SOSYAL VE BEŞERÎ BİLİMLERDE

ULUSLARARASI TEORİ, ARAŞTIRMA VE DERLEMELER CİLT 2

Ekim 2023

EDİTÖRLER

PROF. DR. HAKAN ALTINTAŞ

PROF. DR. MUSTAFA METE

DOÇ. DR. NESLİHAN BOLAT BOZASLAN

SERÜVEN YAYINEVİ

Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • C. Cansın Selin Temana

Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Serüven Yayınevi

Birinci Basım / First Edition • © Ekim 2023

ISBN • 978-625-6450-94-3

© copyright
Bu kitabın yayın hakkı Serüven Yayınevi'ne aittir.
Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.
The right to publish this book belongs to Serüven Publishing. Citation can not be shown without the source, reproduced in any way without permission.

Serüven Yayınevi / Serüven Publishing
Türkiye Adres / Turkey Address: Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak
Ümit Apt No: 22/A Çankaya/ANKARA
Telefon / Phone: 05437675765
web: www.seruvenyayinevi.com
e-mail: seruvenyayinevi@gmail.com

Baskı & Cilt / Printing & Volume
Sertifika / Certificate No: 47083

SOSYAL VE BEŞERÎ BİLİMLERDE

Uluslararası Teori, Araştırma ve Derlemeler
CİLT 2

Ekim 2023

Editörler

PROF. DR. HAKAN ALTINTAŞ
PROF. DR. MUSTAFA METE
DOÇ. DR. NESLİHAN BOLAT BOZASLAN

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1

ZİHİN FELSEFESİ BAĞLAMINDA YAPAY ZEKA VE ETİK PROBLEMLER

Hüseyin Adem TÜLÜCE 1

Bölüm 2

AİLE İKLİMİ VE MANEVİYAT

Ömer Faruk CANTEKİN, Fatma ARPACI.....23

Bölüm 3

ARTHUR SCHOPENHAUER'DE İSTEMENİN İDRAKİ VE TASAVVUR

Hilal KAHRAMAN 51

Bölüm 4

DİYALEKTİK DAVRANIŞ TERAPİNİN PSİKİYATRİK SOSYAL ÇALIŞMADA KULLANIMI

Navid R. HOSSEINZADEH ASL 75

Bölüm 5

POZİTİF PSİKOLOJİ VE ÖRGÜTSEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Eray AYDIN..... 91

Bölüm 6

BİLİŞSEL YAŞLANMA

Cem SOYLU..... 105

Bölüm 7

SAĞLIK OKURYAZARLIĞININ SAĞLIKTA İLETİŞİM ÜZERİNE ETKİSİ: BİR ARAŞTIRMA

Zübeyir ÖZÇELİK..... 125

Bölüm 8

DAVRANIM BOZUKLUĞU VE İLİŞKİLİ DAVRANIM SORUNLARI OLAN ÇOCUKLARDA AİLE TEMELLİ DESTEK PROGRAMLARININ İNCELENMESİ

Yunus YÜCEL, Damla Ekin BARUT 139

Bölüm 9

JOHN LOCKE'UN EPİSTEMOLOJİK ARGÜMANTASYONU TEMELİNDE DOĞUŞTANCILIK ELEŞTİRİSİ

Ayşe Gül ÇIVGIN 169

Bölüm 10

ÇİNCEDE NEZAKET DİLİ VE KÜLTÜR İLİŞKİSİ

Fatma Ecem CEYLAN 183

Bölüm 11

DİJİTALLEŞMENİN KAMU KURUMLARINA YANSIMALARI ÜZERİNE SİSTEMATİK BİR DERLEME

Fatma YİĞİT AÇIKGÖZ, Selin AYGEN ZETTER 205

Bölüm 12

HASTANE İŞLETMELERİNDE KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ

İbrahim YÜKSEL 217

Bölüm 13

YEŞİL EKONOMİNİN YEŞİL İŞLERİ

Duygu ÖZYILMAZ MİSİCAN..... 235

Bölüm 14

BİTLİS - TARİHİ KERMATE YOLU ÜZERİNDE İNŞA EDİLMİŞ İKİ STRATEJİK YAPI: KEFENDER KALESİ VE HANI

Hazal Ceylan ÖZTÜRKER DEMİR..... 255

Bölüm 15

GASTRONOMİ TURİZMİ KAPSAMINDA YÖRESEL YEMEKLER: BİTLİS İLİ ÖRNEĞİ

Aydın İNAK, Gamze ÖZEL 275

Bölüm 16

GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE BESLENME, SAĞLIK VE İŞLEVİ

Sercan ACAR 293

Bölüm 17

KIRŞEHİR HAMİDİYE CAMİSİ'NDE CENNET TASARIMI

Elif GÜRSOY 305

Bölüm 18

PETROL FİYAT ENDEKSİ İLE EKONOMİK DÜZEY BELİRLEYİCİSİ ARASINDAKİ YAPININ İNCELENMESİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Seçil SÖNMEZ, M. Kenan TERZİOĞLU 319

Bölüm 19

SIĞINMACI ÖĞRENCİLERİN EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMINDA YAŞADIĞI SORUNLAR

Veda YILMAZ, Özlem ÇAKAR ÇELİK 341

Bölüm 20

BALKAN ÜLKELERİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE YOKSULLUK: ARNAVUTLUK, BOSNA HERSEK, MAKEDONYA VE SIRBİSTAN ÖRNEĞİ

Murat KÜRKCÜ..... 353

Bölüm 21

İŞLETMELERDE YAPAY ZEKANIN BENİMSENMESİ KONUSUNDA YAPILAN ENDEKS ÇALIŞMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Can Burak NALBANTOĞLU..... 375

Bölüm 21

İŞLETMELERDE YAPAY ZEKANIN BENİMSENMESİ KONUSUNDA YAPILAN ENDEKS ÇALIŞMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ*

Can Burak NALBANTOĞLU[1]

* 3. Uluslararası Dijital İşletme, Yönetim ve Ekonomi Kongresinde özet bildiri olarak sunulmuştur.

1 Dr. Öğr. Üyesi Can Burak NALBANTOĞLU, İstanbul Gelişim Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0002-0903-4085

GİRİŞ

Tarih boyunca insanlık için dönüm noktaları sayılan birçok gelişme yaşanmıştır. Özellikle 2000 yılından sonra yaşadığımız gelişmeler işletmeler için büyük değişimlerin yaşanmasını sağlamıştır. İnternet alt yapılarının gelişmesi, veri aktarım hızlarının artması, bulut teknolojileri ve farklı programlama dillerinin ortaya çıkması teknolojik gelişmeleri giderek hızlandırmıştır. Günümüzde ise yapay zeka artık hem kişisel karşılanması hem de işletmelerin ihtiyaçların karşılanması açısından daha fazla kullanım alanı bulmaktadır. Yapay zeka kavramı da aslında bu dönüm noktalarından biri olarak sayılabilir. Önceden çok uzak ve hayal gibi görünen bu kavram artık daha ulaşılabilir ve kullanılabilir durumdadır. Bu noktada işletmeler için yapay zekanın işletme faaliyetlerine entegrasyonu büyük bir öneme sahiptir. Hem zaman kazandırma hem de maliyetlerde sağlayacağı avantajlar dışında büyük bir rekabet avantajı da sunmaktadır. Verimlilik ve sürdürülebilirlik sağlama noktasında yapay zekanın birçok avantajından yararlanılabilir. Her yeni gelişmede olduğu gibi yapay zeka için de çeşitli kısıtlamalar mevcuttur. Çalışmada ilk olarak yapay zekanın tanımına yer verilmektedir. Tanımı takiben yapay zekanın benimsenmesi kavramı açıklanmaktadır. Son olarak ise yapay zeka konusunda yapılan endeks çalışmaları hakkında bilgi verilmekte ve endeks çalışmalarında yapay zekanın benimsenmesi konusundaki istatistiki veriler paylaşılmaktadır.

YAPAY ZEKA

Yapay zeka kavramı hem insanlık hem de işletmeler için geçmişte bilim kurgu olarak görünse de günümüzde artık doğrudan hayatımızı etkileyen ve işletmeler için belki de iş yapış biçimlerini kökten değiştirecek bir kavram olarak yerini almaktadır. Özellikle işletmelerin dijital dönüşüm süreçlerinde ve stratejik olarak rekabeti etkileyecek süreçlerde doğrudan yapay zeka yer almaya başlamıştır.

Agrawal vd. (2022) yapay zeka için sihirli öngörü kavramını ifade etmekte ve verilerin doğru bir şekilde işlenmesi ile ortaya çıkacak öngörünün bir sonucu şeklinde yorumlamaktadır. Diğer yandan IBM'e göre yapay zeka; problem çözmeyi sağlamak için bilgisayar bilimi ve sağlam veri kümelerini birleştiren bir alandır. Stanford Üniversitesi Emeritus profesörü John McCharty tarafından 1956 yılında yapılan tanıma göre yapay zeka, akıllı makineler yapma bilimi ve mühendisliğidir. Bu ve bunun gibi birçok tanıma sahip olan yapay zeka kavramı 1950 yılında Alan Turing'in "makineler düşünebilir mi" isimli çalışması ile başlamaktadır. Bu çalışma ve ardından geliştirilen Turing Testi yapay zekanın temeli olarak kabul edilmektedir (IBM, 2022a).

Yapay zekayı tanımlamak kolay bir iş değildir ve kavramın genel kabul görmüş bir tanımı bulunmamaktadır. Karmaşaya yol açabilecek çok sayıda farklı tanım kullanılmaktadır. Bununla birlikte, YZ'nin bazı yaygın tanımları şunlardır (Sheikh vd., 2023):

- Makinelerin çeşitli karmaşık insan becerilerini taklit etmesini sağlayan bir teknoloji,
- Görsel algılama, konuşma tanıma, karar verme ve diller arası çeviri gibi normalde insan zekası gerektiren görevleri yerine getirebilen bilgisayar sistemlerinin teorisi ve geliştirilmesi (Marr, 2018) ve
- Dijital bir bilgisayarın veya bilgisayar kontrollü bir robotun genellikle akıllı varlıklarla ilişkilendirilen görevleri yerine getirme yeteneğidir (Marr, 2018).

Bazı akademik makaleler, YZ'nin çalışma tanımının, kavramın sözlük tanımına benzer olması gerektiğini öne sürmektedir. Ancak, terimin kullanımını netleştirmek ve YZ tanımını teknolojinin belirli bir bölümüyle sınırlamaktan kaçınmak önemlidir. Bu nedenle, gelişmiş makine öğrenimi ve derin öğrenme teknolojileri ve mantıksal sistemler gibi çeşitli YZ alanlarını kapsayan açık bir YZ tanımı sıklıkla kullanılmaktadır (Wang, 2019).

Tanımlardan hareket ettiğimiz zaman yapay zekadan beklentinin aslında insanların yaptığı ya da yapabileceği faaliyetlerin makineler tarafından çok daha hızlı ve eksiksiz yapılmasıdır. Fakat her konuda olduğu gibi bu kavram da bir değişime öncülük ettiğinden dolayı kabullenilmesi ve benimsenmesi belirli bir süreyi almıştır ve almaya da devam edecektir. Fakat bilinen şu ki, yapay zeka şu anda hiç var olmayan ama gelecekte karşımıza yeni fırsat ve meslek grupları olarak çıkacaktır.

YAPAY ZEKANIN BENİMSENMESİ

Yapay zekanın benimsenmesi, yapay zeka teknolojilerinin bir şirketin operasyonlarına ve karar alma süreçlerine entegre edilmesini ifade etmektedir. Bu, görevleri otomatik hale getirmek, verimliliği artırmak ve karar verme sürecini geliştirmek için makine öğrenimi, algoritmalar, doğal dil işleme ve diğer yapay zeka tekniklerinin kullanılmasını içerebilir. Yapay zekanın benimsenmesi, iş modellerinde, iş gücünde ve rekabet ortamındaki değişiklikler de dahil olmak üzere şirketler için önemli sonuçlar doğurabilir (Agrawal vd., 2023).

Yapay zekanın benimsenmesi konusunda literatürde yer alan bazı tanımlamalar şu şekildedir;

- Yapay zekanın benimsenmesi çoğulcu bir bilgi birikimi süreci olarak tanımlanır (Toniolo, 2023).
- Yapay zekanın benimsenmesi, konuya bütüncül bir bakış açısı

gerektiren ve hızla büyüyen bir olgudur (Bawack ve Desveaud).

- Yapay zekanın benimsenmesi insanları, süreçleri, teknolojiyi ve verileri içeren bir yolculuktur (Uren ve Edwards, 2023).

- Yapay zekanın benimsenmesi, yapay zeka teknolojisinin insan kaynakları yönetimine (İKY) entegre edilmesi sürecidir (Tuffaha ve Perello-Marin, 2021).

Genel olarak, YZ'nin benimsenmesi, teknolojiye hazır olma, kurum kültürü ve kullanıcı kabulü gibi çeşitli faktörleri içeren çok boyutlu bir süreçtir. Akademik makalelerdeki YZ benimseme tanımları, konuyla ilgili mevcut araştırma durumunu anlamanın ve YZ benimsemenin yeni teorilerini ve öncüllerini önermenin önemini vurgulamaktadır (Bawack ve Desveaud).

Yapay zekanın benimsenmesi süreci beraberinde bazı zorluklar ve faydalar getirebilir. Eliaçık (2023) bu zorlukları ve faydaları bazı başlıklar altında sınıflandırmaktadır. Yapay zekanın benimsenmesindeki zorluklardan ilki şirket kültürüdür. Şirketlerdeki insanların büyük kısmı yapay zekanın işlerini elinde alacağı ve otorite kaybı yaratacağına dair bir tutuma sahiptirler. İkinci olarak ise veri gereksinimidir. Yapay zekanın doğru ve eksiksiz çalışması iyi bir veri havuzu ile mümkün olmaktadır. Üçüncü ise, maliyetler konusudur. Yapay zekanın kurulum ve işletiminde maliyetler bir anda yükselebilir ve maliyet kontrolü zorlaşabilir. Diğer bir konu da strateji eksikliğidir. Stratejik anlamda yapılmayan bir YZ stratejisi işletmeye katkı sunmadığı gibi aynı zamanda farklı olumsuzlukları da getirecektir. Son konu ise siber güvenlik alanındadır. Teknolojik yatırımlar ve uygulamalar beraberinde siber güvenlik endişesini de ortaya çıkaracaktır. Bahsedilen zorluklar dışında faydalı olan tarafları da bulunmaktadır. Bunlardan ilki makine öğrenimi teknolojisinin işletmede uygulanabilir olmasıdır. YZ ile desteklenen müşteri ilişkileri yönetimi daha etkili ve üretken bir şekilde çalışabilir. Ürün ve hizmet fiyatlaması konusunda zorluk yaşayan şirketler, doğru veriler ile kurulu bir YZ ile daha doğru ve akıllıca fiyatlama yapabilirler.

Yapay zekanın kurumlarda benimsenmesi birkaç temel faktöre bağlıdır. Etkili iletişim çok önemlidir, çünkü kuruluşlar desteklerini güvence altına almak için çalışanlarına ve paydaşlarına YZ'nin avantajlarını aktarmalıdır. Ayrıca, üst yönetimin YZ'nin potansiyelini kavraması ve başarılı bir uygulama için gerekli kaynakları ve altyapıyı sağlaması gerektiğinden, yönetici desteği kritik önem taşımaktadır. Pilot projeler ve vaka çalışmaları yoluyla YZ'nin faydalarını göstermek, gözlemlenebilirlik ve paydaşları YZ'nin değeri konusunda ikna etmek için hayati önem taşımaktadır. Ayrıca, temel altyapı ve uzmanlığı kapsayan teknik hazırlık da vazgeçilmezdir. Bir kuruluşun kültürü, yapay zekanın benimsenmesini teşvik edebilir veya engelleyebilir; başarılı bir uygulama için açık, yenilikçi bir kültür gereklidir. Kullanıcı kabulü çok önemli bir rol oynar; kuruluşlar son kullanıcıları benimseme sürecine

dahil etmeli ve onaylarını almak için endişelerini ele almalıdır. Özetle, yapay zekanın benimsenmesi, teknolojiye hazır olma, kurum kültürü ve kullanıcı kabulü gibi faktörlerden etkilenen çok yönlü bir çabadır (Alser ve Salepçioğlu, 2023; Kurup ve Gupta, 2022; Deveci, 2023).

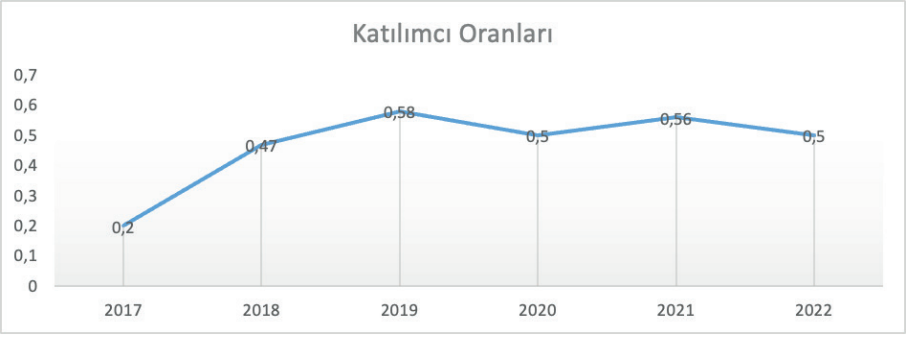
YAPAY ZEKA ENDEKSLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

İki paragraf arasında bir satır aralığı boşluk bırakılmalıdır. İki paragraf arasında bir satır aralığı boşluk bırakılmalıdır. İki paragraf arasında bir satır aralığı boşluk bırakılmalıdır.

Yapay Zeka Endeks Raporu 2023

Al Stanford University – Human Centered AI tarafından yedinci kez hazırlanan endeks raporunda yapay zekanın benimsenmesi konusunda McKinsey (2022) 1492 katılımcıdan toplanan veriler üzerinden çeşitli değerlendirmeler yapılmaktadır. İşletmelerin en az bir fonksiyonunda YZ'yı benimsediğini söyleyenlerin olduğu grafiğe (Grafik 2.1) bakıldığında 2017 yılında bu oran %20 iken 2022 yılında %50 oranında olduğu görülmektedir (Maslej vd., 2023).

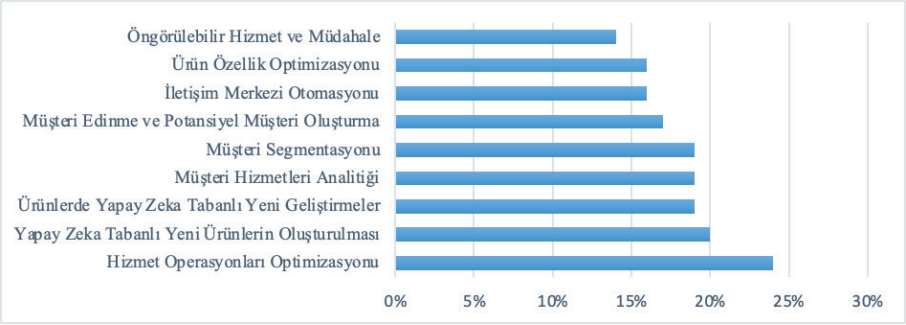
Grafik 1: İşletmenin En Az Bir Fonksiyonunda Yapay Zeka'nın Benimsenmesi



Kaynak: (McKinsey, 2022)

2022 yılında fonksiyonlara göre en yaygın olarak benimsenen yapay zeka kullanımlarına bakıldığında %24 ile hizmet operasyonları optimizasyonu ilk sırada yer almaktadır. İkinci sırayı %20 ile yapay zeka tabanlı yeni ürünlerin yaratılması yer almaktadır (Grafik 2.2).

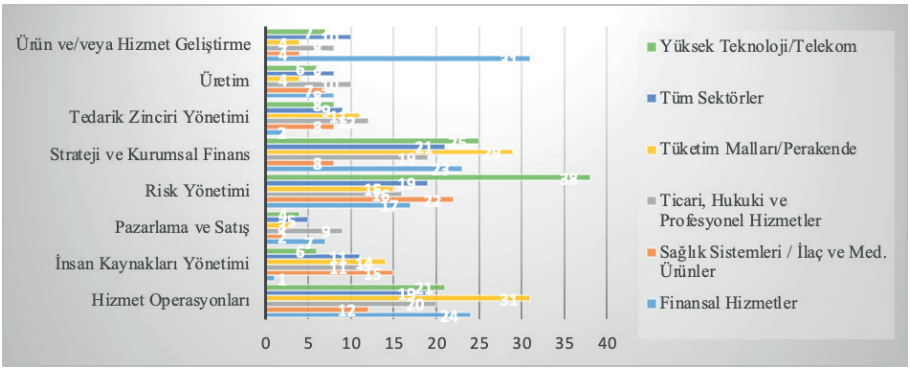
Grafik 2: İşletme Fonksiyonlarında Yapay Zeka'nın Benimsenme Oranı



Kaynak: (McKinsey, 2022)

Sektörel ve fonksiyonel bazda YZ benimsene incelemesine bakıldığında Yüksek Teknoloji/Telekom sektöründe "Risk Yönetimi" fonksiyonu %38 ile ilk sırada yer almaktadır. %31 ile finansal hizmetler sektöründe "ürün ve/veya hizmet geliştirme" ve %31 ile Tüketim Malları/Perakende sektöründe "Hizmet Operasyonları" ikinci sırayı almaktadır (Grafik 2.3).

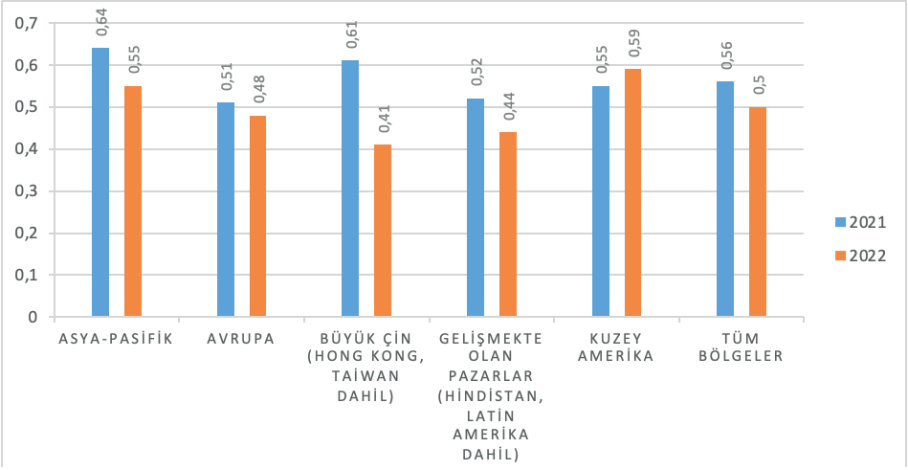
Grafik 3: İşletme Fonksiyonlarında Yapay Zeka'nın Benimsenme Oranı



Kaynak: (McKinsey, 2022)

2021 yılında Asya-Pasifik bölgesinde yer alan kuruluşların YZ benimseme oranı %64 iken, 2022 yılında en yüksek oran %59 ile Kuzey Amerika bölgesinde yer alan kuruluşlar olmuştur. Büyük Çin (Hong Kong, Taiwan dahil) bölgesinde yaşanan %20'lik düşüş en dikkat çekici veri olarak görülmektedir.

Grafik 4: Bölgesel Yapay Zeka Benimseme Oranı

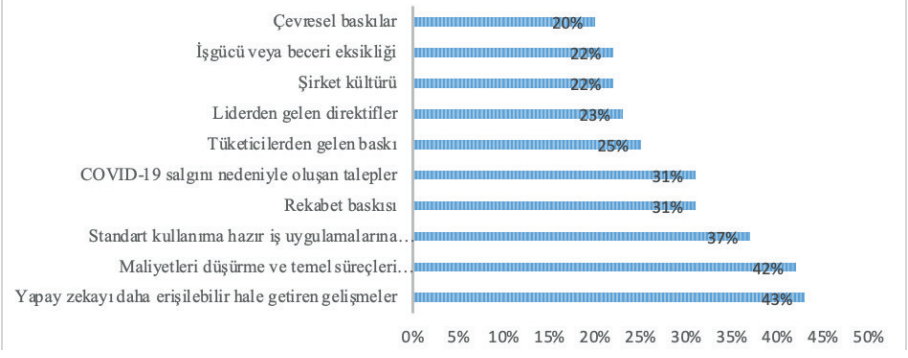


Kaynak: (McKinsey, 2022)

IBM Küresel Yapay Zeka Benimseme Endeksi

IBM tarafından üç yıldır düzenli olarak hazırlanan endeksin 2022 raporunda dünya çapında 7502 şirketin verileri incelenmiştir. Rapora göre YZ'nın benimsenmesi 2022 yılında hızlı bir artış göstermiş ve şirketlerin %35'i YZ'yı faaliyetlerinde kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu oran 2021 yılına göre dört puanlık bir artış göstermiştir. YZ'nın benimsenmesinde başlıca itici güç, YZ'ye ulaşımın daha kolay olması ve maliyetleri düşürücü etkisidir. Ayrıca büyük ölçekli işletmelerin YZ benimseme oranı %100 oranında artmışken, 2021 yılında bu oran %69 seviyesindedir. Yapay zekanın benimsenmesinde en önemli on faktöre bakıldığında ilk üç sırayı %43 ile YZ alanındaki gelişmelerin daha erişilebilir olması, %42 ile maliyetleri düşürme ve temel ihtiyaçların otomatikleştirilmesi ve %37 ile standart kullanıma hazır iş uygulamalarına gömülü yapay zeka uygulamalarının artışı olarak görülmektedir (IBM, 2022).

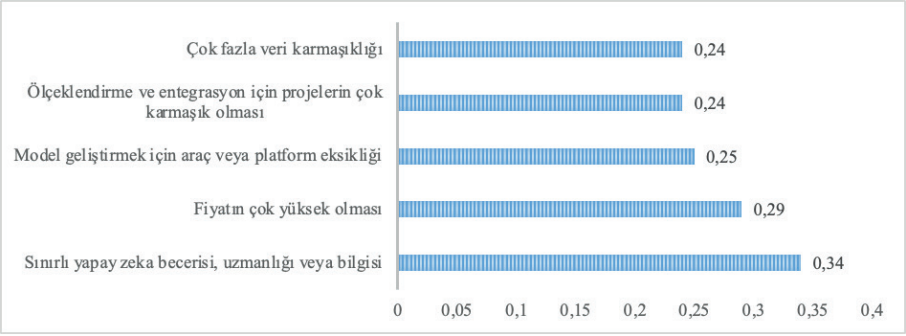
Grafik 5: Yapay Zekanın Benimsenmesini Sağlayan İlk On Faktör



Kaynak: IBM Global AI Adoption Index 2022

Yapay zekanın benimsenmesi sürecinde artı yönler göze çarpsa da rapora göre YZ'nin başarılı bir şekilde benimsenmesini engelleyen faktörler de bulunmaktadır. YZ'nin başarılı bir şekilde benimsenmesini engelleyen faktörlerde ilk olarak %34 ile sınırlı yapay zeka becerisi gelmektedir. İkinci olarak %29 ile yapay zeka temelli uygulamaların maliyetlerinin çok yüksek olması ve üçüncü olarak ise %25 ile modellerin geliştirilmesi için araçların ve platformların eksikliği yer almaktadır (Grafik 2.4).

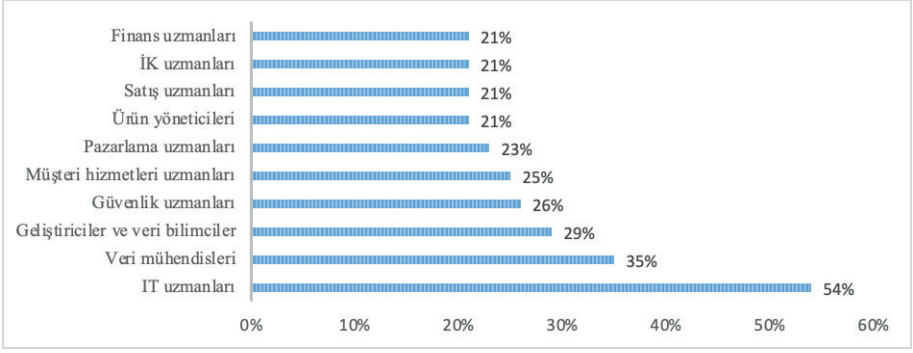
Grafik 6: Yapay Zekanın Benimsenmesinde Sınırlılıklar



Kaynak: IBM Global AI Adoption Index 2022

Yapay zekanın benimsenmesinde her ne kadar engeller olsa da sektör çalışanlarının yapay zeka kullanımı giderek artmaktadır. Rapora göre yapay zeka kullanımında ön çıkan on meslek grubu içerisinde %54 ile IT uzmanları, %35 ile veri mühendisleri ve %29 ile geliştiriciler ve veri bilimciler ilk üç sırayı almaktadır (Grafik 2.7).

Grafik 7: Yapay Zekayı En Çok Kullanan Meslek Grupları



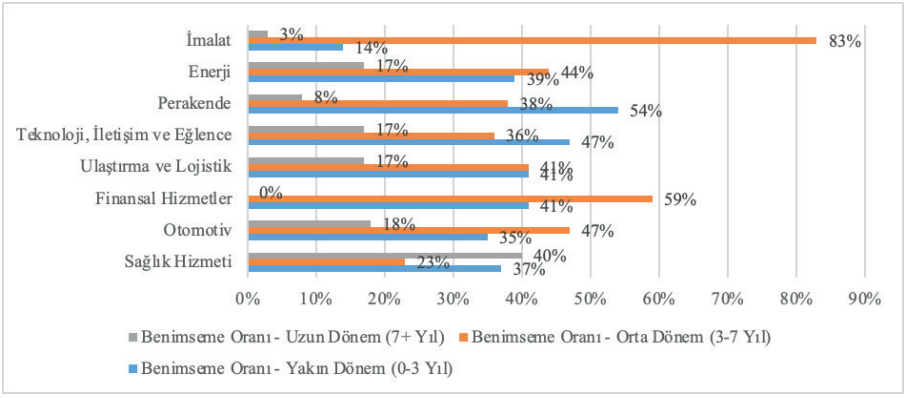
Kaynak: IBM Global AI Adoption Index 2022

PWC Yapay Zeka Etki Endeksi

PWC tarafından sekiz sektörün günümüzden 2030 yılına kadar yapay zeka benimseme oranlarının yer aldığı raporda yakın dönem, orta dönem ve uzun dönem değerlendirmeleri yer almaktadır. Her bir sektör potansiyel

yapay zeka alanları, tüketici faydası ve zaman tasarrufu gibi alanlarda değerlendirilmiştir (PWC, 2022).

Grafik 8: Sektörlerin Dönemsel Yapay Zeka Benimseme Oranları



Kaynak: PWC, 2022

Sağlık hizmeti sektöründe yapay zekanın benimsenme oranının yakın dönemde %37, orta dönemde %23 ve uzun dönemde %40 olarak gerçekleşeceği öngörülmektedir. Buna göre yapay zekanın entegrasyonun sağlık hizmeti sektöründe özellikle uzun dönemde oluşacağı ifade edilebilir.

Otomotiv sektöründe yapay zekanın benimsenme oranının yakın dönemde %35, orta dönemde %47 ve uzun dönemde %18 olarak gerçekleşeceği öngörülmektedir. Buna göre yakın ve orta dönemde otomotiv sektöründe yapay zekanın büyük oranda entegre olacağı ifade edilebilir.

Finansal hizmetler sektöründe yapay zekanın benimsenme oranının yakın dönemde %41 ve orta dönemde %59 olarak gerçekleşeceği öngörülmektedir. Buna göre finansal hizmetler sektöründe yakın ve orta dönemde yapay zekanın tam olarak entegre olacağı ifade edilebilir.

Ulaştırma ve lojistik sektöründe yapay zekanın benimsenme oranının yakın dönemde %41, orta dönemde %41 ve uzun dönemde %17 olarak gerçekleşeceği öngörülmektedir. Buna göre sektörün yapay zekaya entegrasyonunun yakın ve orta dönemde çok yüksek oranda olacağı ifade edilebilir.

Teknoloji, iletişim ve eğlence sektöründe yapay zekanın benimsenme oranının yakın dönemde %47, orta dönemde %36 ve uzun dönemde %17 oranında gerçekleşeceği öngörülmektedir. Buna göre sektörün yapay zekaya entegrasyonunun yakın ve orta dönemde çok yüksek oranda olacağı ifade edilebilir.

Perakende sektöründe yapay zekanın benimsenme oranının yakın dönemde %54, orta dönemde %38 ve uzun dönemde %8 olarak gerçekleşeceği öngörülmektedir. Buna göre sektörün yapay zekaya entegrasyonunun yakın

ve orta dönemde çok yüksek oranda olacağı ifade edilebilir.

Enerji sektöründe yapay zekanın benimsenme oranının yakın dönemde %39, orta dönemde %44 ve uzun dönemde %17 olarak gerçekleşeceği öngörülmektedir. Buna göre sektörün yapay zekaya entegrasyonunun yakın ve orta dönemde çok yüksek oranda olacağı ifade edilebilir.

İmalat sektöründe yapay zekanın benimsenme oranının yakın dönemde %14, orta dönemde %83 ve uzun dönemde %3 olarak gerçekleşeceği öngörülmektedir. Buna göre imalat sektöründe yapay zeka entegrasyonunun orta dönemde daha fazla olacağı ifade edilebilir.

SONUÇ

Yapay zekanın benimsenmesi konusunda yapılan endeks çalışmalarına bakıldığında işletmelerin giderek yapay zekayı faaliyetlerinde daha fazla kullanmaya başladıkları görülmektedir. Endeks çalışmaları yapay zekanın farklı fonksiyon ve farklı meslek grupları için farklı başlıklarda tercih edildiği görülmektedir.

Stanford Üniversitesi – Human Centered AI tarafından yedinci kez hazırlanan endeks raporu, McKinsey tarafından 2022 yılında toplanan 1492 katılımcı verileri üzerinden çeşitli değerlendirmelere ışık tutmaktadır. 2017 yılına bakıldığında işletmelerin en az bir fonksiyonunda YZ kullanımını benimseyenlerin oranı %20 iken, 2022 yılında bu oran %50'ye yükselmiştir. Hizmet operasyonlarının optimizasyonu ve yeni ürün yaratma, YZ'nın fonksiyonlara göre en yaygın kullanıldığı alanlar olarak belirlenmiştir. Sektörel açıdan incelendiğinde, yüksek teknoloji/telekom sektöründe "Risk Yönetimi" fonksiyonunun öne çıktığı, finansal hizmetler ve tüketim malları/perakende sektörlerinde ise "ürün ve/veya hizmet geliştirme" ile "hizmet operasyonları" fonksiyonlarının ikinci sıralarda yer aldığı görülmektedir. Rapora bakıldığında yapay zeka kullanımının büyük bir ivme ile artış gösterdiği görülmektedir. Ayrıca sektörel bazda yapılan değerlendirmeye bakıldığında yüksek teknoloji/telekom sektöründe risk yönetimi fonksiyonu ilk sırada yer almaktadır. Yapay zeka, teknolojinin teknik anlamdaki tüm kaynaklarına başvurduğundan dolayı yüksek teknoloji ve telekom sektörlerinin yapay zekayı benimseme noktasında ilk sırada olması olağan bir durum olarak ifade edilebilir.

IBM'in 2022 raporuna göre, dünya genelinde 7502 şirketin verileri incelenmiş ve YZ'nın benimsenmesi hızla artmıştır. Büyük işletmelerde yapay zeka benimseme oranında önemli bir artış yaşandığı ve gelecekte bu trendin devam edeceği görülmektedir. Ancak, yapay zeka kullanımını engelleyen bazı faktörler de mevcuttur, özellikle sınırlı becerilere sahip olunması, yüksek maliyetler ve eksiklikler bu faktörler arasındadır. Şirketlerin %35'i YZ'yı faaliyetlerinde kullanmaya başlamıştır. Bu artışın arkasındaki temel

itici güçler, YZ'ye daha kolay erişim ve maliyetleri düşürme etkisidir. Büyük ölçekli işletmelerde YZ benimseme oranı %100'e ulaşmıştır. Ancak YZ'nin başarılı benimsenmesini engelleyen faktörler de bulunmaktadır. Sınırlı YZ becerisi, yüksek maliyetler ve geliştirme araçlarının eksikliği, başarılı benimsemeyi engelleyen temel faktörlerdir. Yapay zeka kullanımı sektörler arasında artarken, IT uzmanları, veri mühendisleri ve geliştiriciler ile veri bilimciler gibi meslek grupları öne çıkmaktadır. Yapay zekanın kullanımını teşvik eden ve sınırlayan faktörlerine bakıldığında maliyetler hem itici güç hem de sınırlayan bir faktör olarak görülmektedir. Üretilen yapay zeka araçlarının bazıları işletme için daha düşük maliyetler içerirken yüksek katma değerli yapay zeka ürünleri yüksek maliyet içerebilmektedir.

PWC tarafından yapılan bir rapora göre, sekiz sektörün yapay zeka benimseme oranları yakın, orta ve uzun dönemde değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler, sektörlerin yapay zekayı nasıl benimseyeceği konusunda önemli bilgiler sunmaktadır. Sağlık hizmeti sektöründe uzun dönemde yapay zeka entegrasyonunun artacağı öngörülmektedir. Otomotiv, finansal hizmetler, ulaştırma ve lojistik, teknoloji, iletişim ve eğlence, perakende, enerji ve imalat sektörleri de farklı dönemlerde yapay zeka benimseme oranlarında değişiklikler yaşayacaktır. Her bir sektörün potansiyel yapay zeka alanları, tüketici faydası ve zaman tasarrufu konularında öne çıkmaktadır. PWC tarafından yapılan değerlendirmeye göre, yakın ve orta dönemde yapay zeka benimsemesi özellikle otomotiv, finansal hizmetler, ulaşım ve lojistik, teknoloji, iletişim ve eğlence, perakende ve enerji sektörlerinde hızla artacak gibi görünmektedir. Bu sektörlerin yapay zekayı iş süreçlerine entegre etmeye odaklandığı gözlemlenmektedir.

Sonuç olarak, yapay zeka benimsenmesi iş dünyasında hızla artmaktadır. Bu teknolojinin gelecekte iş dünyasının birçok sektöründe daha fazla entegre olması beklenmektedir. Ancak, bu süreçte karşılaşılacak engelleri aşmak ve beceri eksikliklerini gidermek önemlidir. İşletmelerin yapay zekayı benimsemesi kaçınılmaz bir hale gelmektedir ve özellikle belirli sektörlerde bu benimseme daha hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir. Bu nedenle, işletmelerin yapay zeka konusundaki yeteneklerini geliştirmeleri ve bu teknolojiyi iş süreçlerine entegre etmeleri önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Agrawal, A., Gans, J. S., & Goldfarb, A. (2023). Artificial intelligence adoption and system-wide change. *Journal of Economics & Management Strategy*. https://doi.org/10.1111/jems.12521

Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A. (2022). Geleceği Gören Makineler. (M. Ürgen, Çev.) Babil Kitap.

Alserr, N., & Salepçioglu, M. A. (2021). Success Factors Affecting the Adoption of Artificial Intelligence and the Impacts on Organizational Excellence: A Case to Be Studied in the MENA Region, and Turkey in Particular. International Journal of Strategic Management, 21(1), 75-84. http://dx.doi.org/10.18374/IJSM-21-1.6

Bawack, R., & Desveaud, K. (2022). Consumer Adoption of Artificial Intelligence: A Review of Theories and Antecedents.

Deveci, M. Effective use of artificial intelligence in healthcare supply chain resilience using fuzzy decision-making model. Soft Comput (2023). https://doi.org/10.1007/s00500-023-08906-2

Eliaçık, E. (2023, Ocak 5). *Early bird benefits in AI adoption are about to end*. 10 Ağustos 2023 tarihinde https://dataconomy.com/2023/01/03/ai-adoption-artificial-intelligence-stats/ adresinden erişildi.

IBM. (2022). *IBM Global AI Adoption Index 2022*. IBM.

IBM. (2022a). *What is artificial intelligence (AI)*? 8 Ağustos 2023 tarihinde https://www.ibm.com/topics/artificial-intelligence adresinden erişildi.

Korinzia Toniolo, 2023: Artificial Intelligence Adoption: a Pluralistic Process of Knowledge Accumulation. Proceedings, 2023, https://doi.org/10.5465/AMPROC.2023.18360abstract

Kurup, S., & Gupta, V. (2022). Factors Influencing the AI Adoption in Organizations. Metamorphosis, 21(2), 129-139. https://doi.org/10.1177/09726225221124035

Marr, B. (2018). The Key Definitions of Artificial Intelligence (AI) That Explain Its Importance. Forbes. 25 Ağustos 2023 tarihinde https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/02/14/the-key-definitions-of-artificial-intelligence-ai-that-explain-its-importance/?sh=4a86551a4f5d adresinden erişildi.

Maslej, N., Fattorini, L., Brynjolfsson, E., Etchemendy, J., Ligett, K., Lyons, T., Manyika, J., Ngo, H., Niebles, J.C., Parli, V., Shoham, Y., Wald, R., Clark, J., & Perrault, R. (2023). *The AI Index 2023 Annual Report*. AI Index Steering Committee, Institute for Human-Centered AI, Stanford University, Stanford, CA.

McKinsey. (2022). *The state of AI in 2022—and a half decade in review*. McKinsey.

PWC. (2022). *Seizing the Price*. PWC.

Sheikh, H., Prins, C., Schrijvers, E. (2023). Artificial Intelligence: Definition and Background. In: Mission AI. Research for Policy. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-21448-6_2

Tuffaha, M. and Perello-Marin, M.R.(2021) 'Artificial intelligence definition, applications and adoption in human resourcemanagement: a systematic literature review', Int. J. Business Innovation and Research, Y, 2021. http://doi.org/10.1504/IJBIR.2021.10040005

Uren, V., & Edwards, J. S. (2023). Technology readiness and the organizational journey towards AI adoption: An empirical study. International Journal of Information Management, 68, https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102588

Wang,P.(2019).On Defining Artificial Intelligence. Journal of Artificial General Intelligence,10(2) 1-37. https://doi.org/10.2478/jagi-2019-0002