isim belirtilmeyerek elde edilen bilgiler sadece bilimsel veri olarak kullanılacak olup, gizli tutulacak ve bu çalışma dışında hiçbir şahıs veya kuruluşla paylaşılmayacaktır.

Tüm sorulara cevap vermeniz önem arz etmektedir.

Değerli zamanınızı ayırdığınız ve çalışmaya destek verdiğiniz için şimdiden teşekkür eder, çalışmalarınızda başarılar dileriz.

Yük. Lisans. Öğr. Ünal DOĞAN

Doç. Dr. Nihan BİRİNCİOĞLU

DEMOGRAFİK BİLGİLER			
1	Cinsiyetiniz	Kadın <input type="checkbox"/>	Erkek <input type="checkbox"/>
2	Yaşınız		
	18-25 <input type="checkbox"/>	46-55 <input type="checkbox"/>	
	26-35 <input type="checkbox"/>	56-65 <input type="checkbox"/>	
	36-45 <input type="checkbox"/>	65 ve üstü <input type="checkbox"/>	
3	Medeni Durumunuz	Evli <input type="checkbox"/>	Bekâr <input type="checkbox"/>
4	Eğitim Durumunuz		
	İlköğretim <input type="checkbox"/>	Lisans <input type="checkbox"/>	
	Lise <input type="checkbox"/>	Yüksek Lisans <input type="checkbox"/>	
	Ön Lisans <input type="checkbox"/>	Doktora <input type="checkbox"/>	
5	<u>Toplam iş deneyiminiz</u>		
	1 yıl kadar <input type="checkbox"/>	10-15 yıl <input type="checkbox"/>	
	1-5 yıl <input type="checkbox"/>	15-20 yıl <input type="checkbox"/>	
	5-10 yıl <input type="checkbox"/>	20 yıl ve üstü <input type="checkbox"/>	

	Lütfen her bir cümleyi dikkatle okuyarak size en çok uyan seçeneği işaret (X) koyarak belirtiniz. (Kesinlikle Katılmıyorum=1, Katılmıyorum=2, Kısmen Katılıyorum=3, Katılıyorum=4, Kesinlikle Katılıyorum=5) Lütfen yanıtız soru bırakmayınız. YAPAY ZEKAYA YÖNELİK GENEL TUTUM ÖLÇEĞİ	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
6	Günlük hayatımda yapay zekâ sistemlerini kullanmak ilgimi çekiyor.					
7	Yapay zekânın birçok faydalı uygulaması vardır.					
8	Yapay zekâ heyecan vericidir.					
9	Yapay zekâ bu ülke için yeni ekonomik fırsatlar sağlayabilir.					
10	Yapay zekâyı kendi işimde kullanmak isterim.					
11	Yapay zekâyâ sahip bir yazılım/robot, birçok rutin işi bir insandan daha iyi yapabilir.					
	YAPAY ZEKAYA YÖNELİK GENEL TUTUM ÖLÇEĞİ Lütfen her bir cümleyi dikkatle okuyarak size en çok uyan seçeneği işaret (X) koyarak belirtiniz. Lütfen yanıtız soru bırakmayınız.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
12	Yapay zekânın yapabileceklerinden etkilendim.					
13	Yapay zekânın insanların iyi oluşları üzerinde olumlu etkileri olabilir.					
14	Yapay zekâlı sistemler insanların daha mutlu hissetmelerine yardımcı olabilir.					
15	Yapay zekâlı sistemler insanlardan daha iyi performans gösterebilir.					
16	Toplumun çoğu, yapay zekâ ile donatılmış bir gelecekte faydalanacaktır.					
17	Rutin işlemler için, bir insan yerine yapay zekâlı bir sistemle etkileşime girmeyi tercih ederim.					
18	Yapay zekânın tehlikeli olduğunu düşünüyorum. ®					
19	Kuruluşlar yapay zekâyı etik olmayan bir şekilde kullanırlar. ®					
20	Yapay zekâyı şeytani/kötü niyetli buluyorum. ®					
21	Yapay zekâ insanları gözetlemek için kullanılır. ®					
22	Yapay zekânın gelecekteki kullanımlarını düşündüğümde üzüntüden titriyorum. ®					
23	Yapay zekâ insanların kontrolünü ele geçirebilir. ®					
24	Yapay zekâlı sistemlerin birçok hata yaptığını düşünüyorum. ®					
25	Yapay zekâ gitgide daha fazla kullanılırsa benim gibi insanların zarar göreceğini düşünüyorum. ®					
	Çok Yönlü Liderlik Yönelimleri Ölçeği	Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Katılıyorum
26	İnsanları harekete geçirme yeteneğine sahibim.					
27	İnsanları ikna etmede başarılıyım.					

28	Güç sahibi insanların desteğini almada başarılıyım.					
29	İnsanları etkileme yeteneğine sahibim.					
30	İnsanlar için ilham kaynağıyım.					
31	Başkalarının sorunlarına karşı duyarlıyım.					
32	Başkasının fikirlerini önemserim.					
33	İnsanlar arasındaki sorunları çözmeye konusunda gayretliyim.					
34	İnsanlara yardım etmeyi severim.					
35	İyi bir dinleyiciyim.					
36	Yaratıcı bir insanımdır.					
37	Kendimi karizmatik bulurum.					
38	Heyecan verici yeni fikirler yaratırım.					
39	Zorluklara rağmen başarıya ulaşıyorum.					
40	Doğru kararlar vermede başarılıyım.					
41	Mantıklı düşünürüm.					
42	Dikkatli plan yaparım.					
43	Planlanan işlerin zamanında bitirilmesine önem veririm.					
44	Problemleri mantıklı düşünerek çözerim.					

EK B: Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum Ölçeği Kullanım İzni

