

YAPAY ZEKÂLAR, YAPAY YAŞAMLAR

Prof. Dr. Sedat CERECİ

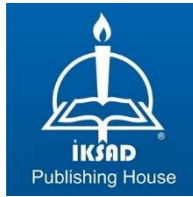


İKSAD
Publishing House

YAPAY ZEKÂLAR, YAPAY YAŞAMLAR

Prof. Dr. Sedat CERECİ

DOI: <https://www.doi.org/10.5281/zenodo.17929008>



Copyright © 2025 by iksad publishing house
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed or
transmitted in any form or by
any means, including photocopying, recording or other electronic or mechanical
methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of
brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses
permitted by copyright law. Institution of Economic Development and Social

Researches Publications®

(The Licence Number of Publicator: 2014/31220)

TÜRKİYE TR: +90 342 606 06 75

USA: +1 631 685 0 853

E mail: iksadyayinevi@gmail.com

www.iksadyayinevi.com

It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics rules.
Iksad Publications – 2025©

ISBN: 978-625-378-451-5

Cover Design: İbrahim KAYA

December / 2025

Ankara / Türkiye

Size: 16x24cm

Önsöz

Polihekzametien adipamid'in icadından bu yana yaşamın içindeki pek çok doğal unsur, yerini daha kolay ve pratik olan yapay olanlarına bırakmıştır. Yapaylık bir süre sonra bir metafora dönüşmüş ve gerçek diplomaların, reçetelerin, oyuncakların yerine naylon olanlar kullanılmaya başlanmıştır. Bu süreçte fiziksel öğelerin yanı sıra duygular ve metafizik öğeler de yapaylaşmış; gerçek olmayan dinler, sevgiler, arkadaşlıklar, evlilikler yaygınlaşmıştır.

Teknolojinin gelişmesi, yapay teknolojilerin ve araçların yaygınlığını ve kabul edilirliliğini artırmış, küresel yaşamda gözle görülür bir yapaylık görüntüsü oluşmuştur. En yaygın yapay zekâ olan bilgisayar, bütün mesleklerin ve yaşam biçemlerinin temelinde yer almış, iş dünyası bilgisayar işlemleri üzerinde biçimlenmiştir. Dijital dizgeler, iş dünyasının yanı sıra devlet işleri, sanat ve günlük yaşam gibi alanlarda da yapay zekânın kullanılması ve yaygınlaşması için yeni teknikler geliştirmiştir.

Bir insanın yaptığı şeyi yapabilen bilgisayar, deneyim edinme, hafıza depolama, yanıt verme, öğrenme ve daha fazla bilgi ekleme gibi özelliklerle, insan klonlamanın basit bir prototipi olmuş ve yapay insan yaratmanın ilk adımını atmıştır. Basit bir işlem yapma ve depolama aracı olmaktan öteye geçen dijital teknoloji, tıbbi operasyon yapan robotlarla, olağanüstü sanat eserleri yaratan araçlarla doğumdan ölüme yapay bir dünyanın yollarını açmıştır.

İnsanın, kendi aklını ve zekâsını daha az kullanma eğilimi, onu daha fazla yapay zekâyâ yönlendirmektedir. Bir görüşe göre bilgisayarlar düşüncenin yapabileceği her şeyi yapabilirler; öğrenebilir, kendini düzeltebilir ve bu düzeltilmeden daha fazlasını öğrenebilmektedirler. Bazen tehlikeli de görünen bu gerçek, insanın aklının, iradesinin, duygularının yerine geçen, ancak insan olmayan yeni bir varlık demektir. Bu da, insancıl, bilimsel, dinsel, etik açık tartışılacak bir gelişmedir.

İnsan öteden beri kafasını fazla yormadan işlerini halletmeye eğilimli bir varlıktır. İlk çağlardan hipermodern çağa gelinceye kadar da hep daha kolay ve konforlu yaşamak için aklını kullanmış ve teknikler geliştirmiştir. Sayısal teknolojiyle birlikte aklın sınırlarını zorlayan insan yapay zekâ ile kendi aklına ve zekâsına da egemen olabilecek bir teknoloji üretmiştir.

Prof. Dr. Sedat Cereci
Antakya 2025

İçindekiler

Önsöz.....	i
İçindekiler.....	iii
Laylon Yaşamlar	5
Doğaldan Yapaya Dünyanın Dönüşümü	9
Tekniğin Büyük Adımları.....	14
Yapay Zekânın Gelişimi	17
İnsan Makineler	20
İnsan İlişkilerinde Arttırıcı ve Alternatif İletişim: Yapay Zekânın Rolü.....	25
İletişimde Yapay Zekâ.....	30
Hukuk Bağlamında Yapay Zekâ.....	36
Yapay Zekâ ve Çevre İlişkisi.....	40
Yapay Zekâ ve Sanat İlişkisi	44
Yapay Zekâ, Toplumsal Yapı ve Değişim.....	48
Yapay Zekâ Antropolojisi	53
Yapay Zekânın Psikolojik Etkileri	58
Yapay Zekânın Epistemolojisi.....	61
Yapay Zekâ ve İnsan İlişkisi	65
Yapay Zekânın Zekâsı	70
Yapay Zekânın Duyguları	75
Yapay Zekâ Doğal Zekâya Karşı.....	80
Yapay Zekânın Geleceği	85
Yapay Zekâ ve İnsan Varoluşu.....	89
Yapay Zekâ Mucizeleri	94
Yapay Zekâ Önermeleri	99
Yapay Zekâ Korkusu	104
Günlük Yaşamda Yapay Zekâ	108
Yapay Zekâ Pandemisi	112
Yapay Zekâ Fenomenolojisi.....	115

Yapay Zekâ Hataları.....	118
Dinsel Bağlamda Yapay Zekâ	122
Teknoloji Tasarımında Yapay Zekânın Rolü	127
Yapay Zekâ Kuşağı	132
Yapay Zekânın Gerçekliği.....	136
Yapay Zekâ Fenomeni.....	140
Yapay Zekâ Fantazyası.....	145
Mağaradan Akıllı Evlere	149
Özgeçmiş	154

Laylon Yaşamlar

Anadolu halkının deyimiyle laylon, icadından sonra geri kalmış toplumların en çok kullandığı ve neredeyse yaşam biçimi olarak benimsediği materyal olmuştur. İkinci Dünya Savaşı'ndan önce IG Farben'de çalışan bir Alman kimyager olan Paul Schlack tarafından geliştirilen naylon, ilk başta askeri endüstrilerde kullanılmış, ardından savaştan sonra birçok endüstrinin temel taşı haline gelmiştir. Yüksek çekme mukavemeti, sertlik ve sürünme direnci, yüksek darbe direnci, iyi sıcaklık direnci, iyi sürtünme ve aşınma özellikleri ve elastikiyet gibi birçok özelliğe sahip olan naylon, aşınmaya ve çözücüler, yağlar, gresler ve yakıtlar asitler ve alkaliler gibi kimyasallara karşı oldukça dirençli olması nedeniyle, yaşamın hemen her alanında kullanılmıştır (Sewidan, 2020: 1). Naylonun dayanıklılığı ve kolay kullanılabilirliği, yaşamın her alanına hızlıca yayılmasıyla sonuçlanmıştır.

Polimer malzemeler modern yaşamda yeri doldurulamaz hale gelmiştir. Sentetik ve doğal polimerler tıbbi aletlerden gıda ambalajlarına kadar çeşitli uygulamalarda etkilidir. Tüm risklerine rağmen pratik kullanımı nedeniyle tüm yaşamı etkisi altına alan naylon, yaşam biçimlerini de değiştirmiştir. Naylonun yaygınlaşma sürecinde insan ilişkileri, duygular, düşünceler, yaklaşımlar da yapaylaşmış, bir bakıma “laylon yaşamlar” ironisi ortaya çıkmıştır (Didovets ve Brela, 2022: 343). Bardaklardan sandalyelere, faturalardan diplomalara kadar yaygınlık gösteren sahtecilik ve yapaylık “naylon” sıfatıyla anılmaya başlamış, geleneksel ilkeler de giderek naylon yaklaşımın içinde biçim değiştirmiştir.

Dünya artık Yapay Yaşam Disiplini (ALIFE) sorununu tartışmaktadır. Yapay yaşam, geleneksel doğal yaşamın terkedilip, daha çok tüketme ve kolay yaşama temeline dayalı basit yaşam formudur (Fellermann vd., 2019: 2). İnsanların yaşamlarını kolaylaştırmış gibi görünen akıllı makine uygulamalarının mühendisliği, oyun oynama, çeviri, uzman sistemler ve robo zekâyı içermektedir ve bu, sadece insan davranışlarını modellemekle ilgili değil, aynı zamanda hayatı daha kolay ve daha iyi hale getirmekle ilgili bir bilim ve mühendisliktir (Kasinidou vd., 2024). Yapay yaşamın özellikle yeni kuşakları cezbeden cazibesi, geleneksel doğal değerlerin ve geleneklerin tümüyle geride kalmasına neden olmuştur.

Yapaylık zamanla tüm mühendislik alanlarının temel konusuna dönüşmüş, genetik dahil her yaşam unsurunun yapay olanının üretimine geçilmiştir. Hücrelerin genom temelli mühendisliği, protohücre araştırmaları, metabolik yolların mühendisliği ve modülerlik ilkesine dayalı “DNA cihazı tasarımı”, bilgisayar biliminden alınan kavramları kullanan standardizasyon ve kesin tahmin modelleri

söz konusu olmuştur. Tüm bu çabaların nihai hedefi ise “minimal organizma”nın yaratılması olarak tanımlanmıştır (Budisa ve Hümpel, 2016: 434). Eskiden robotların mekanik modelleri üzerinde yoğunlaşılırken günümüzde biyolojik süreçler ve bilgisayar modelleri de odak noktası haline gelmiştir. Yapay yaşam yaratmaya yönelik biyolojik yaklaşımlar iki farklı yöne yönlendirilmektedir: Hücreleri veya organizmaları yeniden yapılandırmak için çizim tahtasında yaşamı tasarlamak için sentetik biyoloji (synbio) kullanılırken, gen düzenleme (gen makası; CRISPR/) gibi yaklaşımlar, yeni özelliklerin uygulanacağı mevcut organizmaları kapsamaktadır. Her iki yaklaşımda da amaç, yaşam biçimlerini hedefe yönelik olarak tasarlamak veya dönüştürmektir (Regalado ve Sauter, 2022: 3). Sentetik değişimle birlikte genetik değişim de yaşanmaktadır.

Yapay, doğal bir nesnenin özelliklerini taklit etmek anlamına gelmektedir. Doğa bilimlerinde sentetik olarak adlandırılan bu yaklaşım, özellikle bilgisayar tabanlı matematiksel araçların ortaya çıkmasıyla önem kazanmıştır (Bisig, 2012: 44). Yapay olan, doğal olandan daha pratik ve cazibeli tasarlanması nedeniyle daha çok ilgi görmektedir ve benimsenmektedir. İnsanın yaşamında öteden beri yer etmiş varlıklar ve değerlerin yapay olanlarıyla değişmesiyle, tüm dünyada yeni bir fiziksel ve kültürel yaşam başlamıştır. Bu sürecin en popüler aracı da yapay zekâdır. Yapay zekâ, yaygın olarak "bir sistemin dış verileri doğru şekilde yorumlama, bu verilerden öğrenme ve bu öğrenmeleri esnek adaptasyon yoluyla belirli hedeflere ve görevlere ulaşmak için kullanma yeteneği" olarak tanımlanmaktadır (Haenlein ve Kaplan, 2019: 7). Yapay zekâ, başta sağlık olmak üzere iş dünyasının her alanında ve diğer yaşamsal alanlarda etkin biçimde kullanılmaktadır.

İnsanla sohbet edebilen ve insan sevgisine karşılık verdiğini hissettirerek aşk ilanı yapabilen yazılımlar iletişimin formunu ve içeriğini değiştirirken olağanüstü yazılımlardan yararlanan medya da insanları şaşkınlıktan öldürebilecek yapımlar yaratabilmektedir. Yapay zekânın desteklediği medya insanları şaşırtmaktan öte onların inançlarını değerlerini algılarını kökten değiştirebilecek yayınlar yapmaktadır (Barthelmeß ve Furbach, 2019: 117). Yapay zekânın geleceği için kaygılar ve tereddütler bulunsada da, yapay zekânın yayılımı ve kullanımı giderek artmaktadır.

Yapay zekâ, makinelerin algoritmalara dayalı olarak görevleri özerk bir şekilde yerine getirme yeteneğini tanımlamaktadır. Bu yetenek programlanmış süreçlere dayanabilir veya makine öğrenimi (ML) tarafından oluşturulabilmektedir. ML yöntemleriyle bir algoritma, tekrar yoluyla bir görevi bağımsız olarak

tamamlamayı öğrenebilmektedir (Schneider vd., 2023: 304). İnsanın davranış ve düşünme süreçlerine kadar yineleyebilen ve taklit edebilen bir teknolojinin, akıl almaz işler yapması ve kaygı uyandırması doğal olarak karşılanmaktadır.

Kaynaklar

- Barthelmeß, U. ve Furbach, U. (2019). Erinnern – ein kreativer Akt. s. 107-133.
- Bisig, D. (2012). Kunst und künstliches Leben – zwischen Autonomie und Interaktion. Berlin: Akademie Verlag.
- Budisa, N. ve Hümpel, A. (2016). Themenbereich synthetische Biologie: Neue Möglichkeiten an der Grenze von Chemie und Biologie. Baden- Baden: Nomos.
- Didovets, Y. ve Brela, M. (2022). Theoretical Study on the Thermal Degradation Process of Nylon 6 and Polyhydroxybutyrate. Physchem, 2 (4): 334-346.
- Fellermann, H. ve Bacardit, J. ve Goñi-Moreno, A. ve Fuchslin, R. M. (2019). Artificial Life in a Challenged World. The 2019 Conference on Artificial Life, Newcastle, United Kingdom, July 29th, 2019 - August 2nd, 2019.
- Haenlein, M. ve Kaplan, A. (2019). A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence. California Management Review, 61 (4): 1-10.
- Kasinidou, M. ve Kleanthous, S. ve Otterbacher, J. (2024). "AI is A Robot That Knows Many Things": Cypriot Children's Perception of AI. Proceedings of the 23rd Annual ACM Interaction Design and Children.
- Regalado, A. ve Sauter, A. (2022). Künstliches Leben. Wien: Arge ITA-AIT Parlament.
- Schneider, C. ve Wäldchen, J. ve Mäder, P. (2023). Künstliche Intelligenz im Naturschutz Artificial Intelligence in Nature Conservation. — 98. Jahrgang— Ausgabe, (6/7): 304-311.
- Sewidan, M. A. (2020). Nylon-6 (Polyamide 6), Historical Background, Properties, Limitations, And Applications. Yayımlanmamış Master Tezi, Leibniz Universität Hannover · Hanover Center for Optical Technologies Master of Science.

Doğaldan Yapaya Dünyanın Dönüşümü

Avrupa felsefe tarihinde (örneğin Aristoteles, Hume veya Mill tarafından) görünüşte zararsız olan 'doğa' kavramının zor ve belirsiz olduğu sıklıkla belirtilmiş ve işaret edilmiştir (Bayertz, 2017: 10). İnsan zekâsı bilim, teknoloji, sanat ve hükümette yeniliklere yol açarak dünyayı derin şekillerde şekillendirmiş, bu arada, yapay zekâ sağlık, finans, ulaşım ve eğlence gibi endüstrilerde devrim yaratarak veri analizi, otomasyon ve karar almada benzeri görülmemiş yetenekler sağlamıştır (Sfetcu, 2024: 12). Böylece Transhümanizm ve Posthümanizm evrelerine geçilmiştir (Loh, 2020). Her aşamada insan zekâsı daha ileriye yönelmiş ve daha yapay bir dünya kurmuştur.

Darwinci çeşitlilik ve doğal seçim ilkesine göre evrim sürecinde ortaya çıkan binlerce türden biri olan insan, doğanın bir parçasıdır. Ancak onu doğadaki tüm sistemlerden ayıran bir özelliği vardır ki, artık doğanın bir parçası olmayan şeyleri yaratma yeteneğine sahiptir. Aletler, binalar, müzik aletleri veya kitaplar gibi nesneler her ne kadar fiziksel dünyanın bir parçası olsalar da, yapay olarak üretildikleri için doğaya ait değildir ve bu nedenle yaygın kullanıma göre doğal olanın tam tersidirler (Leumann, 2024: 22). Evrim sürecinde insan, doğaldan uzaklaşarak yapay yaşamı yeğlemiştir. Yapay yaşam, canlı nesneler tarafından inşa edilen, doğal yaşam sürecinin bir parçası olan ve özellikleri iç sınırlamaların değil, dış varsayımların bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (Gecow, 2008: 199). İnsan akli zaman içinde, yapayı üretme konusunda uzman konumuna gelmiştir.

“Avustralyalı performans sanatçısı Stelarc, kariyeri boyunca insanlar ve makineler arasındaki ilişkiyle ilgilenmiş, başlangıçta psikolojik ve fiziksel aşırılıkları keşfederek birkaç performansta vücudunun sınırlarını zorlamaya başlamış ve çağdaş teknolojinin bedeniyle ilişki kurabileceği yeni yollar keşfetmeye devam etmiştir. Bu sayede arayüzler aracılığıyla bedenine bağlanmış ya da fiziksel durumunu değiştirmek için kullanmış; kendisini doğal bedenin prangalarını geride bırakıp, post-insan olma yolundaki bir insanın öncüsü olarak sunmuştur. Bu, teknolojik olarak dönüştürülmüş yeniden doğuştur (Vollert, 2012: 13). Stelarc'ın beden konseptinin doğallık ve yapaylık ikilemini ne ölçüde ele aldığı ve performanslarında biyolojik bedenini nasıl "son derece yapay ama yaşayan bir heykele" nasıl yabancılaştırdığı da çok tartışılmıştır.

Canlı organizmalar uzun zamandır insanların davranışlarını taklit eden eserler inşa etmeleri için bir ilham kaynağı olmuştur. Genellikle kullanılan modeller doğal ilham kaynaklarına kıyasla oldukça basittir. Ancak bilgisayarlarda, biyolojik bakış açısından hem gerçekçi hem de spekülâtif olmayan yaklaşımların da söz konusudur. Bir yandan, özellikle optimizasyon için mühendislikte araç olarak kullanılan modeller ve diğer yandan, biyolojik teorileri incelemek ve geliştirmek için yararlı olan biyo-organizmalarda gözlemlenenlere benzer özellikler gösteren ortamlar ve modeller vardır (Correia, 2010: 794).Yapay sinir ağları, evrimsel algoritmalar, yapay bağışıklık sistemleri, sürü tabanlı algoritmalar gibi biyolojik olarak ilham alan araçlar ve yapay yaşam ortamları ve otonom robotlar gibi bilgisayar tabanlı modelleri, yapay varlıklar, sentetik biyoloji, çok kısa bir süre içerisinde, canlı organizmaların yapay olarak üretilip üretilmeyeceği ve dolayısıyla yaşamın teknoloji ürünlerine göre özel statüsünü kaybedip kaybetmediği konusunda yoğun bir tartışmayı tetiklemiştir (Lüke, 2016: 152). Bir yandan tartışmalar sürerken, bir yandan da sentetik üretimi devam etmiştir.

Çağdaş yapay yaşam (aynı zamanda “ALife” olarak da bilinir), yaşam ve yaşam benzeri süreçlerin disiplinler arası bir çalışmasıdır. En önemli iki özelliği, canlı sistemlerin rastlantısal özelliklerinden ziyade temel özelliklerine odaklanması ve canlı sistemleri, son derece basit formlarını yapay olarak sentezleyerek anlamaya çalışmasıdır. Bu iki özellik birbirine bağlıdır. Çok canlı gibi görünen ancak çok da yabancı olan basit sistemleri sentezleyerek, yapay yaşam yaşam için neyin mümkün olduğunun sınırlarını yapıcı bir şekilde araştırmaktadır (Bedau, 2003: 509). 40 yılı aşkın süredir canlı organizmaların DNA'sına özel olarak müdahale etmek mümkündür. Biyoteknoloji hızlı bir ilerleme kaydetmiş ve sürekli değişmiştir. 1980'lerde insanlar "genetik mühendisliği"nden, daha sonra insan genomunun dizilenmesi zamanlarında "genomikten" ve diğer şeylerin yanı sıra "sistem biyolojisinden" söz etmişlerdir (Allgöwer vd., 2005: 37). Başlangıçta sentetik biyoloji, bakteriler gibi (mikro) organizmaları değiştirebilir parçalara sahip küçük bilgisayarlar ve genleri elektronik bileşenler olarak ele almakla ilgili olmuş, giderek gelişmiştir.

“Filozof Picht, “doğanın düşünebildiğimiz her şeye nüfuz ettiğini ve onu çevrelediğini ve düşüncemizin başlangıcı ve sonu yokmuş gibi göründüğünü” söylemektedir. Doğanın sadece çevremizle sınırlı olmadığını, insanın kendisinin de onun bir parçası olduğunu iddia etmektedir. Buradan, insanların

üretebildiği her şeyin otomatik olarak doğadan geldiği sonucu çıkarılabilir. Yani teknolojinin her türlü doğa bir şey olacaktır. Buna karşılık, günümüzde “doğa” olarak görülen şeyin neredeyse her zaman doğal olmadığı iddiası vardır: Bahçeler, buğday tarlaları, ineklerin otladığı meralar ve hatta yaban hayatı parkları bile canlılardan oluşan insan yapımıdır (Eberle ve Roscher, 2019: 41). Asıl sorun, insan aklının yaşamdaki her doğal unsurun yapay olanını üretmeye muktedir olmasıdır.

“Doğallık” kavramı, çevredeki (ve gıdalardaki) kimyasal maddeler hakkındaki kamuoyu tartışmasında sıklıkla önemli bir rol oynamaktadır. Bu kavram esas olarak günlük yaşamda süpermarketlerden bilinir. Pek çok ürün, yalnızca “doğal” içerikler içerdiğini ve “yapay” katkı maddeleri içermediğinin reklamını yapıyor. Pazar araştırma şirketi Mintel’e göre, Avrupa’da yeni onaylanan her üç gıda ürününden fazlası halihazırda bu veya buna benzer, pazarlama dilindeki adıyla “doğallık iddiası” içermekte ve bu eğilim artmaktadır (Schnurr, 2012: 100). Çünkü artık doğal olan her şeyin yapay olanı üretilmektedir.

“Evrin yalnızca tüm popülasyonlar bağlamında anlam ifade etmektedir; bireyler için tanımlanmamıştır. Yapay evrim alanı 1960’larda Almanya’da Ingo Rechenberg, Amerika Birleşik Devletleri’nde John Holland ve L.J. Fogel’in gelişmeleriyle başlamış, Holland’ın evrimsel algoritma türü genetik algoritmalar veya GA’lar, Fogel’in evrimsel programlaması veya EP ve Rechenberg’in evrim stratejileri veya ES’ler olarak adlandırılmıştır. Holland doğal sistemlerdeki adaptasyonla ilgilenirken, Fogel ve Rechenberg optimizasyon için evrimsel algoritmalarından yararlanmaya daha çok ilgi duymuştur. Hepsi evrimin gücüne dair güçlü bir inancı paylaşmıştır” (Pfeifer vd., 2001: 81). Doğaldan yapaya geçişin son büyük noktası yapay zekâ ile olmuş, sonunda insan yerine düşünen ve karar veren aygıtlar ortaya çıkmıştır.

Kaynaklar

- Allgöwer, F. ve Eißing, T. ve Scheurich, P. (2005). Sein oder Nichtsein? Mathematische Systemtheorie zur Analyse Biologischer Signalverarbeitung. Themenheft Forschung Systembiologie, Stuttgart: Universität Stuttgart, s. 32-41.
- Bayertz, K. (2017). Die menschliche Natur und ihr Wert. Jahrbuch für Wissenschaft und Ethik, Berlin: De Gruyter, 21 (1): 99-112.
- Bedau, M. A. (2003). Artificial Life: Organization, Adaptation and Complexity from The Bottom Up. Trends in Cognitive Sciences, 7 (11): 505-512.
- Correia, L. (2010). From Natural to Artificial Life. Revista Portuguesa de Filosofia, 66 (4): 789-802.
- Eberle, N. ve Roscher, I. (2019). Natürlich vs. Synthetisch. Muss der Mensch Angst vor synthetischem Leben haben? Darmstadt: Hochschule Darmstadt, s. 41-51.
- Gecow, A. (2008). The Purposeful Information. On the Difference between Natural and Artificial Life. Dialogue and Universalism, 18 (11): 191-206.
- Leumann, C. (2024). Natürlich – künstlich – zerstört: Eine Verhältnisbestimmung im Kontext der menschlichen Evolutionsgeschichte. Natur, Kultur und Technik, Ed. Markus Dangel / Jürgen H. Franz, Berlin: Frank & Timme, s. 17-28.
- Loh, J. (2020). Trans- und Posthumanismus zur Einführung. Hamburg: Junius Verlag GmbH.
- Lüke, U. (2016). Das Leben – natürlich, übernatürlich, künstlich? Synthetische Biologie - Leben als Konstrukt, Ed. Günter Rager, Gerhard Wegner, Baden-Baden: Karl-Alber-Verlag, s. 127-160.
- Pfeifer R. ve Kunz, H. ve Weber, M. M. ve Thomas, D. (2001). Artificial Life. Zürich: Institut für Informatik der Universität Zürich.
- Schnurr, C. (2012). „Ist das natürlich oder ist da Chemie drin?“ Ansätze zu einer transdisziplinären Verständigung über die „(Un-)Natürlichkeit“ der Chemie. GAIA, 31 (2): 94-102.
- Sfetcu, N. (2024). Intelligence, from Natural Origins to Artificial Frontiers Human Intelligence vs. Artificial Intelligence. Intelligence, from Natural Origins to Artificial Frontiers, Oamaru: MultiMedia Publishing.

Vollert, J. (2012). Das Verhältnis des natürlichen und des künstlichen Körpers in den Performances Stelarc's. Mainz: Johannes Gutenberg Universität.

Tekniğin Büyük Adımları

İnsan var olduğu andan bu yana merak etmiş, düşünmüş, araştırmış, gelişmiş, geliştirmiştir. Özellikle 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren teknoloji hızla gelişmiş, dev adımlar dünyanın geniş bölgelerine yayılmıştır (Klemm, 1998: 163). Sulama şemalarının veya piramitlerin tasarımı için matematiksel hesaplamalar ve araştırmalarla başlayan teknoloji çalışmaları, hiç ara vermeden süregelmiştir. Teknoloji, insan tarihi kadar eski olmakla birlikte, günlük yaşamda imardan sonra gerçekleşmiş; bilim ve teknolojinin gelişimi, 18. ve 19. Yüzyıllarda Avrupa'daki Sanayi Devrimi ile hız kazanmıştır (Raghaviah ve India, 2012: 19). Her yeni buluş yeni bir tekniğin temelini oluşturmuştur.

İlerleyen zamanlarda teknoloji, bilimin yoldaşı olarak yol almış ve sağlam temeller üzerinde gelişmiştir. Yeni kuşaklar bilim ve teknolojiyle yetişmiş ve yeni teknikler için uğraşmışlardır (Bösl, 2022: 88). Tarihteki her dönem kendi başına benzersizdir ve tarih boyunca geliştirilen teknikler disiplinlerin gelişimine önemli ölçüde katkıda bulunmuştur. Eski insanlar taşla çalışma tekniklerini araştırmışlar ve Romalılar farklı iklim koşullarında kullanılabilen etkili yük taşıma ve kaplama yapıları uyarlamışlardır (Karimov vd., 2024: 47). Modern çağlara yaklaştıkça buluşlar ve teknikler de artmış, dünya tümüyle değişmiştir.

“Teknoloji” kelimesi, on sekizinci yüzyıldan itibaren Batı'nın ekonomik büyümesini sürdüren uygulamalı bilimin veya en iyi ihtimalle teknobilimsel melezlerin anlamını ortaya koymaktadır. 20. yüzyılın başından bu yana da, Fransızca konuşan bilim insanları teknikleri psikolojik, sosyal ve çevresel olarak anlamlı faaliyetlerin sonucu olarak tanımlamışlardır (Camolezi ve Hilaire-Pérez, 2024: 51). 20. yüzyılın rekabetçi dünyası teknik çalışmaları da hareketlendirmiş, başta Avrupa olmak üzere tüm dünya daha önce görmediği tekniklerle tanışmıştır. Özellikle inşaat, ulaşım ve haberleşme teknikleri büyük adımlarla ilerlemiştir (Popplow, 2007: 212). Hipermodern çağa gelinceye kadar tüm dünyada yaygın ve egemen olan bir medya teknolojisi gelişmiştir.

Teknolojik yenilikler için sosyal bir form bulma sorunları Sanayi Devrimi'nden bu yana bilinmektedir. Ancak günümüzün büyük anlatısı, dijitalleşmenin yeni bir kaliteye ulaştığı ve ücretli çalışma dünyasını önemli ölçüde değiştireceği gerçeğine odaklanmaktadır. Büyük Veri ile robotlaşma arasındaki birleşme, yeni bir ekonominin ve dolayısıyla yeni bir iş dünyasının habercisi olmuştur (Timpf, 2017: 5). Tarihteki teori ve yöntemlerin tarihi, yirminci yüzyılın başında tam bir döngüye ulaşmış, bununla birlikte, sarkaç zaten geriye doğru

sallanmış ve tarihin edebi ve pratik boyutlarını bütünleştirirken disiplinin hem araştırmaya hem de kompozisyona dayalı bilişsel iddialarını sürdüren daha geniş tarih yaklaşımlarına yol açmıştır (Lorenz, 2001: 6875). Teknoloji, geçmişten esinlenip yeni teknikler geliştirirken, gelecek de geçmişe ışık tutmuştur.

Eskiden manuel olarak yapılan işlemler mikroskobik teknolojinin gelişimi ve bilimsel araştırmaların yanı sıra, hazırlık ve ayrıntılı botanik araştırmalar sayesinde form değiştirmiştir. Kesme motorları ve muhafaza ortamı geliştirilmiş, botanik ve zooloji, Weitennte'nin elde ettiği yabancı materyallerle birlikte daha geniş bir alana yayılmıştır (Lang, 2013: 425). Bilimin geliştirdiği biyoloji, botanik, tıp, mühendislik, ziraat, fizik gibi alanlardaki yenilikler, tekniğin büyük adımlarla ilerlemesini sağlamıştır.

Bibliyografik inceleme yapıldığında, en büyük teknolojik sıçramanın üçüncü sanayi devriminde gerçekleştiği kanıtlanmış, çünkü bu dönemde endüstri 4.0'da kullanılan teknolojilerin ve enerjilerin büyük bir kısmı keşfedilmiş, edinilen bilginin yalnızca bir kısmı, ancak yapay zekâ ve otomatik robotların gelişimiyle büyük potansiyel göstermiş, bu, kullanılan büyük miktarda teknoloji sonucunda sanayi devriminden devrime sıçramalar için üretilen sürelerde bir azalma yaratmıştır. Ayrıca, teknolojinin her zaman endüstriyel gelişimin temel bir parçası olduğu ve süreçlerin kalitesini iyileştirmek için insan özlemlerine ve eğilimlerine ve ürünlerin seri üretiminde optimizasyon için insanların taklit edilmesine tabi olduğu doğrulanmıştır (Tillerias vd., 2020: 19). Her bilimsel ve teknik buluş bir sonrakinin temelini oluştururken, teknikler birbirine eklenip dünya yeni bir forma dönüşmüştür.

Kaynaklar

- Bösl, E. (2022). Technikgeschichte im Geschichtsunterricht? Geschichtsdidaktische Perspektiven auf die Geschichte des 20. und 21. Jahrhunderts, Ed. Sebastian Barsch, Frankfurt am Main: Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, s. 69-90.
- Camolezi, M. ve Hilaire-Pérez, L. (2024). Technology and Technique: Resources for Global History. *Artefact*, 20: 23-67.
- Karimov, N. ve Sarybaev, M. ve Kaipnazarov, A. ve Djumageldiev, N. ve Reymbaev, R. ve Kholdarova, F. (2024). Historical Development of Construction Techniques: From Ancient Architecture to Modern Engineering. *Archives for Technical Sciences*, 31 (2): 36-48.
- Klemm, F. (1998). Die Technik wird Weltmacht. Geschichte der Technik. Einblicke in die Wissenschaft. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag.
- Lang, G. (2013). Histolojik Teknik Geschichte. Histotechnik Praxislehrbuch für die Biomedizinische Analytik, Wien: Springer Vienna, s. 415-429.
- Lorenz, C. (2001). History: Theories and Methods. *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*, 10: 6869-6876.
- Popplow, M. (2007). Die Technik als Thema der Mediävistik. Die technikhistorische Forschung in Deutschland von 1800 bis zur Gegenwart, Ed. Wolfgang König, Kassel: Kassel University Press, s. 207-226.
- Raghaviah, J. ve India, C. (2012). Technology in History: An Overview. *eSocialSciences*, 7480:1-24. https://www.researchgate.net/publication/376048415_Technology_in_History_An_Overview.
- Tilleras, H. ve Segura, J. ve Álvarez, G. (2020). Innovation, Evolution and History of Technology in Industry. *Athenea*, 1 (1): 14-21.
- Timpf, S. (2017). Die historische Dimension der Digitalisierung. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.boeckler.de/pdf/timpf_historische_dimension_2.pdf, 03.01.2025.

Yapay Zekânın Gelişimi

Bilgisayarların bilgi işlem gücünün hızla artması; ekonomi, araştırma ve son fakat bir o kadar da önemlisi, sosyal medya aracılığıyla iletişim, büyük miktarlarda dijital veri üretmektedir. Zekâ duyuşsal algıya, özellikle de görsel algıya dayanmaktadır. Bu alandaki pek çok uzman, insanın her gün öğrendiklerinin yüzde 80'inin gözlerinden geldiğine inanmaktadır. Burada düşünceleri belirleyen belirli kalıplar yaratılır. Yeni ortaya çıkan algılar sürekli olarak bu kalıplarla etkileşime girmeye, depolananları tamamlamaya veya yeniden düzenlemeye çalışmaktadır (Dengel vd., 2019: 15). İnsan doğasının bunları yapma potansiyeli ve gücü varken, aynı akıl kendisinin yerine düşünüp eyleme geçen makineler tasarlamıştır.

Yapay zekâ, alışveriş, veri toplama, araba kullanma, günlük yaşam, tıbbi yaklaşım ve daha birçok şey gibi büyüklüklerden başlayarak insan hayatının tüm yönlerini yeniden şekillendiren en önemli ve belirgin teknolojik yeniliklerden biridir. Yapay zekâ artık arka ofis görevlerinden müşterilerle ön saflardaki etkileşimlere kadar hizmetlerde yaygın olarak kullanılmaktadır (Bolton vd., 2018: 53). Önyargı, inandırıcılık ve şeffaflık, hipermodern çağda önemsenen konulardır, akıllı sistemler genellikle uygulama ve karar vermede daha fazla nesnellik ve tarafsızlığı temsil etmektedir (Bitkom e. V., 2017: 161). Geleneksel araç ve değerlerin geride kaldığı hipermodern çağda, insanın yerine karar veren araçlar yaşama egemen olmaya başlamıştır.

“İnsanlar doğumlarından itibaren, çağdaş bilgi düzeyine ve teknik koşullara göre insan beyninin bir kısmının çalışmasını makinelerle değiştirmeye çalışmaktadır. Bilim ve teknolojinin uzun bir gelişme döneminden sonra, 20. yüzyıla girilene kadar, yapay zekâ alanında bazı çığır açıcı çalışmalar gerçekleşmiştir. 1956'da Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Dartmouth Koleji'nde düzenlenen tarihi bir konferans, yapay zekâ biliminin doğuşunun bir işareti olarak kabul edilmiştir. Konferans sırasında McCarthy, matematik, bilgisayar, nörofizyoloji, psikoloji ve diğer disiplinleri içeren yapay zekâ kavramını resmen tanıtmıştır. O noktadan itibaren yapay zekâ teknolojisi, resmi olarak ortaya çıkan bir disiplin olarak gelişmeye başlamıştır” (Cao, 2017: 701). Yapay zekâ her zaman bilgisayar biliminin ön saflarında yer almakta ve teorileri ve sonuçları bilim ve teknolojiyi büyük ölçüde kontrol edebilecek ve bilgisayar teknolojisi gelişiminin yönünü belirleyecek düzeye yaklaşmaktadır.

Yapay zekâ, bir makinenin mantıksal düşünme, öğrenme, planlama ve yaratıcılık gibi insan yeteneklerini taklit etme yeteneğidir. Yapay zekâ, teknik sistemlerin belirli bir hedefe ulaşmak için çevrelerini algılamalarını, algıladıklarıyla ilgilenmelerini ve sorunları çözmelerini sağlamaktadır. Yapay zekâ sistemleri, önceki eylemlerin sonuçlarını analiz ederek ve otonom olarak çalışarak eylemlerini uyarlayabilmektedir (Artikel, 2023: 5). Robotik bir dünyada insanların pek çok işini robotlar yapmakta ve yaşamı kolaylaştırmış gibi görünmektedir. Doğası gereği her zaman kolaydan yana olan insan, akıllı makinelerin egemen olduğu yaşamı tercih etmektedir (Braun vd., 2018: 22). Kara sabandan dijital çağa ulaşan insan, en yüksek teknolojinin yaşama egemen olduğu çağda yaşamaktadır.

Yapay zekânın merkezi gelişmeleri ve teknik temelleri, tanıma, öğrenme veya hareket etme gibi insan için özellikle biçimlendirici olan belirli temel alanlardaki yetenekleri, insan yeteneklerine benzeyen, hatta aşan makineler fikri, yazılım sistemlerinin icadından binlerce yıl öncesine kadar uzanan Yunan mitolojisine kadar izlenebilmektedir. 20. yüzyılda ilk bilgisayarların yapımıyla birlikte makine zekâsının varlığı ilk kez ulaşılabilir hale gelmiştir. 1950'de matematikçi Alan Turing, daha sonra Turing testi olarak bilinen yapay zekâ için bir kriter formüle etmiş; buna göre, bir makinenin davranışı insan gözlemciler için bir insaninkinden ayırt edilemez görünüyorsa makine zekâsı var olacaktır. Yapay zekâ üzerine yapılan ilk araştırmalar, insan öğrenmesinin veya zekâsının, onu simüle edecek bir makinenin yapılabileceği kadar ayrıntılı bir şekilde tanımlanabileceğini varsaymıştır. En başından beri, bugün hala rol oynayan belirli yapay zekâ araştırma konuları arasında örüntü tanıma, dil işleme, soyutlama yeteneği, yaratıcılık ve esnek problem çözme yer almaktadır (Deutscher Ethikrat, 2023: 12). İnsanın yüz binlerce yıl aklıyla yaptığı eylemleri artık makineler yapmaktadır.

Sosyal ağlar, robot bilimi ve yapay zekâ, bizzat insanın sosyal davranışının kültürel çevresel faktörleri haline gelen insan kültürü teknikleri olarak görülmektedir. Yüksek teknoloji, insan gibi düşünen ve davranan araçlarla dünyada yeni bir kültürel yaşam yaratmıştır (Funk vd., 2020: 37). Daktilonun yerini bilgisayarın alması gibi, yapay zekânın da pek çok insan eyleminin yerini alması öngörülmektedir.

Kaynaklar

- Artikel (2023). Was ist künstliche Intelligenz und wie wird sie genutzt?
Brussels: E Generaldirektion Kommunikation Europäisches Parlament -
Sprecher: Jaume Duch Guillot.
- Bitkom e. V. (2017). Künstliche Intelligenz Wirtschaftliche Bedeutung,
gesellschaftliche Herausforderungen, menschliche Verantwortung.
Berlin: Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und
neue Medien e. V.
- Bolton, C. ve Machová, V. ve Mišanková, M. ve Valášková, K. (2018). The
Power of Humanmachine Collaboration Artificial Intelligence Business
Automation and The Smart Economy. Economics Management and
Financial Markets, 13 (4): 51-56.
- Braun, T. ve Eckerstorfer, A. ve Kneißl, R. ve Köhl, J. ve König, F. ve Lebek,
M. ve Ottwald, T. ve Trost, C. ve Vollmer, S. (2018). Künstliche
Intelligenz – KI. file:///C:/Users/Lenovo/Desktop/2018-
04%20KI_Final%20Document%20from%20Students.pdf, 19.11.2024.
- Cao, Z. (2017). Development and Application of Artificial Intelligence.
Advances in Computer Science Research, 70: 701-704.
- Dengel, A. ve Socher, R. ve Kirchner, R. A. ve Ogolla, S. (2019). Künstliche
Intelligenz Die Zukunft von Mensch und Maschine. Hamburg:
ZEIT Akademie GmbH.
- Deutscher Ethikrat (2023). Mensch und Maschine – Herausforderungen durch
Künstliche Intelligenz. Berlin: Deutschen Ethikrat.
- Funk, M., ve Frauenberger, C., ve Reichl, P. (2020). Vom künstlichen Leben zur
Lebenskunst: Was die Ethik digitaler Bildung von ökologischer
Verantwortung lernen kann. Medienimpulse: Beiträge zur
Medienpädagogik, 58 (3): 26-50.
- Varghese, M. ve Raj, S. ve Venkatesh, V. (2022). Influence of AI in human
lives.

İnsan Makineler

Yapay Zekâ (YZ) Tanımı Yapay Zekâ (YZ), genellikle insan zekâsı gerektiren görevleri yerine getirebilen sistemler oluşturmaya odaklanan geniş bir bilgisayar bilimi ve mühendisliği alanıdır. Bu görevler, konuşma ve örüntüleri tanıma gibi basit işlevlerden, deneyimlerden öğrenme, karar alma ve sorunları otonom olarak çözme gibi daha karmaşık işlemlere kadar uzanır. YZ'nin temel amacı, makinelerde insan benzeri zekâyı simüle ederek, dünyayla anlamlı şekillerde etkileşime girmelerini ve yeni bilgilere uyum sağlamalarını sağlamaktır. YZ, bir dizi teknoloji ve metodolojiyi kapsar. Özünde, büyük miktarda veriyi işlemek, örüntüleri belirlemek ve çıkarımlar yapmak için tasarlanmış algoritmalar bulunmaktadır (Talati vd., 2024). Yapay zekâ, teorik kavramlardan pratik uygulamalara hızla evrilerek çeşitli endüstrileri ve günlük yaşamı etkilemiştir.

Spor, hava durumu ve borsa haberlerinde metin yazan yapay zekâlar özellikle ekonomik açıdan önemlidir. Yapay zekâ (AI) yöntem ve algoritmaları, yaratıcı çalışmalar ortaya çıkardığı için giderek daha fazla ilgi görmektedir. Örneğin, bir Huawei algoritması Franz Schubert'in Si Minör Senfonisini, yani "Bitmemiş"i tamamlamıştır (Amrhein-Bläser, 2019: 6). Teknolojinin farklı uygulama alanları ve sürekli gelişmesi nedeniyle, akıllı sistemler giderek artan oranda orijinal insan kararlarını devralmakta ve böylece birçok insanın günlük yaşamını hem bilinçli hem de bilinçsiz olarak etkilemektedir. Bu algoritmalar, çok çeşitli kullanım durumlarında kişileri doğrudan veya dolaylı olarak desteklemek için öneriler oluşturmaktadır (Herm vd., 2022: 558). Teknolojinin en üst düzeye çıktığı çağda, makineler insanların uykusundan yemek beğenilerine kadar her alanda egemen olmaya başlamıştır.

Sıradan görevlerin otomasyonundan karmaşık karar verme süreçlerinin geliştirilmesine kadar yapay zekâ, günlük hayatın dokusuna sızmış, insan zekâsı ile makine yeteneklerinin yakınsaması ile karakterize edilen yeni bir çağın eşliğinde dururken, yapay zekânın insan varlığını etkilediği, insanların işini, öğrenmeyi ve kişisel yaşamları önemli ölçüde değiştirme potansiyeline sahip dönüştürücü bir etken olarak yaşamın içinde yer aldığı görülmektedir (Du, 2024: 16). Yapay zekâ (AI), günümüzde duygusal olarak yüklü ve söylemin merkezinde yer alan bir konudur. Bu, büyük ölçüde dünyamıza ulaşmış, birçok kişi ve kullanıcı için bir "kara kutu" gibi görünmektedir. Bu bağlamda akıllı telefonlar ve dizüstü bilgisayarlar ya da internet gibi diğer

iletişim araçları, özel alana açılan bir kapı görevi görmektedir (Karl, 2022: 17). Homo sapiensin ağaçlardan inip iki ayak üzerinde yürümesi gibi, insansı makineler de kaide üzerinde duaran makinelerden bacaklı robotlara geçişle evrim geçirmiş ve daha fazla insana benzemiştir (Kajita, ve Espiau, 2008: 377). Fiziksel benzerliklerden sonra sıra duygu ve reaksiyonlara gelmiştir.

Araştırmacılar, insansı robotik kullanarak insan zekâsını daha iyi taklit etmeye çalışmışlar, bilim insanları, gelişim psikologları ve dilbilimciler, insan vücudu ve insan bilişi arasında güçlü bağlantılar bulmuşlar, insanlara benzer bir şekilde somutlaştırılarak ve insan ortamlarına yerleştirilerek, insansı robotlar yapay zekâ (YZ) için benzer mekanizmaları kullanabilmişlerdir. Araştırmacılar ayrıca robotların insan bebeklerine benzer bir şekilde özerk bir şekilde gelişmesini sağlayacak yöntemler bulmaya çalışmış, dünyayı insanlara benzer bir şekilde fiziksel olarak keşfedebilen insansı robotlar kullanmışlardır (Kemp vd., 2008: 1323). Robotlaştırma, normalde insanlar tarafından yapılması gereken görevlerin makineler tarafından gerçekleştirildiği süreçtir. Bu makineler mekanik veya yazılım tabanlı uygulama olabilmekte ve bazen otomasyona atıfta bulunabilmektedir (Bahishti, 2017: 62). İnsansı makineler daha akıllı hale geldikçe, hedeflerinin, kararlarıyla elde etmeye çalıştıkları şeyin insan değerleriyle yakından uyumlu olması daha da önemli hale gelmektedir.

İnsansı robot, genellikle şekli insanlara yakın olan bir robotu ifade eder. Tanımı araştırmacılara göre değişir ve çift kollu üst gövdeli bir robottan iki ayaklı bir yürütece kadar değişmektedir (Yoshida, 2021: 13). Zaman içinde giderek evrilen robotlar her geçen evrede daha çok insana benzemiş, esneme yetenekleri artmıştır. Esnek eklemlere sahip robotlar için dinamik model, Lagrange yaklaşımı izlenerek ayrıntılı olarak türetilmiş ve olası basitleştirilmiş versiyonlar tasarlanmıştır. Daha sonra istenen robot hareketini üreten nominal torkların hesaplanması problemi çözülmüş, düzenleme ve yöringe izleme görevleri, doğrusal ve doğrusal olmayan geri beslemeli kontrol tasarımları aracılığıyla ele alınmıştır (Luca ve Book, 2008: 393). İnsanın yerini alan robotlar zaman zaman kaygılara neden olsa da, insansı makinelerin dayanılmaz çekiciliği ve kolaylığı, insanları makinelere yaklaştırmaktadır (Westermann, 2012: 148). Robotlar her aşamada biraz daha geliştirilerek yeni eklemler ve işlevler eklenmekte ve neredeyse insan olmaktadır.

Robot Cheville seviyesinde benzersiz bir eklemlenme yeteneğine sahiptir ve buna ek olarak, rotanın koşullarını uygulayan ve mümkün olan maksimum

hızı azaltarak, bir yürüyüş sırasında gerçek anlamda bir insani mesafenin "toplam" uzantısını uygulayan makinedir. Bir diğer yeni ürün ise hareket sistemi için yerleşime bağlı olarak lineer ve döner motorların kullanılmasıdır. Artı kesin olarak, eğer el "klasik" döner motorlar için hareket ediyorsa, Cheville'in doğrusal bir sistem yardımıyla hareket etmemesiyle aynı şeydir. Sistem, tek yönlü bir prensip üzerine kuruludur ve görsel olarak bir çeviriyi etkili kılmak için motorla döner bir mekanizmadır (Langard, 2023: 122).

İnsansı robotlar, insanlara fiziksel benzerlikleri ve üç özelliğin benzersiz birleşimiyle farklılaşır: Hareket, el becerisi ve zekâ. Hareket veya kaba motor becerileri, adımlar ve düz olmayan zeminlerde gezinmek ve engellerden kaçınmak gibi insan odaklı ortamlarda hareket etmeye olanak tanımaktadır. İnsansı robotlar, etraflarındaki dünyayı bağımsız olarak algılamalarına ve onlarla etkileşime geçmelerine olanak tanımakta ve giderek daha fazla yapay zekâ tarafından desteklenmektedir. İnsansı robotlar, etkileşimlerinden öğrenmek için makine öğrenimi tekniklerini giderek daha fazla kullanmakta ve bu da sektörü, yeteneklerde potansiyel olarak üstel bir büyüme yoluna sokmaktadır. Bu robotlar, yapay zekâ yazılımının fiziksel donanımına (robotlar gibi) entegre edilmesini sağlayan ve onların fiziksel çevreyi algılamasına, öğrenmesine ve fiziksel çevreyle etkileşime girmesine olanak tanıyan "somutlaşmış yapay zekâ"yı kullanmaktadır (USCC, 2024: 4).

Dünyanın en büyük bilgisayar müzesi olan Paderborn'daki Heinz Nixdorf Müze Forumu'nda (HNF) insanlar bir sergi kapsamında insansı robotlarla yüz yüze gelebilmekte ve onlarla iletişim kurabilmektedir. Bu teknik, dizi analizini kullanarak anlamlı iletişimsel olaylar zincirini yeniden yapılandıran etnometodolojik konuşma analizi (KA) ile metodolojik olarak en iyi şekilde uygulanabilmektedir (Bock ve Mayer, 2020:160). İnsan robotlar artık aşamalı olarak öğrenmeyi ve karar vermeyi geliştirmekte, insan adına hareket edebilmektedir (Cheng vd., 2024). İnsan makinelerin en gelişmiş denilebilecek yapay zekâ, bir makinenin mantıksal düşünme, öğrenme ve planlama gibi insan becerilerini kullanma yeteneğidir ve yaratıcılığı taklit ederek teknik sistemlerin çevrelerini algılamasını sağlar. Bu yolla belirli bir hedefe ulaşmak için algılarla ilgilenmek ve sorunları çözmeye çalışmaktadır (Schmid-Meier, 2023: 32). Ancak yine de yapay zekâdan duygusal davranmasını beklemek yanlış olacaktır.

Kaynaklar

- Amrhein-Bläser, C. (2019). Leben mit künstlicher Intelligenz. Leibnitz: Arbeitskreis der Technologietransferstellen niedersächsischer Hochschulen.
- Bahishti, A. A. (2017). Humanoid Robots and Human Society. *Advanced Journal of Social Science*, 1 (1): 60-63.
- Bock, I. ve Mayer, H. (2020). Humanoide Roboter und virtuelle Agenten als Kommunikationsteilnehmer? Konversationsanalytische Studien der Mensch-Maschine-Interaktion. *Von Menschen und Maschinen: Interdisziplinäre Perspektiven auf das Verhältnis von Gesellschaft und Technik in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft*, Proceedings der 3. Tagung des Nachwuchsnetzwerks "INSIST", 05.-07. Oktober 2018, Ed. Karlsruhe Ahner, Helen; Metzger, Max; Nolte, Mathis, Klagensfurt: Erstveröffentlichung / Primary Publication, s. 159-182.
- Cheng, X. ve Ji, Y. ve Chen, J. ve Yang, R. ve Yang, G. ve Wang, X. (2024). Expressive Whole-Body Control for Humanoid Robots, *Robotics: Science and Systems*, June 21 – June 25, 2025 Los Angeles, California.
- Du, Y. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on People's Daily Life. *The Frontiers of Society, Science and Technology*, 6 (6): 12-18.
- Herm, L. V. ve Janiesch, C. ve Fuchs, P. (2022). Der Einfluss von menschlichen Denkmustern auf künstliche Intelligenz – Eine strukturierte Untersuchung von kognitiven Verzerrungen. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 59 (2): 556-571.
- Kajita, S. ve Espiau, B. (2008). Legged Robots. *Humanoids*. Springer Handbook of Robotics. Ed. Bruno Siciliano, Oussama Khatib, Berlin: Springer Berlin, Heidelberg, s. 361-389.
- Karl, A. (2022). Potenziale und Anwendungsszenarien künstlicher Intelligenz in häuslichen Pflegearrangements im Kontext einer alternden Gesellschaft. Kempten: Bayerisches Forschungszentrum Pflege Digital (BZPD).
- Kemp, C. C. ve Fitzpatrick, P. ve Hirukawa, H. ve Yokoi, P. K. ve Harada, K. ve Matsumoto, Y. (2008). *Humanoids*. Springer Handbook of Robotics. Ed. Bruno Siciliano, Oussama Khatib, Berlin: Springer Berlin, Heidelberg, s. 1307–1333.

- Langard, M. (2023). Robot Humanoïde Bioinspiré: Conception et Expérimentation. Angers: Université d'Angers.
- Luca, A. ve Book, W. (2008). Robots with Flexible Elements. Springer Handbook of Robotics. Ed. Bruno Siciliano, Oussama Khatib, Berlin: Springer Berlin, Heidelberg, s. 287-319.
- Schmid-Meier, C. (2023). Künstliche Intelligenz und menschliche Emotionen. Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik, 9: 29-34.
- Talati, D. ve Joe, B. ve Smart, G. (2024). AI (Artificial Intelligence) in Daily Life.
https://www.researchgate.net/publication/380434525_AI_Artificial_Intelligence_in_Daily_Life, 12.12.2024.
- USCC US-China Economic and Security Review Commission (2024). Humanoid Robots. Washington: United States–China Economic and Security Review Commission.
- Westermann, b. (2012). Anthropomorphe Maschinen Grenzgänge zwischen Biologie und Technik seit dem 18. Jahrhundert. Munich: Wilhelm Fink Verlag.
- Yoshida, E. (2021). Humanoid Robots. Encyclopedia of Robotics, Ed. Marcelo H Ang, Oussama Khatib, Bruno Siciliano, Berlin: Springer Berlin Heidelberg, s. 1-14.

İnsan İlişkilerinde Arttırıcı ve Alternatif İletişim: Yapay Zekânın Rolü

1946 gibi erken bir tarihte, ENIAC (Elektronik Sayısal Entegratör ve Bilgisayar) bilgisayarı “matematiksel Frankenstein”, “elektronik beyin” veya bir sihirbaz olarak tasvir edilmiştir. Birkaç on yıl sonra sis bir miktar dağılmış ve yapay zekâ giderek daha fazla işe yaramaya başlamıştır. Günümüzde yapay zekâ algoritmaları, örneğin sosyal medyadaki haber akışını kontrol etmekte, resimler, senaryolar veya makaleler oluşturulabilmekte veya 4 kişinin profilleri aranabilmektedir. Yapay zekâ, insanların nasıl alışveriş yapacağı, ne okuyacağı, ne dinleyip izleyeceği gibi kararlarımızı etkilemektedir (Nationales Institut für Wissenschaftskommunikation (NaWik), 2020: 46). Yaratıcı yapay zekâ artık sosyal etkisi, etik kaygılar, işgücü piyasasının bozulması ve elbette değişen eğitim ortamı hakkındaki tartışmalarla çevrili merkezi bir kamusal tartışma noktası haline gelmiştir. Bu teknolojinin olağanüstü yetenekleri birçok insanı etkilemektedir (Zönnchen, 2024: 10). Yapay zekâ, hipermodern çağda, teknolojinin en üst çizgisi ve insan aklının zirvesi olarak insanların yaşamına girmiştir.

“Canlıların özü, tam olarak kendilerini organize etmelerinden, yani kendi kendilerine "varlık kazanmalarından" ibarettir. Elbette bu, ister karmaşık organik karbon bileşikleri ister genetik materyalin bir araya gelmesi olsun, belirli ön koşulları gerektirir. Ancak canlı varlıkların karakteristik özelliği, yaratıldıkları anda kendi köken koşullarından "kendilerini koparmaları" ve özerk, otopoietik bir gelişme izlemeleridir. Bu gelişim genetik olarak belirlenmiş olmayıp epigenetik olarak çevre ile sürekli etkileşim halinde organize edilmektedir. Buna karşılık eserin yaratılış prensibi ve işlevi kendi dışındadır, teknik olarak ürettiymiştir. Aristoteles'in ayrımı hâlâ geçerlidir; canlı olan, hareketinin kökenini kendi içinde taşır; Yapay olan, hareketinin kökenini insanlarda alan şeydir (Fuchs, 2021: 38). İnsanın doğası ve çevresi, teknolojiyle ve en son noktada yapay zekâ ile büyük değişim yaşamıştır.

Yapay zekâ, bilgisayarların çevrelerini öğrenmesine ve kontrol etmesine olanak sağlamak, biyolojik evrimini simüle ederek insan beyninin yapısını taklit etmeye çalışmak için doğmuştur. Yapay zekâ, büyük miktarda veriyi (büyük veri) gerçek zamanlı olarak analiz etmeyi mümkün kılarak araştırmacının kararlarını destekleyebilecek tahminler sağlamaktadır (Bellini vd., 2022: 11). Yapay zekâ sistemleri, verilere bakmak, karar vermek ve dili anlamak gibi

insanların genellikle yaptığı pek çok şeyi yapabilmektedir. Ancak yapay zekâ aynı zamanda yaratıcılık, eleştirel düşünme, iletişim ve işbirliği gibi yapay zekânın yeteneklerini tamamlayan ve geliştiren insan becerilerine yönelik yeni talepler de yaratmaktadır (Kumar, 2023: 18). Ayrım gözetmeksizin hemen her alanda insanlara yardımcı olan yapay zekâ, insan ilişkilerinde de yaşamsal rol oynamaktadır.

İnsan ve makine zekâsı kategorik olarak farklılık göstermektedir. İnsan düşüncesi, anlama yeteneklerine, problem farkındalığına, içgörüye ve yargıda bulunma veya kararları tartma yeteneğine dayanmaktadır. Öte yandan bir yapay zekâ sisteminin işlevselliği, resmi bilgi işleme kuralları (yani algoritmalar) veya en azından buluşsal yöntemler tarafından tanımlanabilmektedir. Ancak her durumda, bir makinenin hiçbir zaman insan gibi düşünemeyeceği ve hissedemeyeceği gerçeği de dile getirilmektedir (Braun, 2023: 22). Makine algoritmalarını kullanarak inançları, tutumları ve kararları gerekçelendiren ve bu temelde birleşik bir dünya görüşü veya tutarlı bir uygulama geliştiren insan aklını modellemenin mümkün olmadığı bilinmektedir.

İnsan, aklıyla ve iradesiyle diğer varlıklardan ayrılan bir yaratıktır. İnsan ilişkileri de akıl ve irade temeli üzerinde biçimlenmektedir. “Kişilik kendini düşünen zihne eşit olduğundan, herhangi bir hayvan veya makinede, düşünenin kendisi olduğunun farkında olması koşuluyla, duyarlı ve düşünen olarak değerlendirilebilecek bir kişiliğin varlığı kabul edilmelidir. Bu şekilde, insan bedenlerini robotlaştırmamanın yanı sıra robotları da antropomorfize etme olasılığı düşünülebilmekte ve meşru hale gelmektedir” (Donati, 2021: 219). Teknolojinin ulaştığı son noktada artık insan yerine düşünen ve hareket eden aygıtlar yayılmaktadır.

Yapay zekânın bilimsel tartışma, istihdam, verimlilik ve ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin yanı sıra piyasa yapısı, gelir dağılımı ve inovasyon üzerindeki etkileri de tartışılmaktadır. Ancak tüm bunların ötesinde, kişisel gelişim ve bireylerarası ilişkiler bağlamında çok daha güçlü etkileri olduğu kabul edilmektedir (Menzel ve Winkler, 2019: 9). Son yıllarda büyük ilerleme kaydeden ve yaygın kabul gören çok sayıda yeni teknoloji arasında dijital platformlar, Nesnelerin İnterneti (IoT), robot teknolojisi, bulut bilişim, blockchain ve son olarak yapay zekâ yer almaktadır. Bunların geniş çapta uygulanması ve derinlemesine yayılması, lojistik ve enerjiden tarıma, ticarete, telekomünikasyona, finansal hizmetlere, üretime ve sağlık hizmetlerine kadar

çeşitli sektörlerde kullanılan yenilikçi ürünlerle sonuçlanmaktadır. Ancak tüm ekonomik ve fiziksel sonuçların yanı sıra, dijital teknolojilerin, özellikle de yapay zekânın insanlar ve toplumlar üzerindeki olumsuz ve olumlu etkileri sıkça tartışılmaktadır (Schaller vd., 2023: 7). Yapay zekânın yaşamın içinde yerleşmeye başladığı dönemde, gelecek için ciddi bir tehlike olup olmadığı da hâlâ tartışılmaktadır.

Yapay zekânın optimize edilmiş kullanımı veri, insan yeteneklerinin artırılması, işin yeniden tasarlanması işin sosyal ve ilişkisel yönlerinin bağlamı ve dönüşümü anlamına gelmektedir. Bu da, yapay zekânın yalnızca iş dünyasında değil, insan ilişkilerinde de büyük değişimlere yol açması demektir (Dima vd., 2024: 12). Yapay zekâ etkilerinden çoğunlukla işletmelerde ve iş dünyasında söz edilmekle birlikte, günlük yaşamda da yansımalar olduğu kabul edilmektedir (Gladden vd., 2022: 116). Gerek iş dünyasında gerek günlük yaşamda yapay zekânın yaygınlaşmasıyla birlikte, var olan modeller ve biçimler de değişmek zorunda kalmaktadır.

Kaynaklar

- Bellini, V. ve Cascella, M. ve Cutugno, F. ve Russo, M. ve Lanza, R. ve Compagnone, C. ve Bignami, E. (2022). Understanding Basic Principles of Artificial Intelligence: A Practical Guide for Intensivists. *Acta Biomed*, 93 (5): 1-15.
- Braun, M. (2023). Einfluss Der Künstlichen Intelligenz Auf Arbeitstätigkeiten Und Berufsbilder Kurzstudie für das Handelsblatt. Stuttgart: Fraunhofer Institute for Industrial Engineering.
- Dima, J. ve Gilbert, M. H. ve Dextras-Gauthier, J. ve Giraud, L. (2024). The Effects of Artificial Intelligence on Human Resource Activities and The Roles of The Human Resource Triad: Opportunities and Challenges. *Frontiers in Psychology*, 15: 1-15.
- Donati, P. (2021). Impact of AI/Robotics on Human Relations: Co-evolution Through Hybridisation, Robotics, AI, and Humanity, Ed. Joachim von Braun; Margaret S. Archer Gregory M. Reichberg; Marcelo Sánchez Sorondo, New York: Springer. S. 213-227.
- Fuchs, T. (2021). Human and Artificial Intelligence: A Clarification. In *Defence of the Human Being*, Oxford: Oxford University Press, s. 13-48.
- Gladden, M. E. ve Fortuna, P. ve Modliński, A. (2022). The Empowerment of Artificial Intelligence in Post-Digital Organizations: Exploring Human Interactions with Supervisory AI. *Human Technology*, 18 (2): 98-121.
- Kumar, S. (2023). Developing Human Skills in the Era of Artificial Intelligence: Challenges and Opportunities for Education and Training. *Scholedge International Journal of Multidisciplinary & Allied Studies*, 10 (2): 11-19.
- Menzel, C. ve Winkler, C. (2019). Zur Diskussion der Effekte Künstlicher Intelligenz in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur. Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.
- Schaller, D. ve Wohlrabe, K. ve Wolf, A. (2023). Künstliche Intelligenz: Chance oder Gefahr? Wie verändert der Einsatz von KI unsere Gesellschaft? Künstliche Intelligenz: Chance oder Gefahr? Wie verändert der Einsatz von KI unsere Gesellschaft? Ed. Daria Schaller, Klaus Wohlrabe und Anna Wolf, Vera Demary ve Armin Mertens,

Marie-Christine Fregin und Michael Stops, Andreas Gillhuber, Johannes Walter, Dirk Heckmann, Armin Grunwald, München: IFO Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e.V.

Zönnchen, B. (2024). Generativeki: Zwischenwerkzeugund Kommunikationspartner.

https://mucdai.hm.edu/aktuelles/newsdetail/news_detailseite_353344.de.html, 11.11.2024.

İletişimde Yapay Zekâ

Her geçen gün kullanma ve kabul edilebilirlik alanını genişleten yapay zekâ, iletişim alanında da etkinleşmekte ve yaygınlaşmaktadır. Sosyal Medya Platformlarında yoğun bot kullanımı ve kişiselleştirilmiş algoritma kullanımıyla kendini gösteren yapay zekâ, tüm sosyal ağların daha iyi yönetilmesini sağlamaktadır (Hepp vd., 2022: 463). İletişimsel yapay zekâ toplumsal iletişimin bir parçası olarak, tüm toplumsal yapıyı da değiştirmektedir.

Arttırıcı ve alternatif iletişim (AAİ), sözlü veya yazılı dilin üretimi veya anlaşılmasında engelli olanlar için konuşmayı veya yazmayı tamamlamak veya değiştirmek için kullanılan iletişim yöntemlerini kapsamaktadır (Zentel, 2022: 45). AAİ, insanların diğer insanlarla bağlantı kurma yeteneğinin genişletilmesidir. Özel teknikler ve teknolojiler iletişim zorluklarını azaltmakta ve ihtiyaçların karşılanması ve topluma katılım seçeneklerini genişletmektedir. Vücudun kendi AAİ formlarının yanı sıra, vücut dışı ve özellikle elektronik yardımcılar da giderek önem kazanmaktadır (Engelhardt vd., 2021: 348). Bu kapsamda yapay zekâ uygulamaları ilk sırada yer almaktadır.

Yapay zekâ (AI) genellikle ekonomiyi ve toplumu kökten değiştirecek çığır açan bir yenilik olarak tartışılmaktadır. Ancak teknoloji gelişimi ve dijitalleşme, yapay zekânın tanıtılmasından önce bile kurumsal iletişimin görevlerini yıllardır değiştirmekte; iletişim daha mobil ve kısa döngülü hale gelmekte, hem parçalı farklılaşma ve ağ yapılarıyla hem de küreselleşme nedeniyle iletişim eylemleri kolaylaşmakta ve çok boyutlu hale gelmektedir (Banholzer, 2020: 42). Yapay zekânın iletişimde oynadığı rolle, sorunlar da çözülmekte, problemsiz iletişim süreçleri yaşanmaktadır.

İletişim süreçlerini planlayan yapay zekâ, iletişimin çerçevesini, başarısını, yaklaşımları, kullanıcıların davranışlarını hesaplayarak, en yüksek verimin alınmasını da sağlamaktadır. Maliyetten ve zamandan da tasarruf sağlayan yapay zekâ, iletişimi sıradan ancak etkili bir eyleme dönüştürmektedir. Yatay, birçok farklı kullanım durumunu entegre edebilen ve çözebilen yazılımlar iletişime katkıda bulunurken, dikey çözümler ise belirli bir soruna yöneliktir. Popüler yatay çözümler, az kodlu/kodsuz işlevler veya bulut hizmetleri aracılığıyla kolayca ölçeklenebilir ve bakımı yapılabilir kullanım senaryolarını kişinin kendisinin geliştirmesine yardımcı olan (ML) platformlardır. Dikey çözümlerse hazır sohbet robotları veya önceden eğitilmiş

dil modelleridir (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), 2021: 63). Yapay zekâ, ekonomide de Doğal Dil İşleme (NLP) teknolojinin ekonomik potansiyeli, operasyonel süreçleri otomatikleştirme ve insanlar ile makineler arasındaki arayüzü iyileştirme ve basitleştirme özellikleri taşımaktadır.

İletişim süreçlerinde, zamanı ve mekânı küçülten, herkesi, birbirine yakınlaştıran yapay zekâ, sözü edilen tüm risklerine rağmen toplumsal dinamiklere de katkıda bulunan niteliktedir (Haller ve Kabel, 2023: 57). İletişim, insan etkileşimlerinin, farklı medyalar arasında bilgi, düşünce ve fikir alışverişinin temel bir yönüdür. İletiler sözlü, yazılı, görsel ve daha birçok medya aracılığıyla insan duyularına ulaşabilmektedir. Tarafların karşılıklı anlayışı sağlamak için mesaj gönderip aldığı etkileşimli bir süreçtir.

İletişim endüstrisi yıllar içinde önemli ölçüde gelişmiş ve artık çok çeşitli disiplinleri ve teknolojileri kapsar bir forma dönüşmüştür. İnternet ve dijital medyanın ortaya çıkışıyla birlikte sektör her zamankinden daha dinamik ve bağlantılı hale gelmiş ve sürekli olarak yeni zorluklarla birlikte çeşitli fırsatlar ortaya çıkmıştır. Sıkça eleştiri konusu olsa da, yapay zekânın ifade özgürlüğünü destekleyen bir yanı bulunduğu artık kabul edilmektedir (Müller-Brehm, 2021: 9). Yapay zekâ temelli iletişimin çekiciliği, tüm dünyada iletişim eylemlerinin artmasıyla sonuçlanmıştır.

UNESCO, Dünya Bilim ve Teknoloji Etiği Komisyonu (COMEST), Uluslararası Biyoetik Komitesi (IBC) ve Hükümetlerarası Biyoetik Komitesi (IGBC) gibi organları da dahil olmak üzere diğer uluslararası, bölgesel ve alt bölgesel hükümet ve kuruluşlarla da işbirliği yaparak, yapay zekânın başta insan ilişkileri olmak üzere, tüm toplumsal ihtiyaçlar için kullanılmasını onaylamıştır (Kattemann, 2022: 47). İnsan-yapay zekâ etkileşiminin, insanlar arasında yakınlaşmaya ve iletişim eylemlerinin artacağına etkisi giderek daha fazla konuşulmaktadır. Yapay zekâ, tüm risklerine ve tehlikeli görünen yanlarına rağmen insan ilişkilerinde etkin bir pozitif rol oynamaktadır (Alan ve Urbach, 2019: 43). İnsanın pek çok özelliği yapay zekâ tarafından üstlenilse de, iletişimin bütün ayrıntıları yapay zekâyı yüklenememektedir. Ancak yine de yapay zekâ, insan ilişkilerini ve iletişimi büyük ölçüde değiştirecek, olumlu bir teknoloji olarak değerlendirilmektedir (Peters vd., 2023: 55). Yapay zekâ, pek çok kişi tarafından da, geleceğin teknolojisi olarak nitelenmektedir.

Gerek iş dünyasında, gerekse özel yaşamda yapay zekâ her geçen gün daha fazla kullanılmakta ve insanlar arasında etkin bir medya işlevi görmektedir. Gelişen teknolojiyle, yapay zekânın insan ilişkilerine daha geniş boyutlarda katkıda bulunacağı inancı yaygınlaşmaktadır (Filipović ve Horvat, 2024: 7). Taşıdığı tüm risklere ve art niyetli kullanıcılara rağmen, yapay zekâyâ ilgi giderek artmakta, insan ilişkilerinde daha yoğun kullanılmaktadır. Sosyal bir sorumluluk olarak, yapay zekânın farklılıkları bütün içine kaynaştırma konusunda da yetenekleri olduğu ve özellikle toplumun farklı kesimleri buluşturarak iletişimi güçlendirebileceği belirlenmiştir (Quante ve Danner, 2022: 152). Böylece sosyal iletişim güçlenmekte ve sağlıklı bir toplum oluşmaktadır. Ancak yapay zekânın bireylerarası iletişimde giderek etkin bir araç olması bazı kaygıları da beraberinde getirmektedir.

Yapay zekânın insanlar için her gün milyarlarca e-posta yazdığı göz önüne alındığında, yapay zekânın insanların duygusal iletişimi üzerindeki etkisi son derece endişe verici bulunmaktadır. Günlük iletişime aracılık eden diğer yapay zekâ biçimlerinin (örneğin Smart Compose³¹) artan popülaritesi nedeniyle, insanların yapay zekânın iletişim kurmalarına yardımcı olmasına ne kadar düzenli olarak izin verdiği veya yapay zekânın iletişime müdahalesinin potansiyel uzun vadeli etkileri hakkında çok az bilgi vardır (Hohenstein vd., 2023). Henüz tam anlamıyla karakteri ortaya çıkmayan yapay zekâ, bazı kaygılara da neden olmaktadır.

Chatbot'lar, sık sorulan soruları yanıtlarken ve bilgi akışını hızlandıran otomatik sistemler olarak çalışırken; otomatik e-posta sistemleri gelen mesajlara otomatik olarak yanıt vererek zamandan tasarruf sağlarken; asistanlar gerçek zamanlı bilgi sağlayarak çalışanları desteklerken, iletişimin biçimi ve içeriği de değişmektedir (Philipp Hennig, 2024). Bu gelişmelere göre, gelecek, yepyeni iletişim araçlarına ve formlarına göre biçimlenmektedir.

Kaynaklar

- Alan, Y. ve Urbach, N. (2019). KI, mein Freund und Helfer – Herausforderungen und Implikationen für die Mensch-KI-Interaktion. Berlin: Ernst & Young GmbH.
- Banholzer, V. M. (2020). Künstliche Intelligenz als Treiber der Veränderung in der Unternehmenskommunikation 4.0? KI-Anwendungen als Lösung für Probleme der Kontingenz und Komplexität. Yayınlanmamış Bitirme Tezi, Forschungsschwerpunkt Innovationskommunikation Technische Hochschule Nürnberg.
- Bellini, V. ve Cascella, M. ve Cutugno, F. ve Russo, M. ve Lanza, R. ve Compagnone, C. ve Bignami, E. (2022). Understanding Basic Principles of Artificial Intelligence: A Practical Guide for Intensivists. *Acta Biomed*, 93 (5): 1-15.
- Bolton, C. ve Machová, V. ve Mišanková, M. ve Valášková, K. (2018). The Power of Human–Machine Collaboration: Artificial Intelligence, Business Automation, and The Smart Economy. *Economics Management and Financial Markets*, 13 (4): 51-56.
- Braun, M. (2023). Einfluss Der Künstlichen Intelligenz Auf Arbeitstätigkeiten Und Berufsbilder Kurzstudie für das Handelsblatt. Stuttgart: Fraunhofer Institute for Industrial Engineering.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2021). Einsatz von Künstlicher Intelligenz zur Sprachverarbeitung Anwendung von Natural-Language-Processing in der Industrie. Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi).
- Engelhardt, M. ve Hammann, T. ve Zentel, P. (2021). Assessment der Kommunikation von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Evaluation des INSENSATION Questionnaire - Longform (InQL). *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 72: 340-354.
- Filipović, N. ve Horvat, G. (2024). Effectiveness of Restructuring Strategies: Empirical Evidence from Croatian Firms. *Mednarodno inovativno poslovanje = Journal of Innovative Business and Management*, 16 (1): 1-9.

- Haller, N. I. ve Kabel, P. (2023). Die Wissens- und Aufmerksamkeitsökonomie organisiert sich neu Zukunft der Kommunikationsagenturen durch Künstliche Intelligenz. Berlin: Deutschlands führende Agenturen.
- Hepp, A. ve Gevşet, W. ve Dreyer, S. ve Jarke, J. ve Kannengießer, s. ve Katzenbach, H. ve Malaka, K. ve Pfadenhauer, R. M. ve Puschmann, C. ve Schulz, W. (2022). Von der Mensch-Maschine-Interaktion zur kommunikativen KI. Publizistik, 67: 449-474.
- Hohenstein, J. ve Kizilcec, R. F. ve DiFranzo, D. ve Aghajari, Z ve Mieczkowski, H. ve Levy, K. ve Naaman, M. ve Hancock, J. ve Jung, M. F. (2023). Artificial Intelligence in Communication Impacts Language and Social Relationships. Springer Nature Scientific Reports 13 (1), <https://www.nature.com/articles/s41598-023-30938-9>, 06.12.2024.
- Kattemann, M. C. (2022). UNESCO-Empfehlung zur Ethik Künstlicher Intelligenz. Bedingungen zur Implementierung in Deutschland. Bonn: Deutsche UNESCO-Kommission e. V.
- Kumar, S. (2023). Developing Human Skills in the Era of Artificial Intelligence: Challenges and Opportunities for Education and Training. Scholedge International Journal of Multidisciplinary & Allied Studies,10 (2):11-19.
- Menzel, C. ve Winkler, C. (2019). Zur Diskussion der Effekte Künstlicher Intelligenz in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur. Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.
- Müller-Brehm, (2021). Künstliche Intelligenz in Redaktionen – Ist Journalismus Berechenbar? Düsseldorf: Landesanstalt für Medien NRW.
- Nationales Institut für Wissenschaftskommunikation (NaWik) (2020). Risikokommunikation zur Künstlichen Intelligenz. Heidelberg: Nationales Institut für Wissenschaftskommunikation (NaWik) gGmbH.
- Peters, R. ve Burmeister, K. ve Apt, W. (2023). Arbeiten mit Künstlicher Intelligenz – fünf Kurzscenarien zur „Mensch-TechnikInteraktion 2030“. Berlin: Denkfabrik Digitale Arbeitsgesellschaft Bundesministerium für Arbeit und Soziales.
- Philipp Hennig (2024). KI in der Kommunikation Fluch oder Segen? AI for brilliant minds. chrome-extension://efaidnbmninnbpcajpcgglefindmkaj/<https://trendauto2030plu>

s.de/wp-content/uploads/2024/09/aiconver-KMUp-2024.pdf,
26.12.2024.

Quante, A. ve Danner, D. (2022). Grenzsetzungen bei Aufgabenbereichen von sonderpädagogischen und allgemeinen Lehrkräften in inklusiven Settings. Zwischen Individualisierungsversprechen und Vermessungsgefahr. Die Rolle der Schlüsseltechnologie Künstliche Intelligenz in der inklusiven Schule Grenzen.Gänge.Zwischen.Welten. Kontroversen – Entwicklungen – Perspektiven der Inklusionsforschung. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, s. 149-155.

Schaller, D. ve Wohlrabe, K. ve Wolf, A. (2023). Künstliche Intelligenz: Chance oder Gefahr? Wie verändert der Einsatz von KI unsere Gesellschaft? Künstliche Intelligenz: Chance oder Gefahr? Wie verändert der Einsatz von KI unsere Gesellschaft? Ed. Daria Schaller, Klaus Wohlrabe und Anna Wolf, Vera Demary ve Armin Mertens, Marie-Christine Fregin und Michael Stops, Andreas Gillhuber, Johannes Walter, Dirk Heckmann, Armin Grunwald, München: IFO Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e.V.

Zentel, P. (2022). Künstliche Intelligenz in der Unterstützten Kommunikation. Unterstützte Kommunikation, 4: 44-48.

Zönnchen, B. (2024). Generativeki: Zwischenwerkzeugund Kommunikationspartner.
https://mucdai.hm.edu/aktuelles/newsdetail/news_detailseite_353344.de.html, 11.11.2024.

Hukuk Bağlamında Yapay Zekâ

Bilgisayar biliminde "yapay zekâ" teriminin ilk kez Ağustos 1955'te John McCarthy, Marvin L. Minsky, Nathaniel Rochester ve Claude Shannon tarafından yazılan bir araştırma projesinin teklifinde kullanıldığı yaygın olarak kabul edilmektedir [1]. Aynı ifade, 1848'de bilinmeyen bir yazar tarafından jüri sisteminin verimsizliğinden şikayet eden bir makalede hukuk biliminde kullanılmıştı [2]. Ancak bu makalede "yapay zekâ" terimi makinelerin zekâsı ve problem çözme kapasitelerine değil, bir davaya karar verirken kaçınılması gereken bazı jüri üyelerinin uydurulmuş zekâsına atıfta bulunmuştur (Krausová, 2017: 61). Yapay zekânın dünya üzerindeki yaygınlığı artıkça, hukukla ilişkisi de artmaktadır.

Otomatik ve yarı otonom sistemlerin en azından insan davranışlarına ve yeteneklerine yaklaşması ve sistemlerin birbirine bağlı olması aynı zamanda belirli bir düzeyde kafa karışıklığı ve öngörülemezlik yaratması nedeniyle sorumluluk ve sorumlulukların net bir şekilde atanmasını zorlaştırmaktadır. Yanlış kararların/işlevlerin olması ve birbirinden farklılaşması durumunda hukuk sisteminin yeni ortaya çıkan ihtiyaçlara uyarlanması ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda, yapay zekâ sistemlerine kendi tüzel kişiliklerinin verilmesi de değerlendirilmektedir (Amschewitz vd., 2019: 30). Yapay zekâ işlemleri ve sonuçları da diğer teknolojiler gibi sık sık yargı konusu olmaktadır.

Matematik ve sanatsal yaratıcılığın insandan çıkıp teknolojiye devredilmesi, başta telif sorunları olmak üzere pek çok hukuk sorununu gündeme getirmiştir. Gerek Avrupa'da ve gerekse diğer coğrafyalarda, yapay zekâ hareketleri, insanın beyin gücünü alt etmenin yanında, haklar konusunda da sorunlara yol açmaktadır (Engel, 2024: 27). Yapay zekânın (AI) özellikle iş dünyasında ve toplumda hızlı gelişimi, yeni etik ve düzenleyici soruları gündeme getirmiştir. AB Yapay Zekâ yönetmeliğinin mevcut taslağı, şirketlere yapay zekâ sistemlerini uygularken temel riskleri ve insan hakları risklerini dikkate alma zorluğunu sunmaktadır. Bu riskler, verilerin otomatik olarak işlenmesi, yapay zekâ çözümlerinin tasarımı, önyargılar, yapay zekâ sistemlerinin şeffaf olmayışı ve aynı zamanda yapay zekâ sistemlerinin çift kullanımlı karakteriyle yakından bağlantılıdır. İnsan hakları riskleri öncelikle yapay zekâ sistemlerinin devlet ve özel sektör aktörleri tarafından kötüye kullanılmasından, yapay zekâ sistemlerinin tasarımında ve insan-makine arayüzlerinde bireysel (katılım) hakların dikkate alınmamasından ve hatalı

uygulamaların doğrudan olumsuz sonuçlarından oluşmaktadır (Hülsmann ve Hechler, 2023: 14). Diğer teknolojilerde olduğu gibi yapay zekâ kullanımında da, insandan kaynaklı hukuk sorunları oluşmaktadır.

Değişik ülkelerde yapılan yeni yasal düzenlemeler, artık durumları ve sorumlulukları yeniden belirlemektedir. Dünyada hızla yayılan yapay zekâ teknolojisi, yasalardaki yerini de almaktadır (Olapido, 2023). Otomatik cihazlar tasarlanırken, karara yol açan temel süreçlerin belgelenmesi, kendi kendine öğrenen algoritmalarda, karar verme sürecinin anlaşılmasının zorluğu hukuk düzenlemelerine konu olan başlıca sorunlardır (Dhungel, 2023: 202). Yapay zekâ finans, sağlık hizmetleri, kolluk kuvvetleri, araştırma, öğretim, iletişim ve hatta ulaşım alanlarında konuşlandırılmıştır. Hukuk sektöründe, yapay zekâ hukuk öğrencileri, avukatlar ve hakimler için yararlı olmuştur. Yapay zekânın yaygın kullanımı, insan hakları, fikri mülkiyet, iş ve istihdam hukuku, ceza hukuku, sağlık hukuku ve eğlence hukuku gibi hukuki kavramlar üzerindeki etkileri konusunda önemli soruları gündeme getirmiştir (Olubiye vd., 2024: 22). Teknolojiyle birlikte artan istismar ve sahtecilik, yapay zekâ aracılığıyla da kendini göstermiş ve hukukun konusu olmuştur.

Yapay zekâyla karar verme süreçlerinde önemli ayrımcılık riskleri, yapay zekânın sosyal etkileri, yasal ve etik sonuçlar en çok tartışılan konulardır. Hukuk düzenlemeleri henüz bu sorunları çözmeye tam hazırlıklı değilken, hukukçular artık ciddi bir çaba içine girmişlerdir (Hoeren ve Pinelli, 2022: 297). Yapay zekânın ticareti, kamu yönetimini ve sağlık hizmetlerini desteklemek için dijital kişisel asistanlar, çeviri yardımcıları, yüz tanıma sistemleri ve diğer uzman sistemlerden oluştuğu gerçeği bulunmaktadır. Bunun yanı sıra tıbbi kayıtları, tanıyı, tedaviyi ve hastalıkların gözetimini, önleme ve kontrol sistemlerini de içermektedir. Robotik, sürücüsüz arabaları, insansız uçakları ve diğerlerini pazara sunarak büyüyen bir başka yapay zekâ alanıdır. Yapay zekâ faydalı olsa da şeffaflık ve açık yasal ve düzenleyici çerçevelerden yoksundur. Bu nedenle, belirli yasal haklara ve devlet ilişkilerine yönelik tehditler de dahil olmak üzere etik ve yasal zorluklar yaratmaktadır. Yapay zekâ sistemlerinin kullanımı, örneğin otonom araçlarda, ölümcül otonom silah sistemlerinde (LAWS) hatalara ilişkin sorumluluk ve sorumluluğun belirli bir varlığa atfedilmesinin zor olduğu anlamına gelebilmektedir (John, 2022: 274). Teknolojik gelişmelere göre biçimlenen yapay zekâ hukuku, çoğunlukla sorunlara dayalı olarak ortaya çıkmaktadır.

Yapay zekâyla ilgili hukukun, Genel Eşit Muamele Yasası (AGG), Çalışan Buluşları Kanunu (ArbnEfrG), Federal Veri Koruma Yasası (BDSG), İşler Anayasa Yasası (BetrVG), Medeni Kanun (BGB), Veri Yasası (DA), Dijital Hizmetler Yasası (DDG), Veri Yönetişim Yasası (DGA), Dijital Piyasalar Yasası (DMA), Dijital Hizmetler Yasası (DSA), Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR), Medeni Kanuna Giriş Kanunu (EGBGB), Ticaret Düzenlemeleri (GewO), Temel Kanun (GG), AB Temel Haklar Şartı (GrCh), AI Sorumluluk Direktifi (AI Sorumluluk Direktifi), Yapay Zekâ Düzenlemesi (KI-VO), Tıbbi Cihazlar Yönetmeliği (MVPO), Patent Yasası (PatG), Ürün Sorumluluk Yasası (ProdHaftG), Ürün sorumluluğu kuralları (prodHaftRL), Telekomünikasyon Telemedya Veri Koruma Yasası (TDDDG), Telif Hakkı Hizmet Sağlayıcı Yasası (UrhDaG), Telif Hakkı Yasası (UrhG), Haksız Rekabete Karşı Kanun (UWG), Çalışma aynı zamanda yaygın AI araçlarına ilişkin SSS'ler gibi yasa ve yönetmeliklerle de ilintili olduğu bildirilmektedir (Wilmer, 2024: 227).

Yapay zekânın hukuk işlerinde kullanılıp kullanılamayacağı da tartışılmaktadır. Özellikle otomatik tahmine dayalı kodlama işlemi, bireysel belgelerin eldeki dava ve kanunla ilgili olup olmadığı, dava kaşfi gibi konularda yapay zekânın ne yapabileceği konuşulmaktadır (Surden, 2019: 1330). Temel hakların sorumluluk işlevi ile desteklenen hukukun üstünlüğü ilkesi, bir yapay zekâ sisteminin egemen kullanımıyla ilgili sorumluluk sorunlarına adalet sağlamak amacıyla kamu hukuku kapsamında kusursuz sorumluluk kurumunun yeniden canlanmasını gerektirmektedir. Bu anayasal gereklilik, özel bir kamu hukuku katı sorumluluk “de lege ferenda” (gelecekteki hukuk) oluşturularak karşılanmalıdır. Bu da bundan sonra, yapay zekâyla ilgili hukuk çalışmalarının giderek artacağını göstermektedir.

Kaynaklar

- Amschewitz, D. ve Haas, P. ve Hullen, N. ve Klebe, T. (2019). Künstliche Intelligenz und Recht im Kontext von Industrie 4.0. Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) Öffentlichkeitsarbeit.
- Dhungel, A. K. (2023). KI & Recht. Künstliche Intelligenz in öffentlichen Verwaltungen Ed. Tim Schrills, Moreen Heine, Anna-Katharina Dhungel, Berlin: Springer Nature, s. 191-206.
- Engel, A. (2024). Generative KI, Foundation Models und KI-Modelle mit allgemeinem Verwendungszweck in der KI-VO – Passende Mosaiksteine? KIR, 1: 21–28.
- Hoeren, T. ve Pinelli, S. (2022). Künstliche Intelligenz – Ethik und Recht. München: C.H.Beck, s. 289-322.
- Hülsmann, R. ve Hechler, S. (2023). Künstliche Intelligenz und Menschenrechte Handlungsempfehlungen für Unternehmen. Berlin: Global Compact und das UN Global Compact Netzwerk.
- John, U. (2022). Can Artificial Intelligence be Regulated? Lessons from Legislative Techniques. Law in the Era of Artificial Intelligence Edited by Liane Colonna Stanley Greenstein, Wisby: Stiftelsen Juridisk Fakultetslitteratur (SJF) and The Swedish Law and Informatics Research Institute (IRI), s. 273-294.
- Krausová, A. (2017). Intersections between Law and Artificial Intelligence. International Journal of Computer (IJC), 27 (1): 55-68.
- Olapido, J. O. (2023). Artificial Intelligence and Law. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4562175, 21.11.2024.
- Olubiyi, I. A. ve Oyediji-Oduyale, R. ve Adeniyi, D. M. (2024). Artificial Intelligence and The Law: An Overview. Law Journal, 12 (1): 1-27.
- Surden, H. (2019). Artificial Intelligence and Law: An Overview, Georgia State University Law Review, 25 (4): 1305-1337.
- Wilmer, T. (2024). Künstliche Intelligenz & Recht Textsammlung mit FAQs und Checklisten. Frankfurt: Fachmeiden Recht und Wirtschaft.

Yapay Zekâ ve Çevre İlişkisi

Yapay Zekâ'nın (YZ) çeşitli sektörlerde entegrasyonu, toplumların çevresel zorluklarla nasıl başa çıktıklarını ve sürdürülebilir kalkınmayı nasıl sürdürdüklerini yeniden şekillendirdi. Hızlı teknolojik ilerlemenin ortasında karmaşık çevresel sorunlarla boğuşan bir ülke olan Hindistan'da, YZ'nin çevre ve sürdürülebilir kalkınma üzerindeki etkilerini anlamak çok önemlidir. Yapay Zekâ'nın (YZ) çeşitli sektörlerde entegrasyonu, toplumların çevresel zorluklarla nasıl başa çıktıklarını ve sürdürülebilir kalkınmayı nasıl sürdürdüklerini yeniden şekillendirmiştir. Hızlı teknolojik ilerlemenin ortasında karmaşık çevresel sorunlarla boğuşan bir ülke olan Hindistan'da, YZ'nin çevre ve sürdürülebilir kalkınma üzerindeki etkilerini anlamak çok önemlidir (İslam vd., 2024: 1854). Birçok işletme, çevresel sürdürülebilirliği artırmak ve müşterileri çevre dostu uygulamaları benimsemeye motive etmek için YZ teknolojilerini kullanmaktadır. Gelecekteki potansiyel bağlamında, YZ'ler insanları güçlendirebilir ve destekleyebilir görünmektedir (Zaman vd., 2024). Ancak yine de tereddütler ve kaygılar bulunmaktadır.

Dijital değişim ve iklim değişikliği şu anda 21. yüzyılın en biçimlendirici değişim süreçleri arasında yer almakta ve toplumun çeşitli alanlarında derin etkileri tetiklemektedir. Bu değişim süreçlerinin sonuçları şu anda büyük ölçüde bilinmemekte, ancak en azından iklim değişikliği için siyasi önlemlerin uygulanabileceği geniş bir kanıt tabanı sunmaktadır. Yapay zekânın çevre koruma alanlarındaki belirli uygulamalarına genişletmektedir. Bunlara yaban hayatı koruma, atık yönetimi ve iklim değişikliğinin azaltılması dahildir (Qi, 2024: 155). Dijitalleşme olarak bilinen ve siyasi kararların dayandırılabilceği değişim sürecine ilişkin departmanlarda karşılaştırılabilir bir olgusal temel bulunmamaktadır. Ayrıca dijitalleşme son derece dinamik ve çeşitli inovasyon kollarını içermektedir. Bu, dijitalleşmeyi aktif olarak şekillendirmek isteyenler için özel gereksinimlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Yapay zekâ (AI) alanındaki gelişmeler giderek daha dinamik ve çeşitli inovasyon kollarına ayrılmaktadır. Buradaki belirli kalkınma yönlerini tanımak, bunların topluma, ekonomiye, politikaya veya çevreye yönelik potansiyellerini ve risklerini değerlendirmek kadar zordur. Bugüne kadar özellikle çevre sektöründe çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bununla birlikte, yapay zekâdaki ekonomik, bilimsel ve politik gelişmelere ilişkin değerlendirmeler, en azından çeşitli yerlerde çevresel ve sürdürülebilirlik

konuları ile yapay zekâ uygulamaları arasında bağlantılar kurmaktadır. Çeşitli ulusal yapay zekâ stratejilerinin amacı, yapay zekâyı çevresel (politik) zorlukları çözmek için nadiren kullanmaktır. Ancak yapay zekânın çevre ve sürdürülebilirlik açısından potansiyelini vurgulayan çeşitli referans noktaları var. Ekonomik aktörler yapay zekâ uygulamalarının geliştirilmesinde ana itici güçlerdir. Hem büyük uluslararası şirketler hem de genç start-up'lar, çevre kirliliğini azaltmaya, sistemleri ve süreçleri kaynak açısından daha verimli hale getirmeye ve sistemin çevre ve iklim anlayışını geliştirmeye yardımcı olmayı amaçlayan yapay zekâ tabanlı çözümleri pazara sunuyor. Bilimsel araştırmalar aynı zamanda yapay zekânın çevre sektörü için sunduğu olanakları da kabul ediyor, ancak şimdiye kadar sürdürülebilirlik hususları, yapay zekâ uygulamaları araştırılırken yalnızca çok seçici bir şekilde dikkate alındı. Kısa çalışma, altı kalkınma koridorundaki çevre politikası tasarım seçenekleri için başlangıç başlangıç noktalarını göstermektedir (Jetzke vd., 2019: 32). Hem araştırma ve yenilik için teşvikler yaratarak, hem de düzenleyici ayarlama vidaları kullanarak, sürdürülebilir çevre politikası anlamında sürdürülebilir teknoloji gelişimi ve yapay zekâ kullanımı sağlanabilir.

Çevre Sektöründe Yapay Zekâ - Uygulama Örnekleri ve Sürdürülebilirlik Açısından Gelecek Perspektifleri Yapay zekânın (AI) gelişimi giderek daha dinamik hale geliyor ve birçok farklı inovasyon kolunda yer alıyor. Gelecekteki kesin gelişmeleri tahmin etmenin yanı sıra potansiyelleri ve riskleri değerlendirmenin çok zor olduğu ortaya çıkıyor. Dijitalleşmenin toplumda, ekonomide ve politikada yol açtığı değişikliklerden genellikle şüpheleniliyor ancak tahmin edilmesi zor. Yapay zekânın çevre sektörü üzerindeki etkilerini ayırtmak çok daha zor. Bu nedenle bu konularla ilgili sadece birkaç çalışma mevcuttur. Bununla birlikte, yapay zekâdaki ekonomik, bilimsel ve politik gelişmelere ilişkin ilk gözlemler, çevresel ve sürdürülebilirlik sorunları ile yapay zekâ uygulamaları arasında halihazırda birçok bağlantı olduğunu göstermektedir.

Yapay zekâ ve çevre ilişkisi konulu bir araştırmada, yapay zekâ (AI) ve dijital teknolojilerin çevresel etkilerinin niteliksel analizi yapılmış, her biri temanın belirli yönlerini daha ayrıntılı olarak açıklayan bir dizi kategoriye kapsayan beş ana tema ortaya çıkarılmıştır. Belirlenen ana temalar Doğrudan Çevresel Etki, Azaltma Stratejileri, Teknolojik Yenilikler, Politika ve Düzenleme ve Kamu Bilinci ve Katılımı olarak belirlenmiştir (Naeni ve

Nouhi, 2023: 15). Yapay zekâ tüm dünyada yaygınlaşıp her alanda kullanılmaya başladığında, doğal etkilerinin artacağı konusu da tartışılmaktadır.

Kaynaklar

- Islam, Z. ve Ahmed, A. ve Alfify, M. H. ve Riyaz, N. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on Environment and Sustainable Development in India. *Educational Administration: Theory and Practice*, 30 (5): 1850-1856.
- Jetzke, T. ve Richter, S. ve Ferdinand, J. P. ve Schaaf, S. (2019). Künstliche Intelligenz im Umweltbereich Anwendungsbeispiele und Zukunftsperspektiven im Sinne der Nachhaltigkeit Kurzstudie. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- Naeeni, S. K. ve Nouhi, N. (2023). The Environmental Impacts of AI and Digital Technologies. *AI and Tech in Behavioral and Social Sciences*, 1 (4): 11-18.
- Qi, (2024). The Impact of Artificial Intelligence on Environmental Protection. *Highlights in Science Engineering and Technology*, 96: 152-156.
- Zaman, S. I. ve Jadoon, S. T. ve Khan, S. A. (2024). Green Algorithms: The Impact of Artificial Intelligence on Environmental Sustainability. *Proceedings of 1st International Conference on Industrial, Manufacturing, and Process Engineering (ICIMP-2024)*, Regina, Canada, 27–29 June 2024.

Yapay Zekâ ve Sanat İlişkisi

Ünlü şair George Gordon Byron'ın kızı olan Augusta Ada King (eski adıyla Augusta Ada Byron), ilk olarak döngüler ve alt rutinler kavramını geliştirmiş, hesaplama programları için 'algoritmalar' çizmiş ve ilk 'programlama akış şemalarını' yazmıştır. Ancak o zamanlar Ada, makinelerin yaratıcı düşünemeyeceğine inanmaktadır. Modern hesaplamanın babası John von Neumann, insan beyni ile bilgisayarın yapı olarak çok farklı olmalarına rağmen 'Von Neumann Makinesi'nin insan beyninin bilgi işlemesini taklit edebileceği sonucuna varmıştır. 1946'da elektronik bilgisayarın doğuşu ve Ivan Sutherland tarafından birçok uzman tarafından daha derinlemesine incelenen Bilgisayar Grafikleri'nin (CG) tanıtılmasıyla bilgisayar resmi, dijital medya sanatı ve yeni medya sanatı yaratılmıştır. 1950'de Amerika Birleşik Devletleri'nde Ben F. Laposky, ilk bilgisayar "sanatını", yani "Elektronik Soyutlamaları" ortaya koymuştur (Liu, 2023: 812). Böylece sanat ve yapay zekânın ortak yolculuğu başlamıştır.

Yapay zekâ tarafından üretilen Edmond de Belamy tablosu, New York'taki Christie's müzayede evinde 432.500 ABD doları tutarında sansasyonel bir bedelle açık artırmaya çıkarılmış; Şarkıcı Taryn Southern, I am AI ile birlikte tamamen kendisi tarafından bestelenen ve üretilen ilk müzik albümüne sahip olmuştur. Büyük Bir Kül Yığını Gibi Görünen Şey New York sanatçılar derneği Botnik Studios tarafından yayınlanmış; Viyanalı dijital yaratıcı ajans TUNNEL23, Goethe ve Schiller'in lirik metinleriyle bir yapay zekâ modeli eğitmiş ve şiirler yazdırmıştır: Bunlardan Sonnenblicke auf der Escape adlı biri, 2018 yılında Frankfurt kütüphanesinin ünlü antolojisine dahil edilmiş ve olaya neden olmuştur. Yalnızca çok sayıda uzun metraj editörü değil, aynı zamanda Alman yazar Ulla Hahn da temel olarak yapay zekânın geleceğin sanatı ve edebiyat açısından gelecekteki rolü hakkında konuşmuştur. 2023'te, üretken yapay zekâ modelleriyle yapılan bu deneylere baktığımızda bunlar sadece birkaçıdır (Catani, 2023: 7). Yapay zekâ artık sanat alanında etkin ve ciddi biçimde kullanılmaktadır.

Yapay zekâ (AI), yaşamın ve çalışmanın birçok alanının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir ve uzun zamandan beri kültür sektörüne de girmiştir. Güzel sanatlar alanında pek çok sanatçı ve sanat eğitimcisi, sanat eserlerinin yaratılması ve sunumunun yanı sıra araştırma ve tasarım aşamalarında da yapay zekâ kullanmaktadır. Yapay zekânın görsel sanatlara entegrasyonu çeşitli fırsat

ve olasılıkların önünü açmaktır. Bir araç olarak yapay zekâ, yaratıcı süreçleri kolaylaştırma ve yeni sanatsal ifade biçimlerini keşfetme fırsatı sunmaktadır. Teknoloji, sanatçıların yeni formlar oluşturmaya ve yapay zekâ tarafından oluşturulan önerilerden ilham almasına olanak tanımaktadır. Bu, tamamen yeni sanat eserlerinin ortaya çıkmasına yol açabilmekte ve farklı medya ve teknikleri birleştiren hibrit sanat formlarının gelişimini teşvik edebilmektedir (Goldhammer vd., 2024). Hipermodern sanat yapıtları, yapay zekânın katkılarıyla ortaya çıkmaktadır.

“Yaratıcılık ve Yapay Zekâ” iki nedenden dolayı sıra dışı bir olgudur: Birincisi, birbiriyle doğal uyum içinde olması gerekmeyen iki davranışsal alanı bağlam içine getirir. Yapay zekâ (AI), etkisini bozulmaz, açıkça öngörülebilir algoritmalar aracılığıyla geliştirir. Öte yandan yaratıcılık, çoğu zaman öngörülemeyen ilhamlarla ve herhangi bir mantıksal yapıya uymayan tuhaf biçimsel dillerle ifade edilir. Yapay zekâ veriye dayalı olarak çalışır. Yaratıcılık yaratıcı ve çoğunlukla çelişkili bir olgudur. Yapay zekâ halihazırda ekonomik yapıları ve rekabetçi girişimcilik faaliyetlerini şimdi ve gelecekte çok daha yoğun bir şekilde etkilemektedir. Yaratıcılık öncelikle kâr odaklı değildir ve aynı zamanda verimsiz de olabilir. İlk bakışta yapay zekâyı ve yaratıcılığı bir arabuluculuk sürecine dönüştürmek zorlayıcıdır (Bodrožić-Brnić ve Fitzek, 2023: 159). Ancak her durumda yapay zekâ, ister kâr amacıyla olsun, ister sanat amacıyla olsun, sanatsal çalışmaların bir unsuru haline gelmiştir.

Edebiyat, müzik ve resim, algoritmik uygulamalardan ve (insansı) robotik sistemlerden en çok etkilenen disiplinler arasındadır. Görünüşte ortaya çıkan söylem, inovasyon tartışmalarındaki olağan kutuplaşmayı göstermektedir. “Bu arka plana karşı, anlamın hangi incelikli yönlerinin sanat ve yapay zekâ hakkındaki söylemi yapılandığı ve dolayısıyla değişen bir sanat alanına dair kanıt sağladığı sorusu ortaya çıkmaktadır. Yapay zekâ tahayyülünün en büyük kısmı olan "sosyal tahayyül", diğer şeylerin yanı sıra, yapay zekâ hakkında sosyal olarak inşa edilmiş fikirlerden beslenir ve bunlar, diğer şeylerin yanı sıra, (bilim kurgu) edebiyat ve filmlerinde bulunur. Yine de yapay zekâ araştırmacısı Christian Katzenbach'ın söylediği gibi yapay zekâ "abartılı ama gerçek"tir. Yapay zekâ kavramı söylemler, anlatılar, semboller ve çerçevelerle ve bunlar aracılığıyla şekillenmektedir. Bilişsel dilbilim, teorik ve metodolojik araçlarıyla kavramların gerekli şekilde netleştirilmesine katkıda bulunabilir. Genellikle gerçek insanın son kalesi olarak görülen sanat

alanı da son yıllarda yapay zekâ sistemlerini kullanan teknolojileşmeden etkilenmiştir. Rembrandt'ın eserlerinin 15 terabaytlık görselleri temel alınarak 3D yazıcı kullanılarak kendi tarzında yeni resimlerin boyandığı "Sonraki Rembrandt" gibi projeler ortaya konmaktadır (Plitt, 2021: 257). Böylece yapay zekâ, derinlemesine ve etkin biçimde sanatın içine girmiştir.

Yapay zekânın yaratıcılığı teşvik etmedeki üstünlüğü, cinsiyetleri hem umut verici hem de tehlikeli kılmaktadır. Demokratikleştirici etkisi sanatsal ifadeyi demokratikleştirirken, fikri mülkiyet haklarını çevreleyen etik düşünceler ve toplumsal çıkarımlar dikkatli bir gözetim gerektirmektedir. İnsan yaratıcılığı ile teknolojik yenilik arasındaki simbiyotik ilişkiyi teşvik ederek, yapay zekânın insan yaratıcılığının yerini almak yerine onu güçlendirdiği bir gelecek tasavvur edilebilmektedir (Pitta, 2023: 5). “İnsan hakları kavramının yerinde ve küçümsenmeyecek bir sınavı, temel hak olan sanatsal özgürlüktür. Bir yandan, sanatsal özgürlük muhtemelen yapay zekânın gelişmesinin ilerleyen aşamalarında yasal bir soruna dönüşecek, ancak karmaşıklığı ve varoluşsal önemi nedeniyle mümkün olduğu kadar erken düşünülmeli ve gerekirse uygulamaya konulmalıdır. Öte yandan, açıkça ifade etmek gerekirse, felsefi ve teknolojik temsil ve düşüncede ifade özgürlüğünün veya düşünce özgürlüğünün 'fiziksel karşılığı' ve eşit, çoğu zaman ihmal edilen 'küçük kız kardeşi' olarak, bundan tamamen farklı bir şeydir” (Ommeln, 2021: 9). Sanat ve estetik, insanların kendilerini ve bütünle olan bireysel ilişkilerini ve kişisel sınırlarını ölçüp deneyimleyebilecekleri, birleşik bir mekansal-zamansal güce sahiptir.

Kaynaklar

- Bodrožić-Brnić, K. ve Fitzek, H. (2023). Kreativität & Künstliche Intelligenz. Berlin: BSP Business and Law School – Hochschule für Management und Recht Calandrellistraße.
- Catani, S. (2023). Künstliche Intelligenz und die Künste: Einleitung. Handbuch Künstliche Intelligenz und die Künste, Berlin: De Gruyter, 1-8.
- Goldhammer, K. ve Birkel, M. ve Lehr, S. ve Link, C. ve Mackuth, L. ve Scholl, E. (2024). KI und Bildende Kunst Studie Zu Chancen und Risiken. Bonn: Stiftung Kunstfonds.
- Liu, B. (2023). Arguments for the Rise of Artificial Intelligence Art: Does AI Art Have Creativity, Motivation, Self-awareness and Emotion? *Arte*, 35 (3): 811-822.
- Ommeln, M. (2021). Künstliche Intelligenz und Kunstfreiheit: wie programmiert man das Grundrecht auf Kunstfreiheit in die Artificial Intelligence? Angenommen zur Veröffentlichung Menschenrechte und Menschenwürde, Ed. Karsten Berr, Jürgen H. Franz, Berlin: Frank & Timme, Berlin, s. 1-9.
- Plitt, R. T. (2021). Kunst und Künstliche Intelligenz (KI) – Zu den Möglichkeiten einer kognitiv-orientierten Diskursanalyse. *Linguistische Treffen in Wrocław*, 20 (II): 249-259.
- Pitta, J. P. (2023). AI in Art & Creativity. *The Spicerian*, 72 (2): 3-7.

Yapay Zekâ, Toplumsal Yapı ve Değişim

Yeni matematiksel modellerle (yazılım) programlanmış hesaplamalara dayanan yapay zekâ, kullanıldığı her yerde fiziksel ve özsel değişimlere yol açtığı gibi, toplumsal yapıyı da değiştirmektedir (Heinlein, 2023). Başlangıçta çoğunlukla üretim ve pazarlamayla ilişkilendirilen ve iş dünyasına özgü bir teknoloji sanılan yapay zekâ, tüm dünyadaki egemenliğiyle toplumsal yapılara da nüfuz etmiş, sosyal statülerden sosyal rollere, sosyal gruplardan birey davranışlarına kadar etkili olmaya başlamıştır (Henn ve Teerzidis, 2019: 89). Yapay zekâ, diğer dijital teknolojiler gibi, bir anlamda insanları takip etmenin ve yönlendirmenin başlıca araçlarından biri olmuştur.

2025 yılına gelindiğinde yapay zekâ uygulamalarının küresel satış hacminin 30 milyar ABD doları civarında olacağı tahmin edilmektedir. ABD, Çin ve Almanya gibi ülkeler, yapay zekâ araştırmalarını ve bunların uygulamasını milyarlarca dolarla finanse etmektedir (Zweck ve Werner, 2024: 219). Bu gelişme, insan tarihindeki büyük devrimlerden biri ve toplumsal dönüşümün kritik noktası demektir.

Yapay zekânın gücü bazen insanları korkutup kaygılandırırken, gelecek için de değişik projeler geliştirme yollarını açmaktadır. Algoritmalara egemen olan yapay zekâ, farklı tekniklerle insanları kontrol etme, toplumlara biçim verme yeteneklerini kazanmaktadır (Schmitt ve Heckwolf, 2024: 58). Yapay zekâyla ilgili tüm tanımlar, yapay zekânın her zaman insanlarda akıllı olarak sınıflandırılabilir davranışların makine veya bilgisayar tabanlı taklidi, simülasyonu ve otomasyonu ile ilgili olduğu konusunda hemfikirdir. Yapay zekâ gibi modern tekniklerin veya teknolojilerin güç ve tahakküm yönleriyle ilişkili sonuçları başlangıçta belirsiz görünse de, bunların kullanımının ekonomi, politika ve toplumda etkileri heterojen olabilmektedir (Rezaev ve Tregubova, 2021: 10). Gizli etkiler, pek çok kişi farketmeden sosyal yapıyı kökten değiştirmektedir.

Günümüzde yapay zekâ teknolojilerinin eğitimden güvenliğe, perakende satıştan sağlık hizmetlerine, ulaşımdan kolluk kuvvetlerine kadar çok çeşitli sosyal alanlarda yaygın olarak kullanıldığını görülmektedir. Bu gelişmelerin sonucunda “Yapay Zekâ Sosyolojisi” denilebilecek bir alan ortaya çıkmıştır. Yapay Zekâ Sosyolojisindeki mevcut literatür üç kategoriye ayrılmaktadır: “Bilimsel yapay zekâ”, “teknik yapay zekâ”, “kültürel yapay zekâ”. Sosyolojik hayal gücü, insanları daha büyük toplumsal yapılar ile kendi yaşamları

arasındaki etkileşimi görmeye yönlendirmektedir. Yapay zekâdaki yeni gelişmeler, insanlığın eline geçen bir koz gibi görünse de birey açısından önemli sonuçlar doğurabilmektedir. Sosyolojik bir yapay zekâ anlayışı, geniş sosyal etkiler hakkındaki açık araştırma hattına katkıda bulunarak, olası olumsuz sonuçları tahmin etmeye çalışan tasarımcılara ve geliştiricilere önemli bir anlayış sunmaktadır. Büyük miktarda veri toplanması ve yapay zekâ algoritmalarının kullanılması, derin etik ve gizlilik kaygılarını da artırmaktadır (Deepa, 2024: 81). Ancak yapay zekâ, sosyal yapının derinliğine inerek işlemler yapmaya devam etmektedir.

Yapay zekâ araştırmalarında ve sosyal bilimlerde, yapay zekâyâ yönelik yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya yaklaşımların mikro ve makro sosyal ilişkilerde yansıması gibi paralel karşıtlıklara dikkat edilmektedir. Yukarıdan aşağıya yapay zekâ, akıllı davranışların mantık ve sembolik temsiller kullanılarak sıfırdan sistemlere programlanabileceği inancına dayanmaktadır. Ancak benzer yaklaşımlar, çok sayıda (etkileşimli) otonom cihaz aracılığıyla aşağıdan yukarıya doğru da oluşturulabilmektedir (Mökander ve Schroeder, 2021: 1344). Böylelikle yapay zekânın toplumsal yapı üzerindeki büyük etkisi anlaşılmaktadır.

“Dijital Vatandaşlık Eğitimi, Demokratik Vatandaşlık Eğitimi ve İnsan Hakları Eğitimi uygulamaları, Dijital Dönüşüm ve Dijital Yeterlilik gibi kavramlar ve uygulamaları tüm dünyada hızla yayılmakta ve dijital bir egemenlik oluşmaktadır” (Johans, 2024: 14). Dijital dünya içinde yapay zekânın etkileri de giderek artmaktadır. Bütün bu dijital ortam ve yapay zekâ, pek çok unsur gibi toplumsal yapıyı ve yaşamı da doğal olarak etkilemektedir.

Dinamiklerinin önkoşulu ve sonucu, inovasyon sisteminin geleneksel ve sektör odaklı düzenlemeleri ve uygulamalarıyla artık uyumlu olmayan ve inovasyon politikasına yeni zorluklar sunan belirli bir inovasyon modunun kurulması ve uygulanması gerekli olan Yapay zekâ, toplumların geleceğine de yön vermektedir (Hirsch-Kreinsen, 2024: 219). Yapay zekâ, çeşitli alanlarda önemli sosyal değişim yaratma potansiyeline sahip güçlü bir araçtır. Yapay zekâ, sağlık hizmetleri ihtiyaçlarını karşılayarak, eğitim sonuçlarını iyileştirerek, çevresel sürdürülebilirliği teşvik ederek ve ekonomik eşitsizliği azaltarak daha eşitlikçi ve adil bir topluma katkıda bulunabilmektedir. Ancak bu potansiyelin hayata geçirilmesi, yapay zekâ teknolojilerinin tüm insanlığa fayda sağlayacak şekilde geliştirilmesini ve kullanılmasını sağlamak için etik

konuların dikkatli bir şekilde değeriendirilmesini ve proaktif önlemlerin alınmasını gerektirmektedir (Swargiary, 2024: 19). Yapay zekâ her durumda, çok da uzak olmayan bir zamanda tüm yaşamı biçimlendirecek gibi görünmektedir.

Kaynaklar

- Deepa, N. (2024). Artificial Intelligence and Social Implications A Sociological Analysis. Recent trends in Management and Commerce, 5 (2): 78-82.
- Heinlein, M. (2023). Künstliche Intelligenz in Der Gesellschaft Neue Chancen und latente Folgen. chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.isf-muenchen.de/wp-content/uploads/2023/11/01_Heinlein_KI_und_Gesellschaft1.pdf, 04.12.2024.
- Henn, R. ve Terzidis, O. (2019). Intelligenz ile birlikte yapısal yapılar – Herausforderungen ve Chancen, Gesellschaft için Auswirkungen için bölgesel Gründungsökosysteme ile Einfluss der Rahmenbedingungen. Zukunftsvision Deutschland, Ed. Marion A. Weissenberger-Eibl, Berlin: Springer Berlin Heidelberg, s. 69-95.
- Hirsch-Kreinsen, H. (2024). Soziale Dynamik der Künstlichen Intelligenz. Künstliche Intelligenz, Mensch und Gesellschaft. Springer VS, Johans, K. Impact of The Artificial Intelligence on Society Curriculum for Primary School Children, Ed. Heinlein, M., Huchler, N. Oslo: The European Wergeland Centre, s. 201-224.
- Mökander, J. ve Schroeder, R. (2021). AI and Social Theory. AI and Society, 37, 1337-1351.
- Rezaev, A. V., Tregubova, N. D. (2021) Artificial Intelligence and Artificial Sociality: New Phenomena and Challenges for the Social Sciences. Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes. 1: 4-17.
- Schmitt, M. ve Heckwolf, C. (2024). KI zwischen Blackbox und Transparenz Das Koppeln und Entkoppeln von Kontrollprojekten. Soziologie der Künstlichen Intelligenz Perspektiven der Relationalen Soziologie und Netzwerkforschung. Ed. Roger Häußling, Claudius Härpfer, Marco Schmitt, Bielefeld: Transcript Verlag, s. 51-84.
- Swargiary, K. (2024). Artificial Intelligence for Social Change: Harnessing Technology for a More Equitable Future. https://www.researchgate.net/publication/381530647_Artificial_Intelligence_for_Social_Change_Harnessing_Technology_for_a_More_Equitable_Future, 09.12.2024.

Zweck, A. ve Werner, T. (2024). Künstliche Intelligenz in der Zukunftsforschung. Soziologie der Künstlichen Intelligenz Perspektiven der Relationalen Soziologie und Netzwerkforschung. Ed. Roger Häußling, Claudius Härpfer, Marco Schmitt. Bielefeld: Transcript Verlag, s. 219-256.

Yapay Zekâ Antropolojisi

Zekâ, antroposen ve doğa arasındaki bağlantıyı aydınlatacak şekilde, yapabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Voigt, 2021: 109). Ancak buna rağmen yapay zekânın gerçekten yapay mı yoksa doğal mı olduğu tartışılmaktadır. Hipermodern çağın ortaya çıkan hesaplamalı antropolojisini biçimsel etnobilimin bir canlanması olarak anlamak, niceliksel hesaplamalı sosyal bilimin giderek daha fazla içinde bulduğu açıklanamayan yapay zekâ hakkındaki aynı argüman labirentine götürmektedir (Munk ve Jacomy, 2022: 13). İnsanın bir makineden, kendisi yerine davranmasını istemesi de ilginçtir.

Yapay zekâ kısaca, teknik etkiye sahip bir ürün ve faaliyetleri olarak da tanımlanmaktadır (Friedrich, 2021: 135). Teknolojik bir araç keşfetme konusu; yeni bir faaliyet biçimiyle karşılaşmakla ilgilidir ve potansiyel olarak eğitim ve öğrenimin sınırlarını yeniden tanımlamaktadır. Yapay zekânın en etkin işlevlerinden biri olan ChatGPT, tüm yetenekleri ve sınırlamalarına rağmen bir anlamda insanla özdeş olarak algılanmaktadır (Bekerman, 2024: 9). Yapay zekânın sağladığı bilgilerle etkileşime geçme, sorgulama ve doğrulama süreci, eksikliklerinin bir kanıtı değil, daha ziyade eleştirel, anlayışlı yaklaşımın bir onayı olarak değerlendirilmektedir.

ABD'de ilk kez bir robotun, insan yardımı olmadan ameliyat gerçekleştirdiği, robotun, 5 yıl içerisinde tek başına insanlara yönelik ameliyat gerçekleştirebileceği açıklanmıştır (<https://www.trthaber.com>, 2022). Bunun üzerine “bilgisayar doktorun yerini alırsa: ‘Ölüm algoritması’ hayata karar verebilir mi?” gibi sorular tartışılmış, “tedavi yöntemleri ve karar verme süreçleri yapay zekâya tabi olacak mı?” gibi sorularla hastalarla doktorlar arasındaki ilişki de tartışmaya açılmıştır (Bongert ve Schwarz, 2024: 157). Akıllı algoritmaların kullanımı her alanda yaygınlaşmakta ve bunun neden olduğu değişimler de sorgulanmaktadır.

Yapay zekâ teknolojilerini temel alan ve video, resim, metin veya ses kayıtlarındaki verilerdeki kalıpları insanlardan kat kat daha iyi tanıyabilen uygulamalar sayesinde, mevcut verilerin kullanışlılığı önemli ölçüde artıyor. Bu nedenle giderek daha fazla kurum ilgili teknolojileri iş süreçlerine sağlam bir şekilde entegre etmeyi amaçlıyor. Mevcut teknolojiler ve akla gelebilecek uygulama alanları yelpazesi, özel ortamda (örneğin navigasyon sistemleri, sesli asistanlar ve elektrikli süpürge robotları) ve profesyonel yaşamda (örneğin üretimde robotlar, tüketici davranışının chatbot tabanlı analizleri ve yapay

zekâ) sürekli olarak genişlemektedir (Wannemacher ve Bodmann, 2021: 51). Bu gelişme, insanın, toplumun ve dünyanın değişimi anlamına da gelmektedir.

Tanrı'nın suretinde yaratılmış olma kavramında (Latince, imago Dei) teolojik olarak ifade edilen insan varlığına ve insanın benzersizliğine ilişkin anlayışın sorgulanmasına da neden olan yapay zekâ, en basitinden oyun oynama, görüntü ve ses tanıma, dil çevirisi veya araç navigasyonu gibi eylemleri uygulayabilmektedir (Dorobantu, 2022: 25). 21. yüzyıla damga vurması beklenen yapay zekâ, yeni akıllı telefonlar ve arabalar gibi ekonomik bağlamlarda, popüler bilimsel çalışmalarda fakat giderek artan bir şekilde bilimlerde ve teknoloji felsefesinde, özellikle de insan yeteneklerinin (ahlaki) “geliştirilmesine” ilişkin biyoetik ve teknoloji-etik tartışmalarda, hatta “insan doğası” teknik araçlarla olan ilişkisinde, yani sözde insani gelişme ve ilgili konular hakkındaki tartışmalarda sıklıkla gündeme gelmektedir” (Beck, 2023: 81). Bu bağlamda insan varlığını etkileyen yapay zekâ doğrudan, antropolojinin konusu haline gelmektedir.

“Ortodoks antropolojiye göre, insan çabasının ototeosis değil teosis olduğu Kristoloji ile bağlantılı olarak anlaşılması gerektiği vurgulanmaktadır. Ototeoz, insanların kendini kurtarma gücünü vurgularken, teoz, insanlarla Tanrı arasında nitelik açısından temel bir fark görmektedir. Tanrı, insandan ve yaratılmışlar kategorisine giren diğer tüm varlıklardan farklı olarak yaratılmamış bir varlıktır. İnsanların Tanrı ile kendi aralarındaki uyumun ve O'nun gerçek varlığını kabul etmelerinin ancak bu gerçeğin bilgisiyle mümkün olduğu belirtilmektedir” (Athanasiou, 2021: 254). Buna göre, insanın yaşamı ve üretimleriyle tanrının varlığı arasında bir uyum olmak zorundadır.

“Bilim dünyasında yapay zekâ ve ilgili teknolojilerin antropolojik uygulamalara neler sunabileceği sorusuna karşılık, bazı antropologların otomatik analizin konuyla alakalı olması için büyük miktarda bilgi topladığı da varsayılmış; bu durumda, bağlamsal anlama yönelik etnografik hassasiyetler, yapay zekânın insanlara yardımcı olacak bir teknoloji olarak kalması istendiğinde, konuyla pek alakalı olamayacağı son alan olmaya devam ediyor gibi görünmektedir. Bir makinenin antropologların yerini alabildiği gün, yalnızca işsiz kalmakla kalmayıp, aynı zamanda insanlığın sonu anlamına da gelebileceği görüşü dile getirilmektedir” (Danziger, 2022: 23). Yapay zekâ da, dijitalizasyon ve otomasyon gibi değişik kaygılara yol açmakla birlikte, hızla yayılma eğilimi devam etmektedir.

“Antropolojik bir yaklaşımla, yapay zekâ sistemleri insanlar gibi düşünememektedir, çünkü noemataya erişimleri yoktur. Yapay zekâ sistemleri insan benzeri motivasyon yapıları inşa edememektedir, çünkü neyin değerli olduğunu algılayamamaktadırlar. Son olarak, özerklikleri hiçbir zaman toplumsal olarak yerleşik hale gelmemekte, bu da onu insan özerkliğinden ve onun doğal sınırlarından temel olarak ayırmaktadır (Spiekermann, 2022: 15). Ancak bütün olumsuz özelliklerine rağmen, yapay zekâ uygulamaları başta iş dünyası olmak üzere hemen her alanda yayılmaktadır.

Kaynaklar

- Athanasiou, S. (2021). Die anthropologische Autotheose und der Versuch der Selbsterlösung durch Künstliche Intelligenz. Die soteriologische Bedeutung der orthodoxen Anthropologie im Wandel der Zeit. Ökumenische Rundschau, 70 (3): 346-355.
- Beck, B. (2023). Es „menschelt“ in der KI Was besagt die Rede von „künstlicher Intelligenz“ für das menschliche Selbstverständnis? Homo technologicus. Anthropologie – Technikphilosophie – Gesellschaft. Ed. Liggieri, K., Tamborini, M., Berlin: J.B. Metzler, Berlin, Heidelberg.
- Bekerman, Z. (2024). AI (anthropological inquiry) on AI (artificial intelligence). Revista de Educación a Distancia. 78 (24) 2e: 1-10.
- Bongert, T. ve Schwarz, D. (2024). Über Identitäten und Selbstverständnis medizinischen Personals in Zeiten künstlicher Intelligenz und Algorithmierung. Soziologie der Künstlichen Intelligenz Perspektiven der Relationalen Soziologie und Netzwerkforschung, Ed. Roger Häußling, Claudius Härpfer, Marco Schmitt, Bielefeld: Transcript Verlag.
- Danziger, E. (2022). Anthropology, AI and The Future of Human Society. Anthropology Today, 38 (5): 21-24.
- Dorobantu, M. (2022). Strong Artificial Intelligence and Theological Anthropology: One Problem, Two Solutions. Humanism and its Discontents: The Rise of Transhumanism and Posthumanism, Ed. P. Jorion, London: Palgrave / MacMillan, s. 19-33.
- Friedrich, M. (2021). Intelligenz aus philosophischpsychologischer Sicht. Natürliche und Künstliche Intelligenz im Anthropozän, Ed. Joachim Rathmann / Uwe Voigt, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, s. 235-162.
- <https://www.trthaber.com> (2022). ABD'de İlk Kez Bir Robot İnsan Yardımı Olmadan Ameliyat Yaptı. <https://www.trthaber.com/haber/dunya/abdde-ilk-kez-bir-robot-insan-yardimi-olmadan-ameliyat-yapti-649517.html>, 05.12.2024.
- Munk, A. K. ve Jacomy, M. (2022). The Thick Machine: Anthropological AI between Explanation and Explication. Big Data & Society January–June: 1-14.

- Spiekermann, S. (2022). Zum Unterschied zwischen künstlicher und menschlicher Intelligenz und den ethischen Implikationen der Verwechslung. Philosophisches Handbuch Künstliche Intelligenz, Ed. Klaus Mainzer, Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, s. 1-17.
- Voigt, U. (2021). Künstliche Intelligenz im Anthropozän? Aber natürlich! Natürliche und Künstliche Intelligenz im Anthropozän, Ed. Joachim Rathmann / Uwe Voigt, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, s. 109-134.
- Wannemacher, K. ve Bodmann, L. (2021). Künstliche Intelligenz an den Hochschulen Potenziale und Herausforderungen in Forschung, Studium und Lehre sowie Curriculumentwicklung. Berlin: Geschäftsstelle Hochschulforum Digitalisierung beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.

Yapay Zekânın Psikolojik Etkileri

Kişilik-sistem etkileşimleri teorisi (PSI teorisi); analitik ve sezgisel olmak üzere iki tür zekâyı varsayan psikolojik bir teoridir. PSI teorisi, yapay zekâ ile ilgili fırsatlar ve zorluklar üzerinde düşünmek için bir temel olarak uygundur çünkü yapay zekânın "yalnızca" analitik zekâyı mı kapsadığı, yoksa aynı zamanda sezgisel olarak akıllı olup olmadığı ve dolayısıyla insan özelliklerini üstlenip üstlenemeyeceği sorusunu gündeme getirmektedir. PSI teorisine dayalı bir yorumun ardından psikolojik zekâ araştırmalarına özel bir önem verilmektedir. Farklı epistemolojik odaklar nedeniyle teori ve pratiğin son yıllarda farklılaştığını göstermekte ve yeni bir uygulama ve araştırma gündemi önermektedir. İstihbarat araştırmalarına atıfta bulunularak yapay zekânın yakın gelecekte geliştirilmesine ilişkin düşünceler formüle edilmektedir (Schreiber ve Gloor, 2020: 172). Yapay zekâyla ilgili tartışmalar ve araştırmalar hipermodern çağın temel konusu haline gelmiştir.

İnsanların makine olup olmadığı ve yapay zekâ (AI) algoritmalarının insan deneyimini ve eylemlerini tam olarak yansıtıp yansıtamayacağı sorusu tartışılmaktadır. Yapay sistemlerin şefkatli olması ve içimizde empatiyi tetiklemesi, biyrobotikte acıya duyarlı robotların gelişmesi, biyolojik organizmalara yönelik sınırın çözülmesi, şefkati harekete geçiren robotlar gibi konular hipermodern çağın başlıca gündem maddeleridir (Gloor ve Schreiber, 2023: 1). Pek çok örnek, insanların günlük yaşamların, duygularının ve eylemlerinin, yapay zekâ tarafından yönlendirildiğini göstermektedir.

“Yapay zekâ” (AI) konusu ve arkasındaki makine öğrenimi modelleri onlarca yıldır toplumu ve bilimi büyülemiştir. Yapay zekânın ilk biçimleri, sembollerin kuralla dayalı manipülasyonuna dayanmaktadır ve bu nedenle psikolojik olarak açıkça anlaşılırken, 20. yüzyılın sonlarına doğru alt sembolik işleme sistemleri, mantığı yapay olarak modelleyerek giderek daha fazla yerleşik hale gelmiştir. Bu tür sistemler, yeterince büyük miktarda ve aralıkta uyaranlarla eğitilip eğitilmediklerini öğrenebilmekte, bir metnin optik olarak tanınması, metinlerin başka dillere çevrilmesi, karmaşık oyunların öğrenilmesi, cilt hastalıklarının görsel teşhisi veya daha önce çözülemez olduğu düşünülen birçok sorunun makine tarafından işlenmesini mümkün kılmıştır (Buder vd., 2024: 9). Üretken yapay zekânın etken modellerinde insanın yansıtma yeteneğini ve çeşitli sosyal rolleri tasvir etmeye yönelik mevcut girişimler, psikolojik bir perspektiften eleştirel bir şekilde izlenmektedir.

Klinik psikoloji, iş ve organizasyon psikolojisi ve personel psikolojisi gibi psikoloji disiplinlerinin yapay zekânın gelişiminden etkilendiği bilinmektedir. Yapay zekânın ve robot biliminin, üzerine kendi araştırma dizisini geliştirerek ve bundan uygulamalara yönelik çıkarımlar sağlayacağı da düşünülmektedir (Hasenbein, 2023: 11). Yapay zekâ ve robotik bağlamında halihazırda daha yoğun tartışılan ve araştırılan psikolojik yönler bilinç ve duygu alanlarıdır.

Dijital devrim, yapay zekânın (AI) tıp sektörüne entegre edilmesini kolaylaştırmıştır. Yapay zekâ şu anda hastalıkların erken evrelerinde tespitini hızlandırmak, hastalık varyasyonlarının tanımlanmasını ve anlaşılmasını kolaylaştırmak ve optimize edilmiş tedavi protokollerini geliştirmek için kullanılmaktadır. Yeni rol oyuncuları ortaya çıktıkça, özellikle de yapay zekânın hem psikolojik araştırmalara hem de klinik uygulamaya dahil edilmesiyle psikoloji de bu kapsama girmektedir. Yapay zekâ kullanımına ilişkin ulusal yönergeler, kullanıcıların klinik ortama başarılı bir şekilde entegrasyonu ve empati gibi konularda zihinsel sağlıkta bilimi ilerleten teknolojik bir atılım olarak yapay zekâ çalışmaları hızla psikolojiyle de entegre olmaktadır (Oladimeji vd. 2023: 8). Yapay zekânın zihinsel sağlığı iyileştirme üzerindeki etkisine ilişkin veriler de çoğalmaktadır.

Günümüze kadar gelen klasik fotoğraf ve ses algısını da yapay zekâ tarafından etkilendiği ve yapay zekânın ürettiği görsel ve podcastlerle görsel duyulanım ve ses algısında yeni yaklaşımların ortaya çıktığı deneylerle belirlenmiştir (Feigl, 2023: 22). İnsanla sohbet edebilen ve insan sevgisine karşılık verdiğini hissettirerek aşk ilanı yapabilen yazılımlar iletişimin formunu ve içeriğini değiştirirken olağanüstü yazılımlardan yararlanan medya da insanları şaşkınlıktan öldürebilecek yapımlar yaratabilmektedir. Yapay zekânın desteklediği medya insanları şaşırtmaktan öte onların inançlarını, değerlerini, algılarını kökten değiştirebilecek yayınlar yapmaktadır (Barthelmeß ve Furbach, 2019: 117). Bazen yeni algı biçimlerini ve düşünsel verileri kendisi de oluşturan yapay zekâ, insan psikolojisini egemenlik altına alma eğiliminde görünmektedir.

Kaynaklar

- Barthelmeß, U. ve Furbach, U. (2019). *Erinnern – ein kreativer Akt. Künstliche Intelligenz aus ungewohnten Perspektiven*, Wiesbaden: Springer Vieweg Verlag, s. 107-133.
- Buder, J. ve Lindner, M. ve Oestermeier, U. ve Huff, M. ve Gerjets, P. ve Utz, S. ve Cress, U. (2024). *Generative Künstliche Intelligenz* Mögliche Auswirkungen auf die psychologische Forschung. *Psychologische Rundschau*,
https://www.researchgate.net/publication/384419276_Generative_Kunstliche_Intelligenz_Mogliche_Auswirkungen_auf_die_psychologische_Forschung.
- Feigl, J. (2023). *Künstliche Intelligenz und Fotografie: Eine psychologische Analyse*. Berlin: Institut für Fotopsychologie.
- Gloor, P. ve Schreiber, M. (2023). *KI in der Psychologie - ist der Mensch eine Maschine? Materialsammlung zur Inspiration: Künstliche Intelligenz (und Psychotherapie)*, Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Hasenbein, M. (2023). *Psychologische Perspektive auf Künstliche Intelligenz. Mensch und KI in Organisationen*, Berlin: Springer Berlin, Heidelberg, s. 7-20.
- Oladimeji, K. E. ve Nyatela, A. ve Gumedede, S. ve Dwarka, D. (2023). *Impact of Artificial Intelligence (AI) on Psychological and Mental Health Promotion: An Opinion Piece*. *New Voices in Psychology*,
https://www.researchgate.net/publication/374102825_Impact_of_Artificial_Intelligence_AI_on_Psychological_and_Mental_Health_Promotion_An_Opinion_Piece, 06.12.2024.
- Schreiber, M. ve Gloor, P. (2020). *Psychologie und künstliche Intelligenz (KI) – Parallelen, Chancen, Herausforderungen und ein Blick in die nahe Zukunft*. *Angewandte Psychologie in der Arbeitswelt*, Ed. Christoph Negri, Daniela Eberhardt, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, s. 161-180.

Yapay Zekânın Epistemolojisi

INSIST (Bilim ve Teknolojiyi Araştıran Çalışmalar için Disiplinlerarası Ağ) ağı, 2013 yılından bu yana aktif olarak ağ oluşturuyor, bağımsız olarak organize ediyor ve yeni nesil bilim adamlarını bilim ve teknolojiyle ilgilenen farklı ve geniş kapsamlı araştırma alanlarında görünür kılıyor. Bağımsız etkinlik ve yayın formatlarına ek olarak INSIST, mevcut kurumlarla işbirlikleri yoluyla erken kariyer aşamalarındaki araştırmacıların seslerini ve ilgi alanlarını güçlendirmeye ve böylece yerleşik araştırma ortamında onlara ağırlık ve saygınlık kazandırmaya çalışmaktadır. Ayrıca - ve özellikle - yeni formatları, forumları ve sunum tarzlarını test etmek ve desteklemek, yeni ve yenilikçi araştırmaların bağımsız ve belirgin bir görünürlük elde etmesine yardımcı olmayı da amaçlamaktadır (Ainer ve Kather, 2023: 7).

Ulusal Bilimler Akademisi Leopoldina Bilim Araştırma Merkezi iş birliğiyle düzenlenen “Yapay Zekâ ve Dünyayı Anlamak” konferansı, zorlu pandemi koşullarına rağmen Ekim 2020’de Leopoldina tesislerinde başarıyla gerçekleştirilmiştir. Böylece yapay zekânın bilimsel ve bilişsel niteliğini anlamak ve dünyaya etkilerini kavramak çabaları yoğunlaşmıştır. “Felsefi bir perspektiften bakıldığında, kolektif bir terim olan "yapay zekâ (AI)"nın (otomatik ispat ve problem çözme prosedürlerinden yapay sinir ağlarına dayalı makine öğrenimi prosedürlerine kadar) gelişiminde ilginç olan şey, bu alandaki çok önemli bir gelişmedir. Değiştirme ilişkileri Yapay zekânın sonu ve onunla birlikte gelen olgular... Bu ikame ilişkileri her şeyden önce “makine rasyonelliğini” mümkün kılmak için gereklidir. İnsanlar için rasyonellik, başkaları tarafından gerekçelendirilebildiği ve anlaşılabilirdiği sürece nesnel, pragmatik, araçsal, analogik ve çok daha fazlasını olabilen, akla dayalı düşünme ve eylemi tanımlar. Makine rasyonelliği, insan rasyonelliğinin algoritma tabanlı sistemlere aktarılabilen veya bu sistemler tarafından simüle edilebilen yönlerini tanımlamaktadır. İnsan rasyonelitesinden makine rasyonelitesine geçişte neyin kaybedildiği ama aynı zamanda kazanıldığı sorusu, bu olguların daha iyi anlaşılması için yapay zekâ gibi bilgisayar tabanlı olguların anlaşılması açısından önemlidir” (Gramelsberger, 2023: 21). Yapay zekâ, otomasyon, makine dili işleme, sinir ağları ve makine öğrenmesi gibi konularla ilişkilendirilmektedir.

Bilişin aslında hesaplama olduğu veya bilgisayarların anlamlı sembolleri bu şekilde işleyebileceği fikri yapay zekânın da temelini oluşturmaktadır.

Yapay zekâ ve bilişsel bilimden alginın temel işlevinin eylemi mümkün kılmak olduğu anlaşılmaktadır; aslında algı bir tür eylemdir. Felsefedeki geleneksel algı anlayışı, Dan Dennett'in Kartezyen tiyatro dediği, insanın dünyayı gözlemlediği gibi kendini de gözlemlediği pasif algıdır (Müller, 2024: 353). Yapay Zekâ ne bir "doğa bilimi" ne de bir "kültür bilimi"ne indirgenebilmektedir; o, Rickert'ın "Ara Alan" dediği şeydir. Bunun yalnızca yapay zekânın epistemolojik statüsü üzerinde felsefî etkileri değil, aynı zamanda yapay zekânın hem nesneleri hem de yöntemleri hakkında pratik sonuçları da vardır. Dahası, yapay zekânın bir "Doğa Bilimi"ne indirgenmesi, onun Bilgi Toplununun gelişiminde oynadığı rolü anlamaya izin vermemektedir (Ganascia, 2010. 70). Yapay zekânın sembollere anlam yükleme biçimi, yani yapay zekâdaki semantik, bir "Doğa Bilimi"ne değil, bir "Kültür Bilimi"ne atıfta bulunmaktadır.

1955 gibi erken bir tarihte, "yapay zekânın" kuruluş belgesinde John McCarthy ve meslektaşları, yalnızca iki ay içinde bilgisayarların "şimdiye kadar insanlara ve kendilerine ayrılmış sorunları çözmesini" sağlayacak şekilde nasıl çözebileceklerini açıklamışlardır. 1960'ların sonunda Herbert A. Simon, bilgisayarların yakında tüm insanların davranışlarını açıklayabileceğini ve simüle edebileceğini öngörmüştür. Marvin Minsky, 1970 yılında, on yıldan kısa bir süre içinde süper zekânın ortaya çıkacağını, bilgisayarların kontrolü ele alacağını ve insanları evcil hayvan olarak tutarlarsa mutlu olacağı öngörüsünde bulunmuştur. Son olarak robot bilimci Hans Moravec, "Zihin Çocukları" (1988) adlı kitabında insanların yakın zamanda bilinçlerini bir bilgisayara yükleyip dijital olarak ölümsüz hale gelebileceklerini öngörmüştür. Bununla birlikte, günümüzün yapay zekâ araştırma temsilcilerinden de benzer tahminler duyulmaktadır: Örneğin OpenAI'nin genel müdürü Sam Altman, şirketinin süper zekâ yaratmanın eşiğinde olduğundan emindir (Strippel, 2024: 43).

Yapay zekâ çalışmaları, ister insan zihnini modellemeyi isterse akıllı makineler tasarlamayı amaçlıyor olsun, mutlaka bir bilgi çalışmasını içermektedir. Yapay zekâ araştırmacıları arasındaki en sevilen anlaşmazlık alanı, hesaplama mekanizmalarını belirlemek için bir formalizmin seçilmesiyle ilgilidir. Temel mekanizma, en basit durumlarda, durumu bir veri tabanıyla eşleşen bir kuralı tekrar tekrar arayan ve ardından eyleme uyan bir makinedir. Pek çok işlemcinin birlikte çalıştığı ve paralel çalıştığı dağıtılmış bilgi işlem

sistemleri hakkında daha derin bir anlayış kazandıkça, bu tür karşılaştırmalarda kullanılacak kriterler kökten revize edilebilmektedir (Sloman, 1979: 6).

Natale, zekânın doğası hakkındaki büyük tartışmalara rağmen, zekâ algıları sorununun, Turing'in (1950) taklit oyunu (veya "Turing Testi") kavramıyla başlayarak çoğu AI araştırmasının temelini oluşturduğunu belirtmektedir. Natale'nin açıklaması, insan-bilgisayar etkileşimini (HCI) AI araştırmasının merkezine yeniden yerleştirerek, etkileşimli AI sistemlerinin, insan muhatapların oldukça basit mekanizmalar tarafından üretildiğinde bile zeki olarak algılayabilecekleri performansları koşullu olarak sergilemek için çeşitli "sıradan aldatma" biçimlerine nasıl güvendiğini araştırmaktadır (Lynch, 2022: 2). Teknolojideki gelişme, insana benzer makineler yaratma aşamasına gelmiştir ancak makinelerin bilgisi ve bilişi tartışılmaktadır.

Kaynaklar

- Ainer, H. ve Kather, F. (2023). Geleitwort. Künstliche Intelligenz. Perspektiven auf epistemische, praktische und historiographische Herausforderungen, Jägerberg: Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e. V. s. 7-9.
- Ganascia, J. G. (2010). Epistemology of AI Revisited in the Light of the Philosophy of Information. Knowledge Technology & Policy, 23 (1): 57-73.
- Gramelsberger, G. (2023). Künstliche Intelligenz, Computerspiele und Sozialität. Perspektiven auf epistemische, praktische und historiographische Herausforderungen, Jägerberg: Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e. V. s. 21-37.
- Lynch, C. R. (2022). Glitch Epistemology and the Question of (Artificial) Intelligence: Perceptions, Encounters, Subjectivities USA Dialogues in Human Geography, 12 (3): 1-5.
- Müller, V. C. (2024). Philosophie der Künstlichen Intelligenz: Ein strukturierter Überblick. Philosophische Digitalisierungsforschung: Verantwortung, Verständigung, Vernunft, Macht, At: transcript Verlag, Ed. R. Adolphi, S. Alpsancar, S. Hahn and M. Kettner, Bielefeld: Transkript Verlag, s. 345-372.
- Sloman, A. Epistemology and Artificial Intelligence. Berlin: Weizenbaum-Institut e. V.
- Weizenbaum, J. (2024). Künstliche Intelligenz Zwischen Mythos und Kritik. Berlin: Weizenbaum-Institut e. V.

Yapay Zekâ ve İnsan İlişkisi

Özel olarak inşa edilmiş yapay zekâ makinesi 'Deep Blue'nun, 1996 ve 1997 yıllarında kendisine karşı birçok maçta oynayan, dünya satranç şampiyonu Gary Kasparov'u karışık tepkilerle mağlup etmesi, yapay zekânın varlığı konusunda kaygılara neden olmuştur. Deep Blue'nun, üstün insan entelektüel yeteneğinin vücut bulmuş hali olarak görülmesi ve hesaplamalı performansla sınırlı olduğu bir insanı yenme konusundaki yapay zekâ kapasitesinin varlığı insanlarda kuşkuyla neden olmuştur (Oliver, 2017: 17). İnsanın kendi yaptığı makineler, insana galip mi gelecektir? Sorunun yanıtı zor ve sorun büyüktür.

Yapay zekâ aslında farklı dillerin işlenmesi, algoritmalar ve çeşitli akış şemalarının daha büyük bir grubudur. İnsanlar düşünme, analiz etme ve yargı kullanma konusunda olağanüstü bir yeteneğe sahiptir. Yapay zekâ düşünme ve yorumlama için kullanıldığı zaman, insan zihninin ve yeteneklerinin hangi amaca hizmet ettiği kaygısı da vardır (Sinha Pathak, 2019: 20). İnsansı robot teknolojisi dünya çapında geniş çapta gelişmektedir ve son zamanlarda sadece insan yürüyüşlerini araştırmak ve incelemek için değil, aynı zamanda belden aşağısı felçli hastaların yürümesine nasıl yardımcı olunacağı konusunda bilgi edinmek için de ana araçlardan birini temsil etmektedir (Zaier, 2012: 58).

“Fabrikalarda çalışmanın ilk yıllarında sorunlar daha çok iş disiplini, iş güvenliği, uyum ve “en iyi çalışanın” seçimi ile ilgili olmuştur. Buna ek olarak, zamanla başarılı liderlik ve insan ilişkilerinin değeri hakkında sorular ortaya çıkmıştır. Gelişen teknolojilerle, sorun çözme asistanı, yapay zekâ tabanlı rehberli sistemik sorun giderme gerçekleştirebilmekte veya tahmine dayalı bakım anlamında gelecekte beklenen sorunlar tespit edebilmektedir. Bakım veya servis ekiplerini hataları düzeltme veya önleme konusunda desteklemek için yapay zekâ tabanlı Toplam Kalite Yönetiminin (TQM) teknik bölüm söz konusu olmuştur. Makine öğrenimi algoritmaları, geçmiş sorun giderme işlemlerinden elde edilen mevcut verilerden, üreticiden alınan verilerden ve önceki bakım çalışmalarına ilişkin bilgilerden beslenebilmektedir” (Kluge vd., 2021: 731). Teknik gelişmeler, artık makineleri de öğrenen ve insan gibi davranan biçimlere dönüştürmüştür.

Öğrenen makineler sadece rutin görevleri üstlenmemekte, aynı zamanda ev alırken krediye karar veren ve tıbbi teşhisler de koyan aygıtlar olarak ortaya çıkmaktadır. Yapay zekânın temelleri, olanakları ve sınırlamaları insanları

düşündürmektedir. Sinir ağlarının ne olduğu, derin öğrenmenin ve veri madenciliğinin neyle ilgili olduğu, mikro görevlendirme ve kitle çalışması gündeme gelmektedir. Gelecekte tempoyu ve gündemi makinelerin belirleyip belirleyemeyeceği sorusu araştırılmaktadır. Örneğin yüz tanıma alanındaki gelişmeler kaçınılmaz olarak gözetleme riski taşımaktadır. Amerika Birleşik Devletleri ve Çin'de yapay zekâ alanındaki araştırmalar oldukça ileri düzeydedir. Avrupa'da hükümetler ve şirketler milyarlarca yatırım yapmaktadır. Aynı zamanda etik zorluklara ilişkin farkındalık da artmaktadır: "Güvenlik, veri koruma, şeffaflık ve hesap verebilirlik nasıl garanti edilebilir? Yapay zekâ insanlara boyun eğdirmek değil hizmet etmelidir" (Kirchner, 2019: 53). Hızla günlük yaşamalrın içine yerleşen yapay zekâ, pek çok kaygıyı da beraberinde getirmektedir.

Bilgi teknolojisindeki ve yapay zekâdaki son gelişmeler, insanlar ve teknoloji arasında daha fazla koordinasyon ve entegrasyona olanak tanımaktadır. "Eş", "ortak", "ikinci ben", "Akıllı İşbirlikçi", "dost" ve "karşılıklı anlayış" gibi metaforlar teknolojik çalışmalarda yüksek düzeyde iş birliği, benzerlik ve eşitliği vurgulamaktadır (Korteling vd., 2021: 10). Araştırmalar, insanların ve yapay zekânın temelde farklı olduğunu ve insanlarla yapay zekâ arasındaki başarılı işbirliğinin bu farkı dikkate alması gerektiğini göstermektedir. Gerçek yapay destek, bireysel düşünce süreçlerini destekleyerek ve insan özelliklerini dikkate alarak insanların düşünmesine yardımcı olmaktadır (Wäfler, 2024: 18). Yapay zekâ, ne kadar insan gibi düşünse ve daveransa da, insandan farklı olduğu sürekli tartışılmaktadır.

1940'lardaki ilk ana bilgisayarlardan bu yana, bir bilgisayarı programlamak, bir kişinin zahmetli bir şekilde bir makineye teorik bir model öğretmesi anlamına gelmektedir. Bu model makinenin uygulayabileceği belirli kurallardan oluşmaktadır. Makine belirli görevler veya sorular için uygun verilerle beslenirse genellikle bunları insanlardan daha hızlı, daha doğru, daha güvenilir ve daha ucuza çözebilmektedir. Sonuç her zaman etkileyicidir, ancak özünde klasik programlama, programcıların kafasındaki mevcut bilginin bir makineye aktarılmasını içermektedir. Bu teknik yaklaşımın da doğal bir sınırı vardır (Ramge, 2018: 17). Yapay zekâyla ilgili asıl sorun, makinelerin insandan daha üstün konuma gelmesi tehlikesidir. Bu noktada gelecek, hep kaygıyla karşılanmaktadır (Sesink, 2012: 27). Ancak yapay zekânın kullanım alanı da her geçen gün genişlemektedir.

Hipermodern çağda, tüketici davranışı giderek daha fazla insan psikolojisinin ve her yerde bulunan algoritmaların ortak ürünü haline gelmektedir. Büyük dil modellerinin (LLM'ler) reşit olması, yapay zekânın (AI) yayılmasını ve etkisini daha da hızlandırmaktadır. Yapay zekâ, her yerdeki tüketicilerin hayatını küçük ve büyük şekillerde iyileştirme vaadinde bulunmaktadır. Aynı zamanda, bu teknolojinin risksiz olmadığı da tartışılmaktadır. Yapay zekânın potansiyel riskleri hakkındaki toplumsal söylem, ayrımcılık ve gizlilik sorunlarına veya uzak "varoluşsal" risklere (örneğin, insanlığın yok olma olasılığı veya geri döndürülemez bir küresel felaket) odaklanma eğilimindedir (Valenzuela vd., 2024: 10). Yapay zekâ çoğunlukla iş dünyasında kullanılmakla birlikte, günlük yaşamda oynadığı roller de giderek artmaktadır.

Kaynaklar

- Kirchner, E. A. (2019). Zusammenarbeit von Menschen und Robotern. Künstliche Intelligenz Die Zukunft von Mensch und Maschine, Hamburg: ZEIT Akademie GmbH, Hamburg, s. 50-59.
- Kluge, A. ve Ontrup, G. ve Langholf, V. ve Wilkens, U. (2021). Mensch-KI-Teaming: Mensch und Künstliche Intelligenz in der Arbeitswelt von morgen. ZWF Zeitschrift fuer Wirtschaftlichen Fabrikbetrieb, 116 (10): 728-734.
- Korteling, J. E. ve Boer-Visschedijk, G. C. ve Blankendaal, R. ve Boonekamp, R. C. (2021). Human- versus Artificial Intelligence. Frontiers in Artificial Intelligence 4: 1-13.
- Oliver, B. (2017). Artificial Intelligence (AI) and being human: What is the difference? Acta Academica, 49 (1): 1-20.
- Ramge, T. (2018). Mensch und Maschine Wie Künstliche Intelligenz und Roboter unser Leben verändern. Ditzingen: Philipp Reclam jun. GmbH & Co. KG.
- Sesink, W. (2012). Menschliche und künstliche Intelligenz. Der kleine Unterschied. Stuttgart: Werner Sesink.
- Sinha, S. ve Pathak, A. (2019). Artificial Intelligence Vs Natural (Human) Intelligence- Global Challenge for Human Rights. International Journal of Applied Engineering Research, 14 (7): 18-21.
- Valenzuela, A. ve Puntoni, S. ve Hoffman, D. ve Noah, C. ve Defreitas, J. ve Berkeley, D. ve Hildebrand, C. ve Young, E. H. ve Meyer, R. ve Sweeney, M. E. ve Sanaz, T. ve Geoff, t. ve Wertenbroch, K. (2024). How Artificial Intelligence Constrains the Human Experience. Ed. Stefano Puntoni and Klaus Wertenbroch, Automation in Marketing and Consumption, 9 (3): chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/ValenzuelaEtAl-JACR-2024-AIConstrains_e3ce5d27-9122-411c-afc9-e680cef04375.pdf.
- Wäfler, T. (2024). Mensch und KI – gemeinsam besser Hinweise für eine erfolgreiche Nutzung der künstlichen Intelligenz in wissensintensiven Bereichen. Basel: Hochschule für Angewandte Psychologie FHNW.

Zaier, R. (2012). The Future of Humanoid Robots – Research and Applications.
Ed. Riadh Zaier, Rijeka: Janeza Trdine.

Yapay Zekânın Zekâsı

Bir varlık, doğal değil de kimyasal maddelerden veya başka doğal olmayan maddelerden oluşmuşsa yapaydır. Yapay zekânın karakteri de bu temele dayanmaktadır. Yapay olarak üretilen bir zekâ da, doğal olanın kopyası sayılmaktadır (Scheuer, 2020: 11). Yapay Zekâ (YZ), bilgisayar biliminin, bilgisayarların bilim ve teknoloji alanında daha iyi performans göstermeleri için insanlara yardımcı olmak üzere insan davranışlarını taklit etmesini sağlayan dalıdır. İnsan zekâsını kopyalamak, bilgi yoğun görevleri çözmek, insan zekâsı gerektiren görevleri yerine getirebilen makineler inşa etmek, kendi kendine öğrenebilen bir sistem yaratmak YZ'nın birkaç özel hedefidir (Ghosh ve Arunachalam, 2021: 43). Dolayısıyla baştan, yapay zekâ insanları taklit etmekten başka bir şey yapmamaktadır.

Bir bakıma "yapay zekâ", çok özel koşullar altında zekânın yüzeydeki görünümünü taklit eden kırılğan hack'lerin bir koleksiyonudur. Yapay zekâ uygulamaları, karmaşıklık ve nicelikteki verileri mevcut standartlara dayalı diğer teknolojilerle mümkün olamayacak bir biçimde değerlendirme yeteneğine sahiptir, (otomatik) kararlar için temel olarak tahminler oluşturmak, böylece insan bilişi ve zekâsıyla ilişkili becerileri yeniden yaratmak ve bu temelde büyük ölçüde özerk bir şekilde hareket etmek becerilerine sahiptir (Regez ve Dirksen, 2023: 2). Ancak bu özelliklerin hepsini insandan öğrenmesi, onun insandan daha zeki olduğu anlamına gelmemektedir.

Yapay Zekâ (AI), algı, doğal dil işleme, problem çözme ve planlama, öğrenme ve adaptasyon gibi insan davranışında zekâyla ilişkilendirilen özellikleri sergileyen sistemlerin geliştirilmesine yönelik teori ve uygulamayla ilgilenen bilim ve mühendislik alanıdır (Tecuci, 2012: 72). Dil başta olmak üzere, insanın eylemlerini ve yeteneklerini algılayıp buna göre reaksiyonlar geliştiren bir temele dayanan yapay zekâ, bir anlamda insanı taklit etmekten başka bir şey yapmamaktadır (Wittpahl, 2019: 197). Bu açıdan bakıldığında, aslında insan zekâsıyla hareket eden yapay zekânın, insandan daha zeki olup olmadığı da tartışmalıdır.

Kökeni insan zekâsına dayanmasına rağmen bazen tüm sınırları zorlayarak insanların mahremiyetlerine ve kamusal alanlara da zarar verebilecek düzeye gelen yapay zekâ etkileri yasal olarak da tartışılmaktadır (Europäisches Parlament, 2024). Yapay zekâ algoritmaları, kedi resimlerini tanımlamaktan müzik tercihlerini tahmin etmeye kadar, karar vermek için

kullandıkları dünyaya dair perspektifler geliştirmektedir. İnsan toplumlarının yapısal önyargıları ve eşitsizlikleri olduğundan, makine öğrenimi araçları da kaçınılmaz olarak bunları öğrenmektedir (Boucher, 2020: 60). Bu noktada, yapay zekânın büm bildiklerini insandan öğrenmiş olması nedeniyle, bilgi ve görüş anlamında insandan daha üstün olduğunu söylemek anlamlı olmayacaktır.

Giriş verilerinden bilgileri tanıyıp sıralayarak insanın bilişsel yeteneklerini taklit eden yapay zekâ, programlanmış süreçlere dayanabilmekte veya makine öğrenimi tarafından oluşturulabilmektedir. Yapay zekâ “ilişkilere dayalı otomasyon” olarak tanımlanabilmektedir. Bilgisayarlar verilerdeki ilişkilere (veya uzman bilgisinden elde edilen ilişkilere) dayalı akıl yürütmeyi otomatikleştirdiğinde, yapay zekâ için iki temel değişim meydana gelir ve bilgi işlem, geleneksel eğitim teknolojisinin ötesine geçmektedir (Cardona vd., 2023: 37). İnsan zekâsından ve bilişinden yola çıkılarak oluşturulan ve algoritmalar oluşturan yapay zekâ, bazı durumlarda insan zekâsının önüne geçse de, daha karmaşık ve bileşik durumlarda yetersiz kaldığı görülmektedir (Fritz vd., 2019: 34). Ancak yine de çok değişik alanlardaki etkileri nedeniyle yapay zekânın kullanım alanı giderek genişlemektedir.

Yapay zekâ teknolojileri kapsayıcı ekonomik büyümeyi teşvik edebilmekte ve dünyanın koşullarını iyileştiren bilimsel ilerlemeleri destekleyebilmektedir. Ancak yapay zekâ teknolojileri bireyleri, grupları, kuruluşları, toplulukları, toplumu, çevreyi ve gezegeni olumsuz yönde etkileyebilecek riskler de barındırmaktadır (NIST, 2023: 19). Tüm risklerine rağmen yapay zekânın, insan ürünü bir buluş olmasına rağmen insaninkiyle yarışmaya yeterli olmayan bire zekâsı olduğunu söylemek olasıdır.

Bir makine türü olarak bilgisayarlarla ve türevleriyle ilgili temelde yeni olan şey, dil kullanmalarıdır. Bilgisayarlar programlanabilir makinelerdir. Yapımının önemli bir parçası, daha önce doğal dil kullanılarak çözülmüş görevlerin bir programlama diline çevrilmesidir. Programlama dilleri insanlar ve makineler tarafından eşit şekilde kullanılır ve yorumlanır. Makineler tarafından kullanıldığında dil yeteneği, özsaygı açısından son derece kararsız bir şekilde yansıtılmaktadır (Franck, 1987: 958). İnsan ve yapay düşünme süreçleri arasında ortak bir zemin ararken, insan zekâsının mekanik terimlerle nasıl kavranabileceğini yeniden düşünmek gerekmektedir. Bunu yaparken de, 17. yüzyıl filozofu Baruch de Spinoza'nın ruhsal otomat kavramını dikkate

almak önemlidir (Neumann, 2020: 40). İnsan beyninin çalışma ilkeleriyle yapay zekâ algoritması arasındaki farklar, yapay aygıtların tümüyle insan zekâsı gibi çalışmayacağı gerçeğini de vurgulamaktadır (Harris, 2024: 460). Ancak ileriki bir tarihte, tümüyle insana benzer ve insan gibi davranan geliştirileceğine dair görüşler de artmaktadır.

Kaynaklar

- Boucher, P. (2020). Artificial Intelligence: How Does It Work, Why Does It Matter, and What Can We Do About It? Brussels: EPRS | European Parliamentary Research Service.
- Cardona, M. A. ve Rodríguez, R. J. ve Ishmael, K. (2023). Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning. Washington: U.S. Department of Education, Office of Educational Technology.
- Europäisches Parlament (2024). KI-Gesetz: erste Regulierung der künstlichen Intelligenz Der Einsatz von künstlicher Intelligenz in der EU wird durch das KI-Gesetz geregelt, das weltweit erste umfassende KI-Gesetz. Erfahren Sie, wie es Sie schützen wird. <https://www.europarl.europa.eu/topics/de/article/20230601STO93804/ki-gesetz-erste-regulierung-der-kuenstlichen-intelligenz>, 13.12.2024.
- Franck, G. (1987). Menschlicher Geist und künstliche Intelligenz. MERKUR, 41 (465): 949-964.
- Fritz, O. ve Weber, C. ve König, A. ve Wolf, J. (2019). Ethische Aspekte der Künstlichen Intelligenz, KCT Schriftenreihe der FOM, 1, Essen: MA Akademie Verlags- und Druck-Gesellschaft mbH.
- Ghosh, M. ve Arunachalam, T. (2021). Introduction to Artificial Intelligence Moumita Ghosh and A. Thirugnanam.
- Harris, L. T. (2024). The Neuroscience of Human and Artificial Intelligence. Annual Review of Psychology, 75: 433-466.
- Neumann, D. (2020). Artificial Intelligence of the Human Mind. Leiden: Brill Publishers, s. 37-48.
- NIST (National Institute of Standards and Technology) (2023). Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0). Maryland: National Institute of Standards and Technology
- Regez, A. ve Dirksen, U. (2023). Was ist Künstliche Intelligenz (KI)? Bern: Netzwerk Digitale Transformation.
- Roscher, K. ve Hengl, A. ve Guderitz, H. T. (2024). Künstliche Intelligenz (KI) und maschinelles Lernen. <https://www.iks.fraunhofer.de/de/themen/kuenstliche-intelligenz.html>, 13.12.2024.

- Scheuer, D. (2020). Einführung in die Künstliche Intelligenz. Akzeptanz von Künstlicher Intelligenz, Wiesbaden: Springer Vieweg, s. 7-24.
- Tecuci, G. (2012). Artificial Intelligence. Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics, 4 (2): 168-180.
- Wittpahl, V. (2019). Künstliche Intelligenz Technologie | Anwendung | Gesellschaft. Berlin: Springer-Verlag GmbH Berlin Heidelberg.

Yapay Zekânın Duyguları

Duyguların biyolojik olarak insan deneyimlerine (bu konuda bilinçli veya bilinçsiz) benzeyebileceği konusu hâlâ tartışılırken, teknolojik olarak bunun oabilirliği konusuna inanç artmaktadır (Borotschnig, 2024: 19). Bazı araştırmacılar, yapay zekâ sistemlerine duygular kazandırarak, zihinsel sağlık, terapi, eğitim, müzeler ve ilgili deneyimler gibi uygulamalarda kullanıcılarla empati ve bağlantı hissi yaratmaya yardımcı olan duygusal deneyimler yaratılabileceğini öne sürmektedir (Vicci, 2024). İnsanların duygularıyla teknolojik ürünleri birleştirme çalışmaları hızlı biçimde sürmektedir.

Duygu tanıma, anketler, fiziksel sinyaller ve fizyolojik sinyaller kullanarak çok sayıda kaynaktan ve yöntemden insan duygularını kesin olarak çıkarsama yeteneğidir. Son zamanlarda duygu tanıma, duygusal bilişim, sağlık hizmetleri, insan-robot etkileşimleri ve pazar araştırması gibi çeşitli uygulama alanları nedeniyle ilgi görmektedir (Khare vd., 2024: 15). Yapay zekâ sistemleri çeşitli alanlarda giderek daha fazla kurulmakta ve yapay zekâ tabanlı analizler, tahminler ve kararlar artık kamusal ve özel yaşamın hemen hemen her alanında yerini almaktadır (Armutat, 2023: 27). Konfor yaratan teknolojiler öteden beri insanların ilgisini çekmekte ve beğenisini kazanmaktadır.

Yapay zekâ programlarının yanı sıra, kullanıcılar ve kullanıcılar tarafından kullanılan duyguları okumak ve kullanmak için de kullanılabilmektedir. Bu uygulamaları kullanan kişilerin bilinçli olarak duygu planını manipüle edebilmeleri de önemlidir. Bilim adamlarına göre duygular bilinçle yakından bağlantılıdır. Yapay zekâ bu nedenle insan duygularını tanıma ve etkileme potansiyeline sahiptir (Schmid-Meier, 2023: 31). Ancak bir bilgisayar insan davranışını taklit etmeyi hedeflediğinde, bu bilgisayarın sadece düşünmesi ve akıl yürütmesi değil, aynı zamanda duyguları da gösterebilmesi gerekmektedir (Martínez-Miranda, 2005: 337). Teknolojinin gelişimi, sözkonusu işlevin fazla uzak olmadığını göstermektedir.

Yapay zekâ, Nesnelerin İnterneti'nden sanal gerçekliğe, sürücüsüz araçlara, akıllı ajanlara ve akıllı robotlara kadar son yılların temel teknoloji konularına daha fazla ivme kazandırmaktadır. Buna ek olarak, insanlar ve makineler arasında empatik bir işbirliği olması teknolojisi üzerinde çalışmalar da devam etmektedir (Bartl, 2018: 4). Yapay zekâ, olabildiği ölçüde insanların duygusal yapısına yaklaşmaya çalışacaktır. Yapay zekâ, duygunun algı, öğrenme, karar süreçleri, bellek, davranış ve diğer işlevleri modellemek için

önemli bir unsur olduğunu açıkça göstermektedir (Queiroz, 2005).”Duygu, öznel hisleri, fizyolojik tepkileri ve davranışsal ifadeleri kapsayan çok yönlü psikolojik ve fizyolojik bir olgudur (Lewis vd., 2010). Duygular, hepsi bir dizi iç ve dış belirleyici tarafından modüle edilmeye tabi olan refleksler, algı, biliş ve davranışın bir araya gelmesiyle kendini gösterir” (Li vd., 20234: 23). Yapay zekâ da tüm bu algoritmayı izleyerek gelişme yolunda görünmektedir.

Basit mikrofonlar ve kameralar bile artık bir sesin her ince nüansını ve her anlık yüz ifadesini, duyu organlarının yeteneklerini aşan bir hassasiyetle yakalamaktadır. Bu tür teknolojilerin çeşitli olası uygulamaları robotların ve bilgisayarların sezgisel kullanımını sağlamak için kullanılabilir (Brandstetter, 2024). Bu da artık duygulanan makineler demektir.

Başvuru sürecindeki görüşmelerin değerlendirilmesinden şüphelilerin sorgulanmasında duygusal durumların tanınmasına, bakımda etkileşimli yardım sistemlerinin tasarımına veya sabit ve çevrimiçi perakende satışta pazarlama amaçlı kullanıma ve dijital öğrenme materyallerinin optimizasyonuna kadar uzanan bir spektrumda yapay zekâ kullanılmaktadır. Aynı zamanda, kişinin duygusal durumu veya kişiliği hakkında bilgi elde etmek amacıyla insanların yüz ifadelerini analiz etmek için de yapay zekâ (AI) yöntemlerini kullanan sistemler de geliştirilmektedir (Peters, 2021: 7). Yeni yapay seka sistgimleri özellikle eğitim alanında yaygınca kullanılmaktadır.

Yapay Zekâ'nın (AI) eğitim ortamlarına entegrasyonu, öğrencilerin duygularını tespit etme, değerlendirme ve beslemede önemli bir ilerlemeyi işaret etmektedir. Yapay zekânın öğrenme süreci sırasında toplanan veriler aracılığıyla karmaşık duygusal davranış kalıplarını analiz etme yeteneği, her öğrencinin ihtiyaçlarının daha derin bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktadır. Gelişmiş algoritmalar kullanarak AI, hayal kırıklığı, can sıkıntısı veya coşku belirtilerini tespit edebilmekte ve eğitimcilerin öğretim yöntemlerini daha etkili bir şekilde uyarlamalarına olanak tanımaktadır. Ek olarak, AI duygusal analize dayalı anında, kişiselleştirilmiş geri bildirim sağlayabilir ve böylece öğrencilerin duygusal refahına daha uyumlu bir öğrenme ortamı yaratabilmektedir (Vistorte vd., 2024: 11). Michaela Ott (2010, 18), duygulanım teorisine derinlemesine yaptığı incelemelerde, özellikle süreçsel ve doğası gereği dinamik olan çağrışımlarından dolayı, normalde oldukça alışılmadık olan duygulanım kavramına öncelik vermiştir (Bösel, 2021: 356).

Karmaşık bir süreç olan duygulanım, artık yapay zekâ kapsamına da girmektedir.

Duyguların yapay zekâ ile otomatik olarak tanınması, şirketlere çeşitli olası kullanımlar sunmaktadır. Ancak kişilik haklarının ihlal edilmemesi, duygu gösteren kişilerin sözde zayıf kişiler olarak istismar edilmesi ve onlar hakkında yanlış yorumlara dayalı kararlar verilmesi için yapay zekâ kullanımının dikkatli yapılması gerekmektedir (Leyer, 2021: 4). Pek çok işi kolaylaştıran yapay zekâ, çok sayıda riski de beraberinde getirmektedir.

Kaynaklar

- Armutat, S. ve Mauritz, N. ve Prädikow, L. ve Schulte, M. ve Wattenberg, M. (2023). Fit für KI? - Genderspezifische Unterschiede in der Wahrnehmung, dem Verständnis und in den Weiterbildungswünschen bezüglich Künstlicher Intelligenz. Hochschule Bielefeld.
- Bartl, M. (2018). Stufenmodell der Emotionalen Intelligenz von Maschinen. The Making-of Innovation, E-Journal, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://michaelbartl.com/wp-content/uploads/Emotional-Intelligence_moi_bartl.pdf, 13.12.2024.
- Borotschnig, H. (2024). Emotions in Artificial Intelligence. https://www.researchgate.net/publication/374531923_Emotions_in_Artificial_Intelligence, 13.12.2024.
- Bösel, B. (2021). Die Plastizität der Gefühle – Das affektive Leben zwischen Psychotechnik und Ereignis. (Frankfurt/New York): Campus.
- Brandstetter, T. (2024). Wie KI-Algorithmen unsere Gefühle erfassen Künstliche Intelligenz erkennt Muster – und sucht sie immer öfter in unseren Stimmen und Gesichtsausdrücken. So sollen die Algorithmen lernen, unsere Emotionen zu ergründen. <https://www.spektrum.de/news/affective-computing-wie-ki-algorithmen-unsere-gefuehle-ergruenden/2205125>, 13.12.2024.
- Khare, S. ve Blanes-Vidal, V. ve Nadimi, E. ve Acharya, U. R. (2024). Emotion recognition and Artificial Intelligence: A Systematic Review (2014-2023) and Research Recommendations. Information Fusion, 102: 1-37.
- Leyer, M. (2021). Emotionserkennung mit künstlicher Intelligenz Möglichkeiten und Grenzen. White Paper des Lehrstuhls ABWL: Service Operations, Universität Rostock, 3 (1): 1-4.
- Li, C. ve Wang, J. ve Zhang, Y. ve Zhu, K. ve Xinyi, W. ve Hou, W. ve Jianxun, L. ve Fang, L. ve Qiang, Yang, Q. ve Xie, X. (2024). The Good, The Bad, and Why: Unveiling Emotions in Generative AI. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://arxiv.org/pdf/2312.11111, 13.12.2024.
- Martínez-Miranda, J. (2005). Emotions in Human and Artificial Intelligence. Computers in Human Behavior, 21 (2): 323-341.

- Peters, R. (2021). Emotionserkennung mittels künstlicher Intelligenz – Perspektiven und Grenzen von Technologien zur Analyse von Gesichtsbewegungen Themenkurzprofil, 48: 1-9.
- Queiroz, J. (2005). Emotion In Artificial Intelligence and Artificial Life Research: Facing Problems. Lecture Notes in Computer Science, Research Group on Cognitive Science and Semiotics Institute of Arts & Design (IAD).
- Schmid-Meier, C. (2023). Künstliche Intelligenz und menschliche Emotionen. Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik, 29 (9): 29-34.
- Vicci, H. (2024). Emotional Intelligence in Artificial Intelligence: A Review and Evaluation Study. Electronic Journal, https://www.researchgate.net/publication/380457655_Emotional_Intelligence_in_Artificial_Intelligence_A_review_and_evaluation_study, 13.12.2024.
- Vistorte, A. O. R. ve Deroncele-Acosta, A. ve Ayala, L. J. M. ve Barrasa, A. ve López-Granero, C. ve Martí-González, M. (2024). Integrating Artificial Intelligence to Assess Emotions in Learning Environments: A Systematic Literature Review. Frontiers in Psychology, 15: 1-13.

Yapay Zekâ Doğal Zekâya Karşı

Temel insan yeteneklerinin (hareket, algılama, öğrenme) simüle edilmesi süreci zor olmakla birlikte devam etmektedir. İnsan modellerinden yola çıkılarak tasarlanan robotların insanlar için daha sezgisel ve anlaşılır hareket etmesi söz konusudur. Bu, özellikle insan-robot etkileşimini büyük ölçüde basitleştirmektedir (Frintrop, 2012: 116). Çok sayıda yazar ve araştırmacı tamamen farklı bakış açılarından olsa da bir "bilinç" biçimi olmadan gerçek "zekâ"ya sahip olmanın neredeyse imkansız olduğu fikrinde birleşiyor gibi görünmektedir (Penrose ve Severino, 2022: 55). Bu, yapay olan her doğal şey için bir insan bilinci gerektiğinin görüntüsüdür.

Yapay zekânın yükselişi o kadar büyük bir boyuta ulaşmıştır ki, artık doğrudan insan zekâsını etkilemekte ve ona anında küresel bir meydan okumaktadır. Yapay zekâ düşüncesi temel olarak, insanlar gibi düşünme, hareket etme ve davranma yeteneklerini geliştiren makineler fikrine ve kavramına dayanmaktadır. John Mc Carthy, bu terminolojiyi icat eden kişi olduğu için yapay zekânın babası olarak kabul edilmektedir (Sinha ve Pathak, 2019: 20). Yapay zekâ sistemlerinin bağımsız bir karar verme otoritesi olarak düşünme ve hareket etme konusundaki yeteneklerinin eleştirel olarak incelenmesi ve sınıflandırılması süreci de halen devam etmektedir (Roth vd., 2024: 144). Düşünme, karmaşık bir dünyayla başa çıkmak için gerekli olan karmaşık bir prosedürdür. Bu karmaşıklığın üstesinden gelmeye yardımcı olabilecek makineler, düşünme yeteneklerini destekleyen akıllı araçlar olarak kabul edilebilir. Yeni karmaşıklık biçimleri geliştikçe, bu tür akıllı araçlara olan ihtiyaç da artmaktadır (Binnig vd., 2002: 45). Teknoloji üretkenler, insanı hem şaşırtan hem de talepkar hale getiren cazibeli ürünleri artarda piyasaya sunmaktadır.

Nörobiyolojik süreçlerin potansiyelleri, manipüle ve detaylarını işlemek kolaylaşmıştır. Beynin gelişimi, işlevi ve "bileşenleri" hakkında detaylı bilgilerle, erken dönem akıllı zekânın, erkeklere yönelik faydalar dahil olmak üzere, çok sayıda otomatik olarak yapılmasına yardımcı olmuştur (Roth vd., 2024: 99). Google yazılım mühendisi Blake Lemoine, LaMDA'nın (Google'ın Diyalog Uygulamaları için Dil Modeli) duyarlı olduğunu iddia etmiştir. Bu, onun da insanlar gibi "anlayışlı ve zekice bir dil" kullanabildiği anlamına gelmektedir (Mensch, 2006: 78). Yapay sinir ağları nörobiyolojik odaklı bir teknolojidir. Yapay sinir ağlarının avantajları; basit ve yerden tasarruf sağlayan

mimarisi, eğitilebilirliği, öğrenme yeteneği ve bağımsız çalışabilme yeteneğidir (Meng ve Pohlmann, 2021: 11). Yapay zekâ da bu yolla ortaya çıkmıştır.

İnsan zekâsının yetersiz kaldığı veya daha iyisini beklediği bazı alanlarda yapay zekânın kullanımı artmaktadır. Tıp ve sağlık hizmetlerinde genişletilmiş işbirliği, tarımda hayvanlar ve bitkilerle genişletilmiş işbirliği ve genişletilmiş işbirliğinde fiziksel ve sanal hareketlilik biçimleri konularında yapay zekâ çok fazla verim sağlamaktadır (Haux ve Karafyllis, 2020: 189). Zekâ, bilgi işleme ve fiziksel yapılanmaya ilişkin güncel görüşlerle ilgilidir. İnsan zekâsına sahip bir 'makine' üretme fikri, hareket edebilen yapay makine-hayvanların yapımı gibi çok eskilere dayanmaktadır. Bir ileri adım, insan düşüncesini sembollerin manipülasyonu olarak tanımlamaya yönelik felsefi girişimdir (Cottam ve Vounckx, 2024). Bu bağlamda, yapay zekâ çalışmaları her gün biraz daha genişlerken boyutlara ulaşmaktadır.

Yapay zekâ, hipermodern yaşamda pek çok işi kolaylaştırıp bazı sorunlara çözüm bulsa da, mükemmel araçlar değildir. Yapay zekâ yöntemlerinin kullanımındaki mevcut genel artışla birlikte bilgisayar teknolojileri güvenliği açısından, makine öğrenimi süreçlerinin, tehditlere uyum sağlamayı öğrenen güvenli BT sistemlerine olanak sağlayacağına dair kuşku da bulunmaktadır (Wittpahl, 2018: 72). Bilgisayarlar verilen iki gerçek sayının eşit olup olmadığına karar verebilmektedir. Bunu yapmak için matematiksel işlemleri kullanır ve sayıları belirli bir hassasiyetle karşılaştırır (Stephan, 2023: 19). Aslında bilgisayar insan zekâsının yapabileceği işlemleri yapabilmektedir ancak, insanın yapabildiklerini yapan makineler üretmek de maharet ve başarı sayılmaktadır.

Fransız matematikçi Laplace, 18. yüzyılın başında bir "dünya ruhunun" bugünü tamamen anlayabildiğini söylemiş; geleceği bilmek ve mükemmel bir şekilde tahmin etmenin mümkün olabileceğini iddia etmiştir. Aynı zamanda insan zekâsının bunu asla başaramayacağını da söylemiştir. Laplace'ın bu görüşü determinizm ve özgür irade konusunda uzun bir felsefi tartışmaya yol açmıştır (Vöpel, 2023: 516). Ancak 21. Yüzyılda, insan zekâsıyla yarışabilen makineler yaşama egemen olmaya başlamıştır.

Yapay zekâ (AI), normalde insan zekâsını gerektirecek görevleri yerine getirebilecek akıllı makineler ve sistemler yaratmayı amaçlayan kapsamlı bir alandır. 'Turing testi', bir makinenin insana eşdeğer veya insandan ayırt edilemeyecek akıllı davranışlar sergileyip sergilemediğini değerlendirmek için

geliştirilmiştir. Yapay zekâ, bilgisayarların bunu yapmasını sağlayan algoritmalar ve sistemler oluşturmayı içermektedir. Problem çözme, öğrenme, doğal dili anlama ve örüntü tanıma gibi genellikle insan zekâsını gerektiren öğrenme, karar verme ve görevleri gerçekleştirmektedir (Jutel vd., 2023: 3). Yapay zekâ, bazı alanlarda sağladığı kolaylıklar nedeniyle çokça tercih edilmektedir.

Akademik yazma sürecinde yazmayı desteklemek için yapay zekâ destekli araçların kullanımı artmakta, araçların çokluğu ve özellikle bunların dinamik gelişimi, şeffaflığı ve genel bakışı da zorlaştırmaktadır. Yapay zekâ destekli bu araçların genel olarak Doğal Dil İşleme (NLP), özel olarak ise Doğal Dil Oluşturma (NLG) yoluyla kullanımının akademik yazma sürecini ve kullanıcıların yazma davranışlarını nasıl etkileyeceği konusu da tartışılmaktadır (Meyer ve Weßels, 2023: 229). 2020-2022'de Lemgo'daki Ostwestfalen-Lippe Uygulamalı Bilimler Üniversitesi'nde yürütülen üniversite öğretiminde yapay zekâ araştırma projesinin başlangıç noktası olarak hizmet etmiştir. Atölye çalışmasının amacı, öğrencileri yapay zekânın üniversite bağlamındaki fırsatları ve tehlikeleri hakkında bilgilendirmek ve onları konuyla bağımsız olarak ilgilenmeye teşvik etmektir. Araştırma sonucunda, yapay zekânın öğrencilerin gelişiminde olumlu rolü olduğu gibi, kaygı verici yanlarının da bulunduğu belirlenmiştir (Watanabe, 2023: 109). Tüm kaygı verici yanlarına rağmen eğitimde yapay zekâ kullanımı giderek artmaktadır.

Kaynaklar

- Binnig, G. ve Baatz, M. ve Klenk, J. ve Schmidt, G. (2002) Will Machines Start to Think Like Humans? *Europhysics News*, 33 (2): 44-47.
- Cottam, R. ve Vounckx, R. (2024). Intelligence: Natural, Artificial, or What? *BioSystems*, 246, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0303264724002284>, 19.12.2024.
- Frintrop, S. (2012). Künstliche und natürliche Intelligenz. *KI - Künstliche Intelligenz*, 26 (2): 115-117.
- Haux, R. ve Karafyllis, N. C. (2020). Methodisch-technische Aspekte der Evaluation erweiterten Zusammenwirkens. *Zusammenwirken von natürlicher und künstlicher Intelligenz*, Ed. Reinhold Haux · Klaus Gahl · Meike Jipp · Rudolf Kruse · Otto Richter, Berlin: Springer, s. 175-200.
- Jujtel, M. ve Zemelka-Wiacek, M. ve Ordak, M. ve Pfaar, O. (2023). The Artificial Intelligence (AI) Revolution: How Important for Scientific Work and Its Reliable Sharing. *Allergy*, 78 (8): 1-4.
- Meng, E. ve Pohlmann, M. (2021). Natürliche Intelligenz vs. künstliche Intelligenz (KI) Niveau: weiterführend, vertiefend. Stuttgart: Josef Raabe Verlags-GmbH, s. 5-52.
- Mensch, J. (2006). Artificial Intelligence and the Phenomenology of Flesh. *PhaenEx*, 1 (1): 73-85.
- Meyer, E. ve Weßels, D. (2023). Natural Language Processing im akademischen Schreibprozessmehr Motivation durch Inspiration? Positionspapier basierend auf einer Fallstudie an der Fachhochschule Kiel.
- Penrose, R. ve Severino, E. (2022). A Dialogue on Artificial Intelligence Versus Natural Intelligence. Ed. Fabio Scardigli, Cham: Springer, s. 27-70.
- Roth, G. ve Tuggener, L. ve Roth, FC (2024). Künstliche Intelligenz. *Natürliche und künstliche Intelligenz*, Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum, s. 131-200.
- Roth, G. ve Tuggener, L. ve Roth, FC (2024). Neurobiologische Grundlagen kognitiver Leistungen. *Natürliche und künstliche Intelligenz*. Berlin: Springer Spektrum, , s. 69-130.

- Sinha, S. ve Pathak, S. (2019). Artificial Intelligence Vs Natural (Human) Intelligence- Global Challenge for Human Rights. International Journal of Applied Engineering Research, 14 (7): 18-21.
- Stephan, H. (2023). Künstliche Intelligenz vs. Natürliche Dummheit. Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin.
- Vöpel, H. (2023). Die „unmenschliche“ Revolution – Künstliche Intelligenz als Schicksalstechnologie für Deutschland und Europa. Wirtschaftsdienst, 103 (8): 513-517.
- Watanabe, A. (2023). Studierende im KI-Diskurs Wie Studierende in einem Workshopformat über den KI-Einsatz informiert und zum Nachdenken über KI-gestütztes Lehren und Lernen angeregt werden. Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung. Chancen und Grenzen des KI-gestützten Lernens und Lehrens, Ed. Schmohl, Tobias; Watanabe, Alice; Schelling, Kathrin, Bielefeld: Transcript, s. 99-118.
- Wittpahl, V. (2018). Künstliche Intelligenz Technologie | Anwendung | Gesellschaft. Berlin: Springer-Verlag GmbH Berlin Heidelberg.

Yapay Zekânın Geleceği

Yapay zekânın geleceği hakkındaki tartışma, aynı zamanda insanlığın yapay bir “süper zekâ” tarafından varlığının tehdit altında olduğunu hissetmesine kadar varan distopik senaryoları da içermektedir. İnsanların deneyimlediği tek bir gelecek vardır. Ancak bu geleceğin bugünden hangi biçimde tahmin edilebileceği ve bu geleceğin olumlu yönde etkilenmesi için rotanın hangi biçimde belirlenmesi gerektiği sorulmaktadır. Alternatif gelişmeleri zihinsel olarak “hesaplayabilmek” ve dolayısıyla insan eylemlerinin sonuçlarını en azından bir dereceye kadar tahmin edebilmek, insanların mükemmel bir niteliğidir (Kahle, 2023: 6). Aklın sınırlarını ve çağın bütün koşullarını zorlayan insan, gelecekte pek çok zihinsel yeteneğini makinelere devretme eğiliminde çabalamaktadır.

“Uluslararası Vadeli İşlemler (IF'ler) entegre değerlendirme platformu bünyesinde bir dizi AI endeksi geliştirilmiştir. 186 ülke için tahminler. IF'ler, tarım, ekonomi, demografi, enerji, altyapı, çevre, su, yönetim, sağlık, eğitim, finans, teknoloji ve uluslararası politika dahil olmak üzere küresel insani gelişmenin kapsamlı bir şekilde birbiriyle bağlantılı yönlerini modellemiştir” (Scott vd., 2022: 17). Bu süreçte makine IQ puanları insanüstü seviyelere yaklaştığında, süper zeki yapay zekânın ortaya çıkacağı düşünülmektedir.

Yapay zekânın geleceği ile ilgili yakın vadeli bir hürüşe göre, hükümet tarafından geleneksel olarak kamu hizmetleri sağlamak için gerçekleştirilen bilgi ve lojistik işlevlerini desteklemek için özel uygulamalarda yapay zekânın kullanılması söz konusudur. Kamu görevlilerinin yapay zekânın nerede kullanılacağına karar verirken, bu yardımı sağlayan makinelerin ne ölçüde özerk mi yoksa yarı özerk mi çalıştığını belirlediklerine dikkat etmek de önemlidir. Yakın gelecekte, çoğu makine muhtemelen hala bir insanın hareket etmesini veya karar vermesini gerektiren desteği sağlayacaktır (Bray, 2019: 223). Dünyanın fiziksel ve sosyal yapısı değişirken, yapay zekânın niteliğinin ve rolünün de konjonktüre göre değişeceği görüşü yaygınlaşmaktadır.

Entegre mikroçiplerdeki bilgi işlem gücündeki artış oranını ve insan beyni performansı ile karşılaştırma tekniği gibi akıl sınırlarını zorlayan yöntemlerin geleceği şekillendirmesi düşünülmektedir (Rammert, 2016: 228). Teknolojinin gelişim hızıyla toplumsal değişimin hızının dengesi; genel olarak belirli bir dijitalleşme olgusunun ve özel olarak yapay zekânın teknolojik sonuçlarına ilişkin ayrı ayrı değerlendirmeler, yapay zekânın da geleceğini

belirlemektedir (Albrecht ve Kellermann, 2020: 22). Dijital toplumun dönüşümü, yapay zekâyı da biçimlendirmektedir.

Yapay zekâ (AI), günlük yaşamdaki çok hoş karşılanan küçük iyileştirmelerden iş, araştırma ve geliştirme dünyasındaki ciddi sosyal değişikliklere ve her bireyin mahremiyetine kadar giderek tüm yaşama nüfuz etmektedir. Artık bu gelişmeden kaçınmak, hatta reddetmek mümkün olmamaktadır. Felsefi, etik, politik ve ekonomik yönlerin yanı sıra bireysel kendi kaderini tayin etme, özgürlük ve yönlendirilebilirlik sorun haline gelmiştir (Kitzmann, 2022: 137). Gelecekte aktif öğrenme ve karar zekâsı gibi paradigmlar aracılığıyla yapay zekâyı insan katılımını entegre ederek, insan-döngüde ve insan-komuta sistemlerinin gelişimini destekleme çalışmaları tasarlanmaktadır. İnsan değerlerine, adalete, hesap verebilirliğe, şeffaflığa ve gizliliğe öncelik veren ve baştan itibaren tasarım sürecine entegre edilmesi gereken AI geliştirme için net yönergeler ve ilkeler geliştirme çabaları da gözlenmektedir (Cambria vd., 2023: 68). Dünya değiştikçe yapay zekâ da gelişmektedir.

Yapay zekânın gelişimini bir kıyamet senaryosu olarak dillendirenlere rağmen, insanlığın yapay insan seviyesinde bir zekâ geliştirmesinin olası olduğu da açıkça görülmektedir. Bu tarih çok da uzak görünmemektedir (Rawas, 2024). Yapay zekâ sayesinde sanal dünyalar giderek kişisel ilgi alanlarına ve ihtiyaçlara göre özelleştirilmektedir. Yapay zekâ sayesinde giderek çeşitlenen ve güzelleşen sanal dünyalar, bir yandan eğlenceye, bir yandan dinlenmeye hizmet etmektedir. Örneğin örümcek fobisini veya yükseklik korkusunu tedavi etmek için sanal gerçeklik gözlükleri kullanılabilmektedir (Stegner, 2024: 23). Yaşamın tüm unsurlarını kapsamaya çalışan yapay zekâ, geleceğin de egemen gücü gibi görünmektedir.

Yaratıcılık, katma değer sağlayan yeni ve özgün fikirler üretme yeteneğidir. Yaratıcılık sadece farklı bilgi ve gerçekleri birleştirme yeteneğini değil, aynı zamanda olaylara alışılmadık şekillerde bakma ve düşünme yeteneğini de gerektirir. Yaratıcılık kolaylıkla öğrenilebilecek bir beceri değildir. Tecrübe, bilgi ve yetenekle geliştirilebilecek bir hediyedir (Kucera, 2023: 7). Ancak yapay zekânın bu yetenekleri üstlenip üstlenemeyeceği şüpheli olmakla birlikte, yapay zekânın insan yaşamına etkileri giderek artmaktadır.

World Wide Web'in hızla gelişmesi, internet üzerinden bilgi kaynaklarının muazzam bir şekilde değerlendirilmesini sağlamıştır. Web bilgi

kaynaklarının heterojenliği ve uygunsuz yapısı nedeniyle, önemli bilgilere erişim gereksiz verilerle sonuçlanmıştır. Bu nedenle, Kaynak Tanımlama Çerçevesi'nin (RDF) daha iyi oluşturulması için yapılandırılmamış metinsel verilerin işlenmesi son derece gereklidir. Başlangıçta, toplanan metin verileri tek sıcak kodlama, z-puanı normalizasyonu, belirteçleştirme, durdurma sözcüğü kaldırma ve POS etiketleme kullanılarak önceden işlenmiştir. Önceden işlenmiş verilerden, BERT-LSTM modeli (BLM) kullanılarak etkili özellikler çıkarılırken, benzer özellikler model karmaşıklığını en aza indirmek için uyarlanabilir yoğunluk K-ortalamalar kümeleme (ADK-MC) mekanizması kullanılarak kümelenebilmektedir (Khatun ve Sarkar, 2024: 124). Bu komplike süreç, yapay zekâ işlemleriyle kolaylaşmış, başka işlemler için de altyapı oluşmuştur.

Kaynaklar

- Albrecht, T. ve Kellermann, C. (2020). Künstliche Intelligenz und die Zukunft der digitalen Arbeitsgesellschaft. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Bray, D. (2019). The Future of Artificial Intelligence. Government For The Future: Reflection and Vision for Tomorrow' Leaders, Washington: IBM Center for The Business of Government, s. 222-230.
- Cambria, E. ve Mao, M. ve Chen, M. Wang, Z. ve Ho, S. B. (2023). Seven Pillars for the Future of Artificial Intelligence. Ed. San Murugesan, Washington: IEEE Computer Society, s. 62-69.
- Kahle, R. (2023). Zukunft der KI: Verantwortung und Vertrauen. Gesellschaft für Informatik, Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V.
- Khatun, R. ve Sarkar, A. (2024). Convolutional Block Attention Assisted Dense Stacked Bi-LSTM for the Generation of RDF Statements. The Future of Artificial Intelligence and Robotics, Ed. Pastor-Escuredo, D., Brigui, I., Kesswani, N., Bordoloi, S., Ray, A.K., Cham: Springer, s. 119-130.
- Kitzmann, A. (2022). Ausblicke und zukünftige Entwicklungen. Künstliche Intelligenz Wie verändert sich unsere Zukunft? Wiesbaden: Springer Wiesbaden.
- Kucera, G. (2023). Die Zukunft der Kunst im Zeitalter der KI. Medienimpulse, 61 (1): 1-7.
- Rammert, W. (2016). Die Zukunft der künstlichen Intelligenz: verkörpert – verteilt – hibrit. Technik - Handeln - Wissen. Wiesbaden: Springer VS, Wiesbaden, s. 227–242.
- Rawas, R. (2024). AI: The Future of Humanity. Discover Artificial Intelligence, 4 (25), <https://link.springer.com/article/10.1007/s44163-024-00118-3>, 20.12.2024.
- Scott, A. C. ve Solórzano, J. R. ve Moyer, J. D. ve Hughes, B. B. (2022). The Future of Artificial Intelligence. International Journal of ArtificialIntelligence and Machine Learning, 2 (1): 1-37.
- Stegner, M. (2024). Unsere Zukunft mit Künstlicher Intelligenz – Grund zur Angst oder Grund zur Hoffnung? Bern: Stiftung Vernetzt.

Yapay Zekâ ve İnsan Varoluşu

Çoğu bilim insanı, yapay zekâ (YZ) teknolojisinin, yeryüzünde insan yaşam kalitesini iyileştirecek araçlar geliştirmek için mükemmel platformlar sağladığı konusunda hemfikir olsa da, yapay zekâların yaygınlaşmasıyla bağlantılı varoluşsal ve ontolojik riskleri tespit eden birçok kişi de bulunmaktadır. YZ sistemleri insanların yaşamına giderek daha fazla entegre oldukça, dikkatli bir değerlendirme gerektiren karmaşık dinsel-felsefi ve varoluşsal soruları da gündeme getirmektedir (Deezia ve Alawa, 2023: 51). Yapay zekâ (YZ) çağında insan varoluşu her ortamda tartışılmaktadır.

Yapay zekâ (YZ) teknolojilerinin hızla evrimi, geleneksel zekâ anlayışlarına önemli zorluklar sunmakta ve yaşamın ve insan varoluşunun özüne ilişkin derin soruları tetiklemektedir. Yapay zekâ sistemleri günlük yaşamın çeşitli yönlerine daha fazla entegre hale geldikçe, bunların insan varoluşsal anlamı üzerindeki etkilerini anlamak giderek daha önemli hale gelmektedir. Yapay zekâ teknolojileri, yaşamın amacına ilişkin anlayışımızı şekillendirme, zorlama veya geliştirme potansiyeline sahiptir (Barnes ve Hutson, 2024: 1431). Ancak yapay zekâ sistemleri, insan varoluşsal düşüncesinin yönlerini simüle edebilse de, temelde gerçek insan tefekkürünü karakterize eden öz farkındalık, duygusal derinlik ve öznel deneyimden yoksundur.

İnsanın varoluşunun göstergesi, akıl ve onu kullanan zekâdır. Zekâ kendi kendini kullanıyorsa, orada insan varlığından söz etmek tartışmalıdır (Lietz, 2017: 30). Kuşkusuz ki makineler de ve son aşamada yapay zekâ da insan düşüncesinin ürünüdür ve insanların yaşamına büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Ancak bir işe veya eyleme insan kendisi emek vermiyorsa, kendisi çaba göstermiyorsa, o zaman varlığından söz etmek de tartışmalı olabilmektedir (Precht, 2020: 24). İnsanın varlığı ve değerleri pek çok ortamda sık sık tartışma konusu olmuştur.

“İkinci Dünya Savaşı'nın vahşetinden sonra, insanların ahlaki açıdan mutlak herhangi bir değere veya kurala sahip olduğunu varsaymak zordu ve hala da zordur. 1972'de York Üniversitesi'ndeki Hannah Arendt'in Çalışmaları konferansında Hans Jonas'la fikir alışverişinde bulunan Arendt, totaliter Nazi rejiminden önce bile metafiziksel açıdan nihai temellere dayanan "eski değerlere" inancın olduğunu söylemiştir. Tanrı ve cehennem gibi ilkeler artık yoktur. Bu değerlere tutunmaya çalışan insanların çoğu, "kendilerine bir değer

verilmesi koşuluyla, eski değerlerini yeni bir değerler dizisiyle değiştirmeye" çok istekli olmuşlardır" (Lauermann, 2018: 84). Aslında değerler değıştikçe v yaklaşımlar yenilendikçe, insanın varoluşu da tartışmaya açılmaktadır.

Teknolojinin, dünyanın fiziksel yapısının yanı sıra görüşleri ve yaklaşımları da değıştirdiğı konusunda ciddi tezler bulunmaktadır. John R. Searle'nin Geist, Hirn und Wissenschaft (Zihin, Beyin ve Bilim) adlı çalışmasında, bilgisayar programlarına -prensip- ruh atfedilip atfedilemeyeceğı sorusuna karşılık, düşünmenin temel olduğunu vurgulamaktadır (Kippenhan, 2001: 177). Düşünmek de, insan açısından insan varlığının ve varoluşun temeli sayılmaktadır.

Bazı araştırmalar, yapay zekânın yaygınlaşmasıyla birlikte insanlarda varoluşsal ve gelecek kaygılarının arttığını göstermektedir. Yapay zekâyla birlikte insanların düşünce, karar verme gibi varlık nedenlerinin de ortadan kalktığına dair inanç yaygınlaşmaktadır (Alkhalifah vd., 2024: 12). Yapay zekâ, insanın doğumundan başlayarak tüm varlığı üzerinde etkili olabilmektedir.

"Küreselleşme, dijitalleşmeyi yeni toplumun itici gücü haline getirmiştir ve bu durum özellikle eğitim alanında belirgindir. Önümüzdeki yıllarda yapay zekânın kullanımının artması beklenmekte ve bunun da şu anki yaşam tarzılarını değıştireceğı öngörülmektedir. Küreselleşme, yaşamın tüm alanlarında yaşam tarzında derin bir değışikliğe yol açmıştır. Modern yaşam biçimi son derece zorlu hale gelmektedir. Bireylerin sürekli çalışmaya hazır olmasını, sürekli bilgi edinmesini, üretkenliği artırmanın yeni yollarını bulmasını, disiplinler arası becerilerini artırmasını, yeni ağ biçimlerinde işbirliği yapmasını, yabancı dil becerilerini öğrenmesini, bilgisayar okuryazarlığı becerilerini yükseltmesini ve sosyal ağ yönetimini iyileştirmesini gerektirmektedir. Yaşamın büyük bir kısmı hem günlük yaşamda hem de eğitimde dijitalleşme tarafından kategorize edilmektedir. Bu süreç, yapay zekâ (YZ) tarafından desteklenen çalışma ve eğitim biçimlerinde değışikliklerin halihazırda gösterildiğı yeni bir teknolojik çağa geçişi hızlandıran Covid-19 virüs salgını tarafından da tetiklenmiştir" (Jedvaj ve Skrbinjek, 2023: 464). Mevcut koşullar ve konjonktür, yapay zekânın kısa bir zaman içinde tüm dünyada yaşamınher alanında etkin ve egemen olacağını göstermektedir.

Tarih boyunca insanlık, türünün kaderinin belirsiz görüldüğü ve geleceğın yükünün üzerine ağır bir şekilde yüklendiğı derin varoluşsal

düşünme anlarıyla karşılaşmıştır. Bu kavramlardan biri olan Büyük Filtre, medeniyetlerin hayatta kalmak ve gelişmek için aşmaları gereken neredeyse aşılmaz zorluklarla karşı karşıya kalabileceğini öne sürmektedir. Büyük Filtre, evrimin daha yüksek aşamalarına ulaşanları, bu yolda yok olanlardan ayıran, ilerlemenin önünde kritik bir engel teşkil etmektedir (Youvan, 2024: 19). Tam bu noktada yapay zekâ, yüksek manevralı gücüyle gündeme gelmektedir.

İnsanlık, küresel çatışma, etik erozyon ve toplumsal parçalanma biçiminde varoluşsal krizlerle karşı karşıyadır. Teknoloji, tek kurtarıcımız olmaktan ziyade, ya sonumuzu hızlandırabilir ya da dönüştürücü bir güç olarak hizmet edebilir. Yine de, eldeki en derin sorun, birçok kişinin hissettiği ruhsal boşluktur; anlamdan, amaçtan ve ilahi olandan kopukluk. Bu zorluklar karşısında, yeni bir Yaratılış fikri ivme kazandı. Bu yeni Yaratılış, teknolojik veya politik reformlar yoluyla toplumun yeniden doğuşu değil; aksine, ruhsal bir rönesanstır; varoluşun altında yatan ilahi gerçeklere yeniden uyanıştır. Birçok kişi, insanlığın yalnızca radikal, ruhsal bir yenilenme yoluyla Büyük Filtre'yi aşabileceğine ve dönüşmüş bir şekilde ortaya çıkabileceğine inanıyor (Knell, 2022: 18). Tarihteki bu anı benzersiz kılan şey, yapay zekânın (YZ) yükselişidir.

Kaynaklar

- Alkhalifah, J. M. ve Bedaiwi, A. M ve Shaikh, N. ve Seddiq, W. ve Meo, S. A. (2024). Existential Anxiety About Artificial Intelligence (AI)- Is It The End of Humanity Era or A New Chapter in The Human Revolution: Questionnaire-Based Observational Study. *Frontiers in Psychiatry*, 15: 1-13.
- Barnes, E. B. ve Hutson, J. (2024). Contemplating Existence: AI and the Meaning of Life. *International Journal Of Engineering Research And Development*, 20 (11): 1424-1432.
- Deezia, B. S. ve Alawa, P. Z. (2023). Artificial Intelligence (AI) And The Paradox Of Human Existence: A Religio-Philosophical Evaluation. *Ekere Journal of Religion*. 1 (1): 35-56.
- Jedvaj, K. ve Skrbinjek, V. (2023). Artificial Intelligence in Everyday Life and Education. *Economic, Social and Environmental Sustainability: The Role of Technology and Political Dialogue*, 18–20 May 2023 Valetta, Malta & Online.
- Kippenhan, J. (2001). Künstliche Intelligenz und Die Rationalität Gesellschaftlichen Handelns. Philosophischen Fakultät der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule.
- Knell, S. (2022). Essay: Künstliche Intelligenz und menschliche Würde – ein aporetisches Verhältnis? *Zeitschrift für Ethik und Moralphilosophie*, 5 (2): 1-27.
- Lauermann, C. (2018). Künstliche Intelligenzethisch „banal“? Über Herstellbarkeit und ethische Implikationen (schwacher) Künstlicher Intelligenz. Yayınlanmamış Master Tezi, Institut für Philosophie an der Kath.-Theol. Fakultät der Karl-Franzens-Universität Graz.
- Lietz, H. (2017). Künstliche Intelligenz - die letzte Technologiefalle? Yayınlanmamış Bitirme Tezi, Universität Duisburg-Essen Fakultät Philosophie.
- Precht, R. D. (2020). *Künstliche Intelligenz und der Sinn des Lebens*. Munich: Goldmann Verlag.
- Youvan, D. C. (2024). AI and the Divine: Speculating on Technology as a Conduit for Spiritual Miracles. https://www.researchgate.net/publication/383232517_AI_and_the_Divi

ne_Speculating_on_Technology_as_a_Conduit_for_Spiritual_Miracles,
26.12.2024.

Yapay Zekâ Mucizeleri

Algoritma tabanlı karar destek sistemlerinin ve otonom makinelerin yaygınlaşması, başta ekonomi olmak üzere yaşamın değişik alanlarında yeni biçimler ve etkiler yaratmıştır. Yapay zekâ, Neolitik Devrim ve Sanayi Devrimi'nden sonra insanlık tarihinin yaşadığı 3. Büyük devrim sayılmaktadır (Gerhards ve Bittner, 2022: 33). İnsanın geliştirdiği yüzlerce teknik ve araçtan sonra, insan gibi konuşan, öğrenen, karar veren ve hatta öğreten makineler başlıbaşına mucizedir (Rowbottom vd., 2023: 173). Problemi algılayabilen, çözebilen, operasyon yapabilen araçların gelişimi gerçekten insan aklını zorlasa da, teknoloji, insanı şaşırtan buluşlarla devam etmektedir.

Araştırmacılar, ses kontrollü bir dijital asistan kullanarak kalp krizlerini daha hızlı ve doğru bir şekilde teşhis etmeyi vaat eden, acil durum çağrılarına yönelik bir yapay zekâ programı geliştirmişlerdir. AB ortak finansmanlı KConnect programı, araştırmacıların belirli tıbbi müdahalelerin etkinliğine ilişkin daha net bilgiler edinmelerine yardımcı olmak için yenilikçi çevrimiçi tabanlı tıbbi arama ve analiz yetenekleri geliştirmektedir (Europäisches Parlament, 2023: 5). Çoğunlukla tıp alanında çalışanların işlerini kolaylaştıran yapay zekâ, diğer alanlarda da hızla yer bulmaktadır.

ABD, Kaliforniya, San Francisco'da OpenAI tarafından geliştirilen büyük bir dil öğrenme modeli (LLM) olan Sohbet Üretken Ön Eğitim Dönüştürücüsü (ChatGPT™), kapsamlı metin ve kod veri kümelerini işlemek üzere tasarlanmıştır. Metin üretme, dilleri çevirme, farklı türde yaratıcı içerik yazma ve sorulara bilgilendirici yanıtlar sağlama yeteneğine sahiptir. Gemini, Claude ve Bard gibi kullanılabilecek birkaç başka LLM daha vardır, ancak daha eski ve daha yaygın kullanılan LLM'lerden biri olan ChatGPT, özellikle ücretsiz sürümünün daha geniş bir şekilde erişilebilir olması nedeniyle radyoloji raporlarının farklı dillere çevirisini incelemek için kullanılmaktadır (Khanna vd., 2024). Yapay zekâ, insanın aklını zorlayan gelişmelerle insanların karşısına çıkmaktadır.

İnsan dili çok karmaşıktır ve mantıksal bir hesaplama indirgenemez. Dil her zaman kültürel bir eylem bağlamına gömülmüştür. Dolayısıyla bir dili anlamak, bir yaşam biçimini anlamayı gerektirmektedir Bir makinenin bir dili anlayıp bir de konuşması başlıbaşına bir mucizedir (Sonar ve Weber, 2022: 158). Yapay zekâ tabanlı sesli diyalog sistemleri, sağlığın izlenmesi, diyetin geliştirilmesi ve kontrol edilmesi için sağlık iletişimde giderek daha fazla

kullanılmaktadır. Konuşma tanınmanın yanı sıra insan duygularının tanınması ve yorumlanması (duygusal hesaplama), yapay sinir ağlarının kara kutu sorunu, karar vermede önyargı (algoritmik önyargı), veri koruma sorunlarının çözümü gibi konularda da yapay zekâ mucize gerçekleştirmektedir (Zoglauer, 2022: 236). İnsanı şaşırtan ve bazen ürküten gelişmeler sürekli tartışılrsa da, yapay zekânın ultra teknolojik yenilenmesi de devam etmektedir.

Yakın gelecekte yapay zekâdan makroekonomik üretkenlik kazanımları beklenmektedir. Yapay zekâ sayesinde yıllık toplam faktör üretkenliği büyümesine ilişkin ana tahminleri 0,25-0,6 yüzde puanı çerçevesindedir (OECD, 2024). Akıllı fabrikalarda üretimde robotlar kullanılabilmekte, satış kanalları optimize edilebilmekte veya gerekli bakım çalışmaları zamanında tahmin edilebilmektedir. AB tarafından finanse edilen araştırma projesi SatisFactory, akıllı fabrikalarda iş memnuniyetini artırmak için işbirlikçi sistemler ve artırılmış gerçeklik kullanmaktadır. Gıda ve Tarım Yapay Zekâ, sürdürülebilir bir gıda sistemi oluşturmaya yardımcı olmaktadır. Gübre, böcek ilacı ve su kullanımını en aza indirerek, verimliliği artırarak ve çevresel etkiyi azaltarak daha sağlıklı gıda sağlayabilmektedir (Europäisches Parlament, 2023: 5). Yapay zekânın yayılma aşamasında daha çok onun yararlı ve kazançlı yanları söz konusu edilirken, riskleri ve tehlikeleri de tartışılmaya devam etmektedir.

Alt sembolik yapay zekâ (örneğin sinir ağları tarafından temsil edilir) ile sembolik yapay zekâ (otomatik bilgi ve dil işleme ile temsil edilir) arasındaki mevcut uçurumun aşılmasıyla 'güçlü' yapay zekânın gerçekleştirilmesinde bir başka mucize olarak değerlendirilmektedir (Helbig, 2018: 542). Algoritmik sanat eserleriyle birlikte sanatın biçemi ve ilkeleri de kökten değişmeye başlamış, yapay zekâ yeni bir sanat çağı açmıştır. Sanatsal ifadenin algoritmik biçimleri yalnızca medya kuramsal yaklaşımlarını değil aynı zamanda yazılım, veri ve ağları da gerektirmektedir. Bu son derece karmaşık yapıları inceleyebilmek ve anlayabilmek için yazılım, kod ve algoritmaları işlevselliklerinin ötesinde sosyal, kültürel, politik vb. yönleriyle sorgulamak gerekmektedir (Ahlborn, 2023: 207). Yapay zekâ sanatı da hem sanat dünyasındaki hem sosyal yaşamdaki mucizelerden biridir.

Dijitalleşme, Hastane 4.0, Mobil Cihazlar, Makine Öğrenimi, Yapay Zekâ, hastanelerin şimdi ve gelecekte yoğun bir şekilde kullanmak zorunda kalacağı moda sözcüklerden sadece birkaçıdır. Bunlar şüphesiz hastaneler için

geleceğin zorluklarıdır ve gelecek şimdi, burada ve yapay zekâyla başlamaktadır (Wibbeling, 2019: 5). Bazı alanlarda işleri kolaylaştırmak için ve gelecek kuşaklara daha gelişmiş teknikler bırakmak için teknolojiye ihtiyaç duyulmaktadır. Tıp ve hemşirelik alanında kullanılan yapay zekâ pek çok işi kolaylaştırıp daha iyi sonuçlar alınmasını sağlamaktadır (Urbach ve Jöhnk, 2020: 50). Sağlık alanında verimli biçimde kullanılan yapay zekâ teknolojileri, giderek değişik alanlara yayılmaktadır.

Kaynaklar

- Ahlborn, J. (2023). KI - Kunst - Bildung. Wie komplexe algorithmische Systeme das Verhältnis von Kunst, Ästhetik und Bildung verschieben Materialität Digitalisierung - Bildung. Ed. Leineweber, Christian; Waldmann, Maximilian; Wunder, Maik, Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, s. 192-209.
- Europäisches Parlament (2023). Was ist künstliche Intelligenz und wie wird sie genutzt? Straßburg: Europäisches Parlament.
- Gerhards, H. ve Bittner, U. (2022). Das Ökosystem der Künstlichen Intelligenz Diskurstheoretische Betrachtungen entstehender KI-Governance. Künstliche Intelligenz und Gesundheit Ethische, philosophische und sozialwissenschaftliche Explorationen, Ed. Arne Sonar ve Karsten Weber, Stuttgart: Franz Steiner Verlag, s. 13-38.
- Helbig, H. (2018). Wunder der Technik und das Problem der Künstlichen Intelligenz: Emergenz in Natur, Gesellschaft, Psychologie, Technik und Religion. Welträtsel aus Sicht der modernen Wissenschaften, Heidelberg: Springer Berlin, Heidelberg, s. 473-569.
- Khanna, P. ve Dhillon, G. ve Buddhavarapu, V. ve Verma, R. ve Kashyap, R. ve Grewal, H. (2024). Artificial Intelligence in Multilingual Interpretation and Radiology Assessment for Clinical Language Evaluation (AI-MIRACLE). Journal of Personalized Medicine, 14 (9). <https://www.mdpi.com/2075-4426/14/9/923>, 26.12.2024.
- OECD (2024). Miracle or Myth? Assessing the macroeconomic productivity gains from Artificial Intelligence. https://www.oecd.org/en/publications/miracle-or-myth-assessing-the-macroeconomic-productivity-gains-from-artificial-intelligence_b524a072-en.html, 26.12.2024.
- Rowbottom, D. P. ve Peden, W. ve Curtis-Trudel, A. (2023). Does the no miracles argument apply to AI? Synthese, 203: 2-20.
- Sonar, A. ve Weber, K. (2022). Zur Ethik medizinischer KI-Unterstützungssysteme in Theorie und Empirie Ein qualitativer Vergleich der ethischen (und sozialen) Implikationen aus Literatur- und Expert innenperspektive. Künstliche Intelligenz und Gesundheit Ethische, philosophische und sozialwissenschaftliche Explorationen, Ed.

- Arne Sonar ve Karsten Weber, Stuttgart: Franz Steiner Verlag, s. 155-205.
- Urbach, N. ve Jöhnk, J. (2020). KI, mein Freund und Helfer Herausforderungen und Implikationen für die Mensch-KI-Interaktion. München: Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst, s. 49-50.
- Wibbeling, S. (2019). Editorial: Künstliche Intelligenz als Treiber neuer Geschäftsmodelle. Klinik Einkauf, 01 (03): 5.
- Zoglauer, T. (2022). CyberDoc hat Sprechstunde Intelligente Sprachdialogsysteme in der Gesundheitskommunikation. Künstliche Intelligenz und Gesundheit Ethische, philosophische und sozialwissenschaftliche Explorationen, Ed. Arne Sonar ve Karsten Weber, Stuttgart: Franz Steiner Verlag, s. 227-244.

Yapay Zekâ Önergeleri

Yapay zekânın her alanda yaygınlaşıp, özellikle ekonomi alanında egemenlik kurmaya başladığı dönemde, üretim ve pazarlamanın gelişeceği düşünülmekle birlikte, gelecekte insanlar için giderek daha az iş olacağı, dört ya da üç günlük haftalara odaklanılacağı varsayımı da yaygınlaşmaktadır (Popp ve Hable, 2020: 50). Stanford Üniversitesi'nde eski yapay zekâ profesörü ve Google Başkan Yardımcısı Sebastian Thrun'un bir röportajda belirttiği gibi, yapay zekânın ana uygulama alanı, makinelerin (bilgisayarların) tekrarlanan süreçleri daha hızlı ve ayrıca Büyük miktarda verinin işlenmesinde yüksek performans, yeni çözümlerle işe yarayabilmesidir (Erdmann vd., 2020: 9). Almanya'da yapay zekânın kullanımı nedeniyle çok fazla zaman tasarrufu yapıldığı belirtilmektedir.

Bilgi teknolojisinin tanıtımı ve uygulanmasıyla, yapay zekâyâ dayalı akıllı şehirler, hükümetin kentsel sorunları çözmesi, kentli vatandaşları birbirine bağlaması ve kaliteli kamu hizmetleri sunması için en iyi seçenek haline gelmiştir. Akıllı şehir, yeni nesil bilgi teknolojisini kullanarak, insanlar, nesneler ve kentsel işlevsel sistemler arasında kusursuz bağlantı ve işbirlikçi bir bağ kurmak için kapsamlı algı ve her yerde bulunan bilgilerin birbirine bağlanmasına dayalı akıllı bir öz farkındalık, öz uyarılma ve öz optimizasyondur. Böylece insanların geçim kaynağı, çevre koruma, kamu güvenliği, kentsel işlevler ve ticari faaliyetler gibi kentsel hizmet taleplerine akıllı yanıtlar vermek ve sürdürülebilir içsel güce sahip güvenli, rahat, verimli ve yeşil bir şehir oluşturmak amaçlanmaktadır (Zhou, 2022: 9). Yapay zekâ geliştikçe, akıllı şehirlerin yaygınlığı da artmaktadır.

Ekonomik dinamikler artık yapay zekâ üzerinde şekillenmektedir. GenAI odaklı girişimlerin %81'i için üretken yapay zekâ, ürünün temeli olarak (çok) önemlidir; %93'ü için teknoloji, kendi tekliflerini iyileştirmeye hizmet etmektedir. Mevcut dinamikler göz önüne alındığında, bu şirketler grubundan sadece %23'lük bir azınlığın ürünlerini piyasaya sunmuş olması ve %19'unun hala piyasaya sürmeyi planlaması şaşırtıcı değildir; hatta on şirketten altısının biraz azı bunu planlamaktadır (Kosub, 2024: 23). "Avrupa Rekabet Komiseri Thierry Breton, dünyanın ilk kapsamlı yapay zekâ düzenlemesiyle Avrupa'nın artık "Yapay Zekâ konusunda küresel standart belirleyici" haline geldiğini belirtmiştir. Bildirinin ve mevzuatın içeriğinin değerlendirilmesi ne olursa olsun, en azından şu sorunun sorulması gerekmektedir: Avrupa'nın yalnızca

yapay zekâ düzenlemesinde değil, aynı zamanda yapay zekâ uygulamasında da rekabetçi olabilmesi söz konusudur”. Almanya’da, tüm gücüyle olağan idari süreç devreye girerse, GenAI sektöründeki Alman start-up’lar için durum görüşülmektedir (Abbou, 2024: 37).

Öğretme ve öğrenme yakın gelecekte yapay zekâ tarafından ele alınacak gibi görünmektedir. Yapay zekâ araçları, yabancı dil öğretmenlerine ve yabancı dil öğrencilerine derslerini ve öğrenme süreçlerini tasarlamak ve kontrol etmek için yeni fırsatlar sunmakta; örneğin, yazma yardım araçları, öğrencilerin yazma süreçlerini bağımsız olarak pratik etmelerine olanak tanıyan metin üretimi, öneriler ve cümle tamamlama hakkında geri bildirim sağlamaktadır. Diyalojik yardım araçları, öğrencilerin konuşma süresini artırmaya ve gelecekte özgün etkileşimler için korkusuz diyaloglar kurmalarına yardımcı olabilmektedir (Gruber, 2023: 162). Böylelikle yapay zekâ, başta ana dil olmak üzere yabancı dillerin öğretiminde de başrol oynama aşamasına gelmektedir.

“Otonom karar alma yetenekleri arttıkça, belki de dikkate alınması gereken en önemli konu sorumluluğu yeniden düşünme ihtiyacıdır. Temelde araçlar olan yapay zekâ sistemleri, sahiplerinin veya kullanıcılarının tamamen kontrolü ve sorumluluğu altındadır. Ancak, potansiyel özerklikleri ve öğrenme yetenekleri, tasarımın hesap verebilirlik, sorumluluk ve şeffaflık ilkelerini açık ve sistematik bir şekilde dikkate almasını gerektirir. Yapay zekâ algoritmalarının geliştirilmesi şimdiye kadar performansı iyileştirme hedefi tarafından yönlendirilmiş ve bu da opak kara kutulara yol açmıştır (Dignum, 2023: 212). İnsan değerlerini yapay zekâ sistemlerinin merkezine koymak, araştırmacıların ve geliştiricilerin performanstan ziyade şeffaflığı iyileştirme hedefine doğru bir zihniyet değişimini gerektirir ve bu da yeni ve heyecan verici tekniklere ve uygulamalara yol açacaktır.

Yapay zekâ uygulamaları bilim insanlarına çalışmalarında destek olabilmektedir. Bunun araştırma faaliyetlerinin verimliliğinde ve etkililiğinde bir artışa yol açabileceği ümit edilmektedir. Yapay zekânın özellikle bazı bilimsel disiplinlerde yaygın olan yenilikçi grup çalışması üzerindeki etkileri de değerlendirilmektedir (Gethmann vd., 2022: 144). ABD Eğitim Bakanlığı (Bakanlık), öğretim ve öğrenmeyi iyileştirmek ve eğitim sistemleri genelinde inovasyonu desteklemek için teknolojinin kullanımını desteklemeye karar vermiştir. Bilgisayarlar verilerdeki ilişkilere (veya uzman bilgisinden çıkarılan ilişkilere) dayalı akıl yürütmeyi otomatikleştirdiğinde, yapay zekâ için temel

olan iki değişim meydana gelir ve bilişimi geleneksel eğitim teknolojisinin ötesine taşır: (1) verileri yakalamaktan verilerdeki kalıpları tespit etmeye ve (2) öğretim kaynaklarına erişim sağlamakdan öğretim ve diğer eğitim süreçleriyle ilgili kararları otomatikleştirmeye (Cardona vd., 2023: 54). Eğitimciler, konuşma tanıma gibi yapay zekâ destekli yetenekleri kullanarak, dijital öğrenme araçlarında daha fazla uyarlanabilirlik ve kişiselleştirmeden faydalanabilecek engelli öğrenciler, çok dilli öğrenciler ve diğerlerine sunulan desteği artırma fırsatları görmektedir.

Yapay zekâ teknolojilerinin üniversitelerde kullanımına ilişkin genel bir bakış sağlamak amacıyla, Alman üniversitelerinde ele alındığı farklı alanlara yönelik bir araştırma gerçekleştirilmiş; Üniversite Rektörleri Konferansı (HRK), Bilim Bilgi Servisi (idw), Bilgisayar Bilimleri Topluluęu, KI Kampüsü, DFKI, acatech, Bitkom, KI Federal Birliği'nden ilgili (uzman) literatür, üniversite web siteleri, projeyle ilgili web siteleri ve bilgi teklifleri ve diğer aktörler değerlendirilmiştir (Wannemacher ve Bodmann, 2021: 15). Çeşitli uluslararası raporlara göre, Eğitimde Yapay Zekâ (AIEd), eğitim teknolojisinde ortaya çıkan alanlardan biridir. Herkes için eşit ve kaliteli bir eğitim sağlamak amacıyla eğitimde yapay zekânın kullanılması yaygınlaşmaktadır (Akinwalere ve Ivanov, 2022: 13). Sürdürülebilir kalkınma için eğitimde yapay zekânın kullanım alanları, olanakları ve riskleri de tartışılmaktadır.

Kaynaklar

- Abbou, A. (2024). Regulģierung – Zustzliches Hemmnis? Startups und Generative KI. Berlin: Bundesverband Deutsche Startups e.V., s. 36-39.
- Akinwalere, S. N. ve Ivanov, V. T. (2022). Artificial Intelligence in Higher Education: Challenges and Opportunities. *Border Crossing*, 12 (1): 1-15.
- Cardona, M. A. ve Rodríguez, R. J. ve Ishmael, K. (2023). Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning Insights and Recommendations. Washington: U.S. Department of Education, Office of Educational Technology.
- Dignum, V. (2023). Responsible Artificial Intelligence: Recommendations and Lessons Learned. *Responsible AI in Africa Challenges and Opportunities*, Ed. Damian Okaibedi Eke, Kutoma Wakunuma, Simisola Akintoye, Cham: Palgrave Macmillan Cham, s. 195-214.
- Erdmann, U. ve Gaul, R. ve Ritt, S. (2020). Keine Angst vor dem Wandel 8 Grundstzlich wird Künstliche Intelligenz positiv gesehen. Berlin: Bundesverband f r Wirtschaftsf rderung und Au enwirtschaft e.V. (BWA).
- Gethmann, C. f. ve Buxmann, P. ve Distelrath, J. ve Humm, B. G. ve Lingner, S. ve Nitsch, V. ve Schmidt, J. C. ve Spiecker, I. ve Döhmann, G. (2022). Künstliche Intelligenz in der Forschung Neue Möglichkeiten und Herausforderungen für die Wissenschaft. Berlin: Springer.
- Gruber, A. (2023). Künstliche Intelligenz im Kontext Fremdsprachenlernen und -lehren: Herausforderungen und Möglichkeiten. *Künstliche Intelligenz und menschliche Gesellschaft - Open Access*, Ed. Lszl  Kovcs, Oldenbourg: De Gruyter, s. 157-166.
- Kosub, M. (2024). Tempo und Skalierung Durch Startups. Startups und Generative KI. Berlin: Bundesverband Deutsche Startups e.V., s. 21-23.
- Popp, H. ve Hable, R. (2020). Fragen? Antworten! Was uns umtreibt, wenn wir an KI denken. München: Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst, s. 49-50.
- Wannemacher, K. ve Bodmann, L. (2021). Künstliche Intelligenz an den Hochschulen Potenziale und Herausforderungen in Forschung, Studium und Lehre sowie Curriculumentwicklung. Berlin: Geschftsstelle

Hochschulforum Digitalisierung beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.

Zhou, J. (2022). Artificial Intelligence-Based Recommendation and Application of Public Services in Smart Cities. Computational Intelligence and Neuroscience, (2): 1-10.

Yapay Zekâ Korkusu

Microsoft'un kurucu ortağı Bill Gates, bir kişinin satışta (dijital veya telefonda), hizmette veya belge işlemede gerçekleştirdiği görevlerin çoğunun karar vermeyi gerektirdiğini, bu süreçte de yapay zekânın yardımcı olacağını belirtmiştir (Harmes, 2023). İnsan yerine karar veren araçların varlığı ve zamanla insana hükmetme düşüncesi, baş edilemez bir düşman korkusuyla eş değer bulunmaktadır. Rumen yazar Ioan Dziţac, Yapay Zekâ adlı eserinde "AI, makinelerin veya programların düşünme veya öğrenme gibi insan düşünme süreçlerini taklit etme yeteneği olarak tanımlanmış, dahası, AI konusu, bilgisayarların insanın başarmak için zekâyâ ihtiyaç duyduğu şeyleri yapmasını sağlama çalışması olarak açıklanmıştır (Gherhes, 2018: 14). İnsan yerine düşünüp karar veren aygıtların varlığı, insanın dünyadaki varlığını ve hükmünü tartışmalı hduruma getirmektedir.

Son yıllarda Avrupa'da ve gelişmiş ülkelerin çoğunda üretkenlik azalmış, siyasi gerilimler ve geleceğe dair artan belirsizlikler endişeye neden olmuştur. Yyapay zekânın (AI) desteklediği yeni bir üretim devrimi yaşanmaya başlamış, bu durum beraberinde bir dizi yeni teknolojiyi getirmiş ama aynı zamanda makinelerin çok sayıda insanın yerini almasıyla işsizliğin artacağı korkusunu da körüklemiştir (Atkinson, 2019). Medyada da sıklıkla kullanılan yapay zekâ, toplumsal sorunlara ve fobilere yol açmaktadır. Hatalı yapay zekâ haber başlıkları, abartılı içerik ve sansasyonellik tarafından yapay zekâyâ yönelik kamu algısının ve sonuçsal davranışların olumsuz yönde etkilenmesinin çoğu, yapay zekâ konusunda yaygın pragmatik eğitimin yokluğundan kaynaklanmaktadır (Samuel vd. 2024). Yapay zekâ kullanımı çeşitli alanlarda yaygınlaştıkça, korkular da çeşitlenmektedir.

Yapay zekâyla ilgili bilinmezler değişik korkuların nedeni olurken, mahremiyetin ihlali ve sosyal uyumun hasar görmesi gibi kişisel ve sosyal sorunlar da toplumları endişelendirmektedir (Metzinger, 2018: 29). Yapay zekâ yaygınlaşırken yasaların hala yetersiz olması ve toplumsal yapının hazırlıksız olması da bir başka korku nedenidir. Yapay zekânın etkileri hâlâ tartışılmaktadır (Fregin ve Stops, 2023: 15). Ancak düzenlemeler gecikmektedir. Avrupa yapay zekâ uygulamaları için önemli bir pazardır ama en önemli teknik yenilikler ABD ve Çin'den gelmektedir. Oysa her toplumun ve ülkenin koşulları ve karakteri farklıdır. "Yapay zekâ kültürel farklılıkları ayırt etme yeteneğine sahip mi?" sorusu güncel bir soru olarak gündemde yer

almaktadır (Walter, 2023: 21). Karakteri ve işlevi hâlâ bilinmezliklerle dolu bir teknolojinin korkuya neden olması da doğal sayılmaktadır.

Yapay zekâ korkusu (örneğin, yapay bilinç korkusu, iş değiştirme korkusu) ve yapay zekânın sağladığı olanaklarla birlikte yapay zekâ teknolojileri bu tür korkuları tetikleyebilmektedir. Bir araştırmada, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki nüfusun yaklaşık %40'ının arızalı otonom sürüş sistemleri ile ilgili haberler ve benzer nedenlerle en azından biraz yapay zekâ korkusu olduğunu ortaya koymuştur (Zhan vd., 2024: 7139). Pratik olan önerilerin arkasında algoritmalar olduğu bilinen yapay zekâ, sorumlu ve akıllıca kullanılmadığında, politika, eğitim, şirketler ve kamu için yapay zekâ sorunlarıyla nasıl başa çıkılacağı henüz bilinmemektedir (Mader vd., 2020: 54). Bu da yeni bir fobi türünün başlangıcıdır.

Yapay zekânın eylem sırasında karşılık vermesinin yanında, bir sonraki hamleyi de tahmin etmesi gerçekten ürkütücü bir durumdur. İnsan, başına ne geleceğini, yapay zekânın ne hesapladığını bilememesi tam bir dehşet olabilmektedir (Mundus, 2020). Yapay zekâdan korkan insanların, yapay zekânın insanları yok etme yeteneğine sahip olduğunu savunduğu önermesi vardır. İnsanların yemek, seks ve dinlenme gibi fiziksel temel ihtiyaçlarla sınırlı olduğu, ancak ihtiyaçlarla kısıtlanmayan yapay zekâyâ karşı rekabet edemeyebileceğini öngören varsayımlar da bulunmaktadır (Liang, 2019). Temel korku, yapay zekânın insandan daha güçlü olduğu düşüncesine dayanmaktadır.

Yapay zekâ korkusu büyük ölçüde ona karşı güvensizlikten, tam olarak ne yapacağını bilememekten kaynaklanmaktadır. Bunun yanı sıra yapay zekânın yeterince nitelikli olmayan kullanıcıların elinde olabilmesi, sahte bir güvenlik duygusu yaratması ve sonuçta hasara yol açması olasılıkları da korkuya neden olmaktadır (Meißner, 2021: 1). Yapay zekânın küresel işgücünü sekteye uğratacağı endişesi korkuya neden olurken, yapay zekânın insanlığı yok edebilecek duyarlı bir kötülük yaratacağı kaygısı da korkulara eklenmektedir (Rajvanshi, 2024). Yapay zekânın bilinen ve bilinmeyen tüm özelliklerinden kaynaklanan korkulara rağmen, yapay zekânın kullanımı ve yaygınlığı her geçen gün artmaktadır.

Kaynaklar

- Atkinson, R. (2019). Keine Angst vor künstlicher Intelligenz. Luxembourg: Europäische Investitionsbank.
- Fregin, M. C. ve Stops, M. (2023). Künstliche Intelligenz: Wer mit KI-Technologien erfolgreich sein will, sollte die Wirkungen valide abschätzen können. Künstliche Intelligenz: Chance oder Gefahr? Wie verändert der Einsatz von KI unsere Gesellschaft? München: Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e.V. s. 12-16.
- Gherhes, V. (2018). Why Are We Afraid of Artificial Intelligence (Ai)? European Review Of Applied Sociology, 11 (17): 6-15.
- Harmes, (2023). Die richtige Angst vor KI. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ibs-schreiber.de/wp-content/uploads/2023/07/03_TobiasHarmes-Die-richtige-Angst-vor-KI.pdf, 07.01.2025.
- Liang, L. H. (2019). Should we be afraid of artificial intelligence? <https://onestepatatime.water.blog/wp-content/uploads/2019/10/should-we-be-afraid-of-artificial-intelligence.model-essay-1-docx.pdf>, 09.01.2025.
- Mader, C. ve Cas, J. ve Scherer, A. (2020). Wie mit künstlicher Intelligenz umgehen? Die Gesellschaft begegnet der Digitalisierung teilweise mit tiefem Misstrauen. Um die Chancen der künstlichen Intelligenz für die Gesellschaft nutzbar zu machen, muss man diese Skepsis ernst nehmen. Die Volkswirtschaft, (8-9): 53-55.
- Meißner, T. (2021). Der Nutzen der Künstlichen Intelligenz – und ihre Nebenwirkungen. Ärzte Zeitung Online, 20.07.2021.
- Metzinger, T. (2018). Towards a Global Artificial Intelligence Charter. Should we fear artificial intelligence? Brussels: Scientific Foresight (STOA), s. 27-33.
- Mundus, J. (2020). Den Menschen die Angst vor der Künstlichen Intelligenz nehmen. Dresdner Universitätsjournal, <https://tu-dresden.de/tu-dresden/newsportal/universitaetsjournal/artikel-uj/den-menschen-die-angst-vor-der-kuenstlichen-intelligenz-nehmen>, 09.01.2025.

- Rajvanshi, A. (2024). Who is afraid of AI? <https://nariphaltan.org/aifear.pdf>, 09.01.2025.
- Samuel, J. ve Khanna, T. ve Sundar, S. (2024). Fear of Artificial Intelligence? NLP, ML and LLMs based Discovery of AI-Phobia and Fear Sentiment Propagation by AI News. https://www.researchgate.net/publication/378872362_Fear_of_Artificial_Intelligence_NLP_ML_and_LLMs_based_Discovery_of_AI-Phobia_and_Fear_Sentiment_Propagation_by_AI_News, 07.01.2025.
- Walter, J. (2023). How to Tame a Dragon: Gefahren und Regulierung von KI. Wie verändert der Einsatz von KI unsere Gesellschaft? München: Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e.V. s.19-22.
- Zhan, E. S. ve Molina, M. D. ve Rheu, M. ve Peng, W. (2024) What is There to Fear? Understanding Multi-Dimensional Fear of AI from a Technological Affordance Perspective, International Journal of Human–Computer Interaction, 40 (22): 7127-7144.

Günlük Yaşamda Yapay Zekâ

Görsel destek ve ürün listeleme, tedarik zincirlerinin optimizasyonu, doğrudan pazarlama, ödeme taleplerinin dijital yönetimi, akıllı çalışma aletleri ve kıyafetler, temizlik ve hizmetler, sanal gerçeklik ve simülasyon, akıllı sürüş asistanları ve tarife planlama sistemleri, enerji verimliliğinin optimizasyonu, dolandırıcılık girişimlerini tespit etmek, dil işleme yoluyla destek ve rahatlama gibi pek çok eylem ve durumda kullanılan yapay zekâ, günlük yaşamda da çok sayıda alanda kullanım alanı bulmaktadır (Ailio, 2020: 30). Özel yaşam da dahil, yapay zekânın günlük yaşamdaki kullanım alanı her geçen gün genişlemektedir.

Yapay zekâ, Siri, Alexa ve Google Assistant gibi sesli asistanlar aracılığıyla iletişimde devrim yaratmakta; bu araçlar, sesli komutları anlamak ve yanıtlamak için doğal dil işlemeyi (NLP) kullanarak kullanıcıların akıllı cihazları kolaylıkla kontrol etmesine, mesaj göndermesine ve arama yapmasına olanak tanımaktadır. Sosyal medya platformları, kullanıcı davranışını analiz etmek, içerik akışlarını kişiselleştirmek ve arkadaş veya grup önermek için yapay zekâ algoritmalarını kullanmaktadır. Bu algoritmalar ayrıca videoların, makalelerin ve ürünlerin önerilmesine yardımcı olarak daha özelleştirilmiş bir çevrimiçi deneyim yaratmaktadır. Yapay zekâ, teşhis araçlarındaki uygulamalar, kişiselleştirilmiş tedavi planları ve giyilebilir cihazlar aracılığıyla sağlığın izlenmesiyle sağlık hizmetlerinde giderek artan bir rol oynamaktadır. Aynı zamanda sanal danışmaları ve teletıp hizmetlerini kolaylaştırarak sağlık hizmetlerine daha kolay erişim sağlamaktadır. Yapay zekâ, gerçek zamanlı trafik verilerine dayanarak en uygun rotaları öneren akıllı navigasyon uygulamaları aracılığıyla ulaşımı geliştirmektedir. Ek olarak yapay zekâ, gelecekte daha güvenli ve daha verimli ulaşım vaat eden otonom araçların geliştirilmesinde de kilit rol oynamaktadır. Termostatlar, aydınlatma sistemleri ve güvenlik kameraları gibi yapay zekâ destekli akıllı ev cihazları otomasyon ve rahatlık sunmaktadır (Bautsch, 2022). Bu sistemler kullanıcı tercihlerini öğrenerek kişiselleştirilmiş kontrol ve enerji verimliliği sağlamaktadır.

Yapay zekâ, bireysel zevklere göre film, müzik ve TV şovları önermek için yapay zekâ kullanan platformlarla eğlence ortamını değiştirmektedir. Oyunlarda yapay zekâ, karakter davranışını yönlendirmekte ve oyuncu eylemlerine uyum sağlayarak daha sürükleyici deneyimler yaratmaktadır. Yapay zekânın eğitimdeki varlığı, bireysel öğrenci ihtiyaçlarına uyum sağlayan

kişiselleştirilmiş öğrenme platformları aracılığıyla artmaktadır. Yapay zekâ ayrıca öğretmenlere not verme ve geri bildirim sağlama konusunda da yardımcı olarak öğretmeye daha fazla odaklanmalarına olanak tanımaktadır. Yapay zekâ günlük faaliyetlere daha fazla entegre oldukça, hem fırsatları hem de zorlukları beraberinde getirmektedir. Yapay zekâ rahatlığı, üretkenliği ve kişiselleştirmeyi geliştirebilirken aynı zamanda gizlilik, güvenlik ve etik kullanımla ilgili soruları da gündeme getirmektedir (Dhruvitkumar vd., 2024: 24) Yapay zekânın günlük yaşamdaki rolü genişlemeye devam ederken bu hususları dengelemek de yaşamsal önem taşımaktadır.

İlk bakışta akıllı hoparlörler ve dijital asistanlar gibi teknolojilerin bu teknolojinin kapsamını temsil ettiği düşünülse de, yapay zekâ aslında kısa sürede ulaşım, sağlık, finansal hizmetler ve daha pek çok sektörde kullanılan genel amaçlı bir teknoloji haline gelmiştir (Taulli, 2022: 200). Yapay zekâ, bankacılık, sürücülük, eğitim, e-ticaret, elektronik, robotik gibi her sektörde önemli bir rol oynamaktadır (Abbas ve Rasool, 2021: 5). Yapay zekânın kişiye ve duruma göre düzenlediği özel çalışmalar da ona olan ilgiyi arttırmaktadır (Socher, 2019: 36).

Sesli asistanların işlevleri özellikle görme engelli kişilere fayda sağlaması, filmleri akustik olarak tanımlayan uygulamalar, sesleri tanıyan, tarihleri ve isimleri bilen sistemler günlük yaşama yayılmaktadır (BAGSO, 2022: 29). Yapay zekânın insanları iklime uyarlama özelliği, değişen iklimsel koşullarda daha güvenli yaşama açısından umut olabilmektedir. “İklim sistemi yüksek karmaşıklıktan kaynaklanmaktadır, çok sayıda durum değişkeni ve durum uzayının yüksek boyutluluğu, temel süreçlerin doğrusal olmaması, kararsızlığı ve hassasiyeti ve kısmen genişletilmiş sistem elemanlarının kapsamlı uzay-zamansal bağlantıları (zayıf nedensellik) yüksek dinamikler ve güçlü öz-örgütlenme (ve ortaya çıkma) yeteneği, fenomenlerin kapsamlı uzay-zamansal bağımlılığı ve ilgili ölçeklendirme (özellikler), yapay zekâ tarafından ölçümlenmekte ve insan için düzenlenmektedir” (Linger, 2021: 100). İnsanın binlerce yıllık deneyimleri içinde geliştirdiği yaşama tekniklerini yapay zekâ da geliştirmekte ve bu yolla insanlara katkıda bulunmaya çalışmaktadır.

İnsanların yaşam biçimlerinden günlük planlarına, kullandıkları eşyalardan konuştukları dile kadar her alana girebilen ve insan yerine eyleme geçebilen yapay zekâ, insanı da otomatik yapıya dönüştürebilme yeteneğine sahip görünmektedir (Lee, 2020: 379). Stanford Üniversitesi'nden Amerikalı

bilgisayar bilimcisi Donald Knuth'un yazdığı gibi yapay zekâ, artık hemen hemen her şeyi yapabilmekte ve yalnızca insana özgü olan düşünme eylemine doğru da adım adım ilerlemektedir (Precht, 2020: 24). Araştırmalar, yapay zekânın çeşitli alanlarda yaygın olarak benimsendiğini, verimliliği, rahatlığı ve yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen tahmine dayalı analitiklere yönelik sanal asistanlar olarak yaşamın içinde yer aldığını; ancak istihdam, mahremiyet, etik ve sosyal etkileşimlerle ilgili endişelere de neden olduğunu göstermektedir (Gupta ve Sinha, 2024: 94). Gelecek dönem, yapay zekânın insana katkılarının ve zararlarının tartışıldığı dönem olacak gibi görünmektedir.

Kaynaklar

- Abbas, M. ve Rasool, G. (2021). Artificial Intelligence in Our Daily Life. International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT), 7 (1): 1-5.
- Ailio (2020). Künstliche Intelligenz im alltäglichen Leben. Praxisbeispiel: Der Einzelhandel. Bielefeld: Ailio GmbH.
- BAGSO – Bundesarbeitsgemeinschaft der Seniorenorganisationen e.V. (2022). Künstliche Intelligenz im Alltag älterer Menschen. Bonn: Bundesarbeitsgemeinschaft der Seniorenorganisationen e.V.
- Bautsch, M. (2022). Künstliche Intelligenz. Conference: Potenziale der Künstlichen Intelligenz zur Verbesserung von Business Communication Solutions in Organisationen - BITKOM
- Dhruvitkumar, T. ve Blessing, J. ve Smart, G. (2024). AI (Artificial Intelligence) in Daily Life. https://www.researchgate.net/publication/380434525_AI_Artificial_Intelligence_in_Daily_Life, 09.01.2025.
- Gupta, S. ve Sinha, A. (2024). Role of Artificial Intelligence in Everyday Life. International Journal of Novel Research and Development, 9 (5): 51-101.
- Lee, R. S. T. (2020). Artificial Intelligence in Daily Life. Singapore: Springer Nature Singapore.
- Linger, S. (2021). Künstliche Intelligenz in der Forschung. Neue Möglichkeiten und Herausforderungen für die Wissenschaft. Ed. Carl Friedrich Gethmann, Peter Buxmann, Julia Distelrath, Bernhard G. Humm, Stephan Lingner, Verena Nitsch, Jan C. Schmidt ve Indra Spiecker genannt Döhmann, Wien: Springer NatureEditor.
- Precht, R. D. (2020). Künstliche Intelligenz und der Sinn des Lebens. London: Goldman Publishing Ltd.
- Socher, R. (2019). KI im Unternehmen Anwendungen, Strategien und Geschäftsmodelle. Künstliche Intelligenz Die Zukunft von Mensch und Maschine, Hamburg: ZEIT Akademie GmbH, s. 33-40.
- Taullii, T. (2022). Grundlagen der Künstlichen Intelligenz Eine nichttechnische Einführung. Berlin: Springer Berlin, Heidelberg.

Yapay Zekâ Pandemisi

Teknolojinin geliştirdiği makinelerin ve özellikle insanın eylemlerini yineleyen makinelerin hareketlerinin ne kadar doğal ve gerçekçi olduğu sürekli tartışılmaktadır. Hipermodern çağın en etkili ve giderek tüm dünyaya yayılan, hatta apndemi etkisi göstern yapay zekânın varlığı ve niteliği daha çok tartışılmaktadır (Sigmund, 2007: 237). Yapay Zekâ (AI), iş dünyası, teknoloji ve bilim genelinde dönüştürücü bir güç olarak durmakta, ancak yenilikçi endüstriler üzerindeki kapsamlı etkisi nispeten keşfedilmemiş durumdayken bir pandemi gibi tüm dünyaya yayılmaktadır (Naeem vd., 2025). Özellikle duygulanımların oluşumu, üretimi, organizasyonu, düzenlenmesi, sınırlandırılması gibi durumlar makienelere yüklendiğinde sorunlar çıkmaktadır.

İnançlar ve duygular insanın en doğal metafizik varlıklarıdır ve soyut karakterleri nedeniyle taklit edilmeleri de kolay değildir. Ancak bunu başarabilecek potansiyeli olan makineler hızla gelişmektedir. Aslı gibi olmasa da yapay zekâ bir takım duygusal sonuçlara yönelmektedir (Werner, 2021: 93). Yapay zekân “vaftiz babası” olarak anılan ve Google’ın en iyi yapay zekâ araştırmacılarından biri olan Georey Hinton’un, görevinden ayrıldıktan sonra bu teknolojiyle ilgili risklere ilişkin farkındalığı artırmak için yaptığı konuşmada yapay zekânın yayılımından ve rieklerinden duyduğu kaygıyı dile getirmesi, bu teknolojinin artık bir hastalık gibi tüm dünyada olumsuz sonuçlar doğurabileceğini göstermektedir (Zohuri vd., 2023: 4). Yapay zekânın etkilerinin yayılması demek, insanların çoğunluğunun kendi iradeleri dışında davranmaları anlamında da gelmektedir.

“Yapay zekâ temelde teknolojik olmaktan başka bir şey değildir. yani matematiğin algoritmalara dönüştürülmesi uygulaması. Ancak aritmetik işlemler için değerlendirilebilir miktarda veriye ihtiyaç vardır. Dünya çapında her gün, her saniye vücut sıcaklığı, kan değerleri, EKG ve röntgen görüntüleri vb. veriler üretilmektedir. Hastaneler, doktor muayenehaneleri, sağlık sigortası şirketleri, araştırma laboratuvarları ve son zamanlarda iş ve ticarete giderek daha fazla veri artmakta, giyilebilir cihazları ve diğer fitness takip cihazlarını özel kullanımı izlenmektedir. Toplu olarak toplanan bu veriler araştırmalara yardımcı olabilmektedir” (Rückert, 2020: 47). Bu da yapay zekânın her alanda, sürekli kullanılması ve yaygınlaşması anlamına gelmektedir.

Yapay zekâ sağlık hizmetlerinin, taşıtların ve diğerlerinin iyileştirilmesine yardımcı olabilmekte, ulaşım araçlarını daha güvenli, daha özel, daha ucuz ve daha dayanıklı hale getirerek ürün ve hizmetleri pazara sunma konusunda yardımcı olmaktadır. Ayrıca bilgiye erişim, yapay zekâ kullanımıyla eğitim ve öğretim de kolaylaştırılabilmektedir (Europäisches Parlament, 2023: 3). Sağlıktan eğitim ve günlük yaşama kadar her alan yapay zekâyâ açılmaktadır. Korona salgını, insan hayatındaki hemen hemen tüm durumlara öngörülmesi zor olumsuz bir müdahale olarak ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, dijital süreçlerin ve yapay zekâ yöntemlerinin çeşitli alanlarda kullanılmasına yönelik bir itici güç görevi görmüştür. Korona salgını gibi yapay zekâ da tüm dünyaya yayılmakta ve teknolojinin tüm etkileri tüm dünyada kendini göstermektedir (Neu vd., 2022: 90). Yapay zekâ çoğu zaman olumlu yönleriyle kullanılırken, olumsuz etkileri de göz ardı edilmemektedir.

Yapay Zekânın (AI) kamusal ortamlarda uygulanması son zamanlarda ivme kazanmış ve uygulayıcılar bu teknolojinin kamu sınırları içindeki potansiyellerini de araştırmaya başlamıştır. Kamu sektörü, hem mevzuatın ilerlemesi hem de uygulama geliştirme açısından yapay zekâ gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır (Maragno vd., 2021). Bir araştırmaya göre, insan kaynakları yöneticileriyle yapılan çevrimiçi görüşmeler yoluyla toplanan bulgulara dayanarak elde edilen veriler artık pek çok işletmede yapay zekânın etkin biçimde kullanıldığını göstermektedir (Batiz-Lazo vd., 2022: 141). 100 yılı aşkın bir süredir düşünürler, araştırmacılar ve geliştiriciler insanları ve makineleri birbirine bağlama hedefinin peşinde olmuştur. Günümüzde artan uygulama yelpazesi artık sosyal değildir, ancak yapay zekânın bu yolda oynadığı rol dijital ekonomi ve toplumsal merkezde yer almaktadır (Zweck ve Werner, 2024: 224). Yapay zekâ şu anda diğer dünyalar gibi yaşam ve çalışma alanlarını değiştirmekte ve hızla tüm dünyaya yayılmaktadır.

Kaynaklar

- Batiz-Lazo, B. ve Efthymiou, L. ve Davies, K. (2022). The Spread of Artificial Intelligence and Its Impact on Employment: Evidence from the Banking and Accounting Sectors. *Business Advancement through Technology*, Wien: Springer Nature, s. 135-155.
- Europäisches Parlament (2023). Künstliche Intelligenz: Chancen und Risiken. Brüssel: Europäisches Parlament Generaldirektion Kommunikation.
- Maragno, G. ve Tangi, L. ve Gastaldi, L. Ve Benedetti, M. (2021). The Spread of Artificial Intelligence in The Public Sector: A Worldwide Overview. ICEGOV 2021: 14th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, Athens, Greece, 6-8 October 2021.
- Naeem, M. A. Ve Nadia A. ve Larisa, Y. (2025). The Contagion Effect of Artificial Intelligence across Innovative Industries: From Blockchain and Metaverse to Cleantech and Beyond. *Technological Forecasting and Social Change*, 210 (1): 18.
- Neu, M. ve Müller, M. ve Pothen, B. ve Zingel, M. (2022). Nutzen und Grenzen der KI am Beispiel der Corona-Pandemie. Wiesbaden: Springer Gabler, Wiesbaden, s. 89-92.
- Rückert, M. T. L. (2020). Mit KI gegen die Pandemie? Über den Einsatz Künstlicher Intelligenz im Gesundheitswesen. München: Hanns-Seidel-Stiftung e.V.
- Siegmund, J. (2007). Die Evidenz der Kunst Künstlerisches Handeln als ästhetische Kommunikation. Bielefeld: Transcript Verlag.
- Werner, M. H. (2021). Einführung in die Ethik. Berlin: J. B. Metzler.
- Zohuri, B. ve Rahmani, F. M. ve Moghaddam, M. J. ve Zadfathollah, SR. ve Balgehshiri, S. K. M. ve Paydar, A. Z. (2023). Is Artificial Intelligence Dangerous to Human. *Science Set Journal of Physics*, 2 (2): 1-4.
- Zweck, A. ve Werner, T. (2024). Künstliche Intelligenz in der Zukunftsforschung. *Soziologie der Künstlichen Intelligenz Perspektiven der Relationalen Soziologie und Netzwerkforschung*, Ed. Roger Häußling, Claudius Härpfer, Marco Schmitt, Bielefeld: Transcript Verlag, s. 219-266.

Yapay Zekâ Fenomenolojisi

Öznel deneyimlerin evrensel yapılarının ve insanların algılama ve algılama biçimlerinin incelenmesine odaklanan felsefî bir yaklaşım olarak çevrelerindeki dünyayı yorumlamak için fenomenoloji, genel olarak yapay zekâya uygulandığında değerli bilgiler sağlayabilmektedir. İnsanların akıllı sistemlerle nasıl etkileşime girdiği ve bu sistemlerin nasıl daha kullanıcı dostu ve etkili hale getirilebileceği daha iyi anlaşılabilenmekte, ancak aynı zamanda araştırmacıların varsayımsal durumları incelemesine ve nasıl yapılacağını anlamasına olanak tanıyan farklı senaryoları modellemek ve simüle etmek için yapay zekâ kullanabilmektedir (Gouveia ve Morujão, 2024: 1013). Bu bağlamda, elde edilen içgörüler, fenomenolojik analizin merkezinde yer alan bilincin benzersiz özelliklerini gözden kaçırmadan, yapay zekânın insan deneyimine nasıl entegre edilebileceğine dair daha incelikli bir anlayışa yol açabilmektedir.

Bir kişi artık niyet beyanlarını somutlaştırmak, iletmek veya almak için yapay zekâ içeren teknik bir cihaz kullanıyorsa, o zaman bu yapay zekâ başlangıçta sadece bir yardım ve bu da burada farklılıklar olup olmadığı sorusunu gündeme getirmektedir (Konertz ve Schönhof, 2020: 101). Bazıları yapay zekâ teknolojilerinin geri dönüşü olmayan bir kontrol kaybına yol açacağından korksa da, “yapay zekâ teknolojilerinin bilinci yoktur ve kendi başına ne “iyi” ne de “kötü”dür” görüşü yaygınlaşmaktadır (Facciorusso ve Woldemichael, 2023: 9). Yapay zekâ işlevlerinin kullanıcı etkisiyle şekillenmesi, onunla ilgili görüşlere de yansımaktadır.

Felsefe ve psikolojide bir terim olarak “fenomenoloji” biraz belirsizdir, yapay zekâ ve bilişsel bilimlere uygulanabilirliği ise, bilinçli fenomenlerin ve diğer içsel durumların gerçek nedenlerinin birinci şahıs deneyiminde görünmedikleri için ciddi anlamda sınırlıdır (Beavers, 2002). David Gelernter de, 'bilgisayımşallığa' (zihni soyut akıl yürütme ve hesaplama işlevleriyle sınırlayan zihin anlayışına) karşı çıkarken, insan zihnine ilişkin bu tür bir anlayışın aşırı derecede dar olduğunu, çünkü 'zihnin gelgitleri' hesaplamacılığın izin verdiğinden daha geniş ve daha çeşitli bir 'spektrumu' kapsadığını vurgulamaktadır (Olivier, 2017: 13). Bir insanın 'gerçek' simülasyonu olan bir yapay zekâ üretmeye yönelik çağdaş girişimlerin yetersizliği de tartışılmaktadır.

“İnsan zekâsının her yönü, yapay bir sistem (bir bilgisayar) tarafından simüle edilebilecek kadar kesin bir şekilde tanımlanabilir mi?” sorusu da sıkça sorulan sorulardan biridir. İnsanın zihinsel yetenekleri ile bunların makinelerde kopyalanması arasında temel bir fark olmadığı düşünülürken, insan zekâsının bilgisayarda yeniden üretilebilir ve diğer taraftan bakıldığında insan zekâsının bilgi işlemeye indirgenebildiği de tartışılmaktadır (Wachsmuth, ve Wilker, 1993: 139). Yapay zekâ sistemlerinin potansiyel olarak bir çeşit bilinç veya kişisel farkındalık geliştirip geliştiremeyeceği meselesi, felsefe, bilişsel farkındalık alanlarında devam eden bir tartışma konusudur. Bostrom, Chalmers, Minsky, Hassabis ve Kosinski gibi bazı yazarlar, bilincin belirli karmaşık bilgi işleme sistemlerinin bir özelliği olduğunu ve belirli koşullar altında, bilincin tekrarlanabileceğini savunmaktadır. Dreyfus gibi diğerleri ise bunun biyolojik bir bağlantısı olan yalnızca insana özgü bir olgu olduğunu ve bilincin bir makinede ortaya çıkamayacağını iddia etmektedir (Morandín-Ahuerma, 2023: 195). Kategorik olmamakla birlikte, insan bilincini tam olarak anlamak için hâlâ gidilecek uzun bir yol olduğu kanısı yaygındır.

Yapay zekâ farklı şekillerde davranabilmektedir ancak bu her zaman belirleyici olmaktadır. Yapay zekânın sonuçlarını tahmin etmede ve açıklamada zorluklar vardır (Schönhof ve Konertz, 2020). Bazı araştırmalarda, çok yönlü bir yaklaşım kullanılarak algoritmalara ve algoritmalara ilişkin sistematik bilgiler elde edilirken, bireylerin yapay zekâyı kullanma biçimleri ve sonuçları derinlemesine incelenmektedir (Wendt vd., 2024: 89). 21. yüzyılın bilgi toplumunun karmaşıklığı her geçen gün artmaktadır ve yüzyıl her zamankinden daha yüksek taleplere yol açmaktadır. Bu bağlamda gençler başta olmak üzere tüm bireyler daha çok öğrenmeye ve daha konforlu yaşamaya istek duymaktadır (Dreisiebner ve Lipp, 2022: 7). Bu talepler de, yapay zekâyı olan ilgiyi ve rağbeti arttırmaktadır.

Kaynaklar

- Beavers, A. (2002). Phenomenology and Artificial Intelligence. *Metaphilosophy*, 33 (1/2): 70-82.
- Dreisiebner, G. Ve Lipp, S. (2022): Künstliche Intelligenz und ihr Potenzial in der Erwachsenenbildung. Substitution vs. Augmentation – zwischen Möglichem und Erstrebenswertem. *Magazin erwachsenenbildung.at*. Das Fachmedium für Forschung, 17 (44-45): 2-11.
- Facciorusso, D. ve Woldemichael, D. (2023). Künstliche „Intelligenz“ – Einführung in eine Schlüsseltechnologie. *BzKJAKTUELL*, 4: 1-10.
- Gouveia, S. S. ve Morujão, C. (2024). Phenomenology and Artificial Intelligence: Introductory Notes. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 23 (5): 1009-1015.
- Konertz, R. ve Schönhof, R. (2020). Das technische Phänomen „Künstliche Intelligenz“ im allgemeinen Zivilrecht. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.
- Olivier, B. (2017). Artificial Intelligence (AI) and being human: What is the difference? *Acta Academica*, 49 (1): 1-20.
- Schönhof, R.G. C. ve Konertz, R. (2020). Das technische Phänomen „Künstliche Intelligenz“ im allgemeinen Zivilrecht. Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG 47, 162.
- Wachsmuth, I. ve Wilker, M. (1993). Einführung und Übersicht zum Abschnitt III. Kunstliche Intelligenz Lei vorstellungen und Veran wortbarkeit. Düsseldorf: Verein Deutscher Ingenieure VDI-Hauptgruppe, s. 138-142.
- Wendt, R. Ve Riesmeyer, C. ve Leonhard, L. ve Hagner, J. ve Kühn, J. (2024). Algorithmen und Künstliche Intelligenz im Alltag von Jugendlichen. Baden-Baden: Nomos Verlag.

Yapay Zekâ Hataları

Almanya’da 1.376 katılımcıyla yapılan bir ön çalışmada ve dört deneyde, yapay zekâ müşteri etkileşimlerindeki hataların etkileri incelenmiş; yapay zekânın uygulamalardaki performansı sürekli olarak gelişse de pratikte çoğu zaman hatalar belirlenmiştir (Mueller vd., 2023: 2). Hatanın türü ne olursa olsun yapay zekâ ile ilgili ciddi hatalar, müşterilerin yapay zekâya yönelik tutumlarını etkilemektedir. Bazı araştırmalar, yapay zekâ desteği alındığında insan muhakemesinin etkilenebileceğini göstermiş, yapay zekâ değerlendirmesinin hatalı olduğu durumlarda, hatalı yapay zekâ desteği alınmadan önce verilirse insan kararının daha doğru olacağı görülmüştür (Agudo vd., 2025: 15). Yapay zekânın becerisi çoğu zaman insan aklını geçememektedir.

Dille ilgili konularda yapay zekâda çok fazla hata görülmüş ve yanlış anlaşılmalara rastlanmıştır (Sztandarska, 2024: 449). Yapay zekâ ne kadar teknolojinin gelişmiş ürünü olsa da, hatalardan arındırılmış değildir. Yapay zekâ araçlarının yaptığı hatalar, en temelde, hesaplamalı bir algoritma tarafından yapılan yanlış sınıflandırmalardır. Tıp alanında hataların hastalar üzerinde nasıl klinik etkiye dönüştüğünün anlaşılması genellikle eksiktir, bu da yapay zekâ araçlarının güvenliğine ilişkin gerçek raporlamanın eksik olduğu anlamına gelmektedir (Evans ve Snead, 2024). Bu nedenle özellikle tıp alanındaki yapay zekâ analizlerinin, defalardca gösden geçirilmesi önerilmektedir.

Yapay zekânın fikri ve bilinci yoktur, insan ona ne söylerse ona göre hareket etmektedir. Yapay zekâların önyargısı da, çoğu yapay zekânın mevcut tasarımcılarının çoğunlukla 20’li ve 30’lu yaşlarındakilerle benzerlik taşımaktadır. İnsanların dünya görüşleri yazılımda yeniden üretilmektedir. Yapay zekâlar, önyargıları da yeniden üretmektedir (Youn, 2021: 13). Yapay ajanlar yaşamda önemli rol oynadığı sürece algoritmalar ve yapay zekâdaki risk devam etmekte, yaşamın içinde giderek daha fazla öne çıkan rollere sahip olmakta ve kontrolsüz kalmaktadır. Bu da pek çok tehlikeyi beraberinde getirmektedir (Osoba ve Welser, 2017: 25). Her yeni teknolojiye olduğu gibi, yapay zekâ da kolaylıkları ve riskleri beraberinde getirmektedir.

“İnsan hata yaptığı sürece, onun ürettiği araçların da hata yapması kaçınılmazdır” görüşü yaygındır (Lucas, 2023: 211). Alexa veya Siri gibi sesli asistanları kullanarak anketler gerçekleştiren ses destekli röportajlar, anketler,

eğitim ve tıp alanındaki analizler büyük veriler sağlamakla birlikte, yapay zekâ hataları çok büyük kayıplara ve sorunlara neden olmaktadır (Zweigle, 2023: 107). Yapay zekâ sistemlerinin ırkçı, cinsiyetçi, yaş ayrımcılığı, engellilik ayrımcılığı gibi yaklaşımları başlı başına büyük tehlikelerdir. Algoritmik profil oluşturma teknolojilerinin indirgemecilik, yapısal eşitsizlikler ve insan haklarıyla ilgili insan hakkında daha geniş sorularla bağlantılı olduğu ve değişik sorunlarla ortaya çıktığı da belirlenmiştir (Barassi, 2022: 42).

Yapay zekâ geliştiricileri canlı operasyonda ortaya çıkabilecek beklenmedik durumlar başta olmak üzere her türlü değişimi öngöremeyebilmektedir. Yetersiz sayıda senaryonun dikkate alınması ve bilinen senaryoların belirli varyasyonlarının gözden kaçması hatalarla sonuçlanmaktadır (Banerjee ve Chanda, 2020: 6). Medya içeriğindeki sahte ürünler, bir yandan siyasi sorunlara neden olurken bir yandan da izleyenleri yanıltmaktadır. Hatalar yalnızca bilgilerde değil, görsel öğelerde de görülmektedir (Simöl, 2023: 35). Yapay zekâ bir bilgisayar biliminin alt alanıdır, bilgisayar kodudur ve insanlar tarafından yapılmıştır programlanmış ve eğitilmiştir.

Avrupa'da Dijital Avrupa Programı (DEP), başta ekonomik olmak üzere her alanda yapay zekânın verimli kullanımı için düzenlemeler yapmış, ancak yapay zekâ hatalarının en aza indirilmesi için de girişimlerde bulunmuştur (Bildung und Forschung WBF, 2024: 53). Yaşamın değişik alanlarında işleri kolaylaştıran, analizlere yardımcı olan, sorunları çözebilen yapay zekâ, tümüyle masum olmamakla birlikte değişik hatalara da yol açabilmektedir.

Kaynaklar

- Agudo, U. ve Liberal, K. G. ve Arrese1, M. ve Matute, H. (2024). The Impact of AI Errors in A Human-in-The-Loop Process. *Cognitive Research Principles and Implications*, 9 (1): 1-16.
- BanerjeeD. N. ve Chanda, S. S. (2020). AI Failures: A Review of Underlying Issues. *Computers and Society*, 1-8, <https://arxiv.org/pdf/2008.04073>, 15.01.2025.
- Barassi, V. ve Antje, S. ve Marie, P. B. ve Rahi, P. ve Philip, D. (2022), ‘AI Errors and the Profiling of Humans: Mapping the Debate in European News Media’, Research Report (I) The Human Error Project: AI, Human Rights and the Conflict over Algorithmic Profiling, School of Humanities and Social Sciences and MCM Institute University of St. Gallen, St. Gallen, Switzerland.
- Bildung und Forschung WBF (2024). Herausforderungen der künstlichen Intelligenz Bericht der interdepartementalen Arbeitsgruppe «Künstliche Intelligenz» an den Bundesrat. Bern: Eidgenössisches Departement für Wirtschaft.
- Evans, H. ve Snead, D. (2024). Understanding The Errors Made by Artificial Intelligence Algorithms in Histopathology in Terms Of Patient Impact. *npj Digital Medicine*, 7 (1), https://www.researchgate.net/publication/379737612_Understanding_the_errors_made_by_artificial_intelligence_algorithms_in_histopathology_in_terms_of_patient_impact, 15.01.2025.
- Lucas, C. (2023). Menschen machen Fehler: Systematische und zufällige Fehler – künstliche Intelligenz kann helfen. *Innovatives und digitales Marketing in der Praxis*, Ed. Christian Lucas, Gabriele Schuster, Wiesbaden: Springer Gabler Wiesbaden, s. 203-220.
- Mueller, A. ve Kuester, S. ve Janda, S. (2023). Die Fehler von Künstlicher Intelligenz und deren Auswirkungen auf den Kunden. Mannheim: Institut für Marktorientierte Unternehmensführung – Universität Mannheim.
- Osoba, O. ve Welser, W. (2017). *An Intelligence in Our Image The Risks of Bias and Errors in Artificial Intelligence*. Santa Monica: RAND Corporation.

- Simöl, E. (2023). Leben wir in einer (digitalen) Schein-Welt? Hausverstand vs. Künstliche Intelligenz. https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/gesellschaft-soziales/familie/downloads/Enquete_Doku/Vortrag_Seniorenenquete_Tirol_20231117.pdf, 15.01.2025.
- Sztandarska K. (2024). Über sprachliche Fehler in den von der Künstlichen Intelligenz generierten geflügelten Worten. [file:///C:/Users/lenovo/Downloads/2551462%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/lenovo/Downloads/2551462%20(1).pdf), 15.01.2025.
- Youn, S. (2021). US Federal Trade Commission warnt, dass “scheinbar „neutrale“ Technologie zu beunruhigenden Ergebnissen führen kann”. Künstliche Intelligenz und Diskriminierung, https://stiftungdatenschutz.org/fileadmin/Redaktion/DatenTag/DatenTag_KI_13122021/Praesentationen/Sina-Youn_Kuenstliche-Intelligenz-und-Diskriminierung-DatenTag-Stiftung-Datenschutz_20211213.pdf, 15.01.2025.
- Zweigle, T. (2023). Digitale Transformation der Umfrageforschung. Innovatives und digitales Marketing in der Praxis, Ed. Christian Lucas, Gabriele Schuster, Wiesbaden: Springer Gabler Wiesbaden, s. 91-114.

Dinsel Bağlamda Yapay Zekâ

İnsan. Kavramın kökleri, Tanrı'nın insanı Kendi Suretinde (Imago Dei) yarattığı ve burun deliklerine yaşam nefesini üflediği Yaratılış Kitabının birinci ve ikinci bölümlerine dayanmaktadır. Öte yandan yapay zekâ bir makinedir ancak salt bir makine değildir, çünkü insan gibi bir amacı vardır ve aynı zamanda bir ağa bağlandığında otonom ve hayal edilemeyecek şekilde gelişebilir. Bu gerçeğin farkına varmak, yapay zekânın gelecekte varsayımsal olarak kişiliğe sahip olup olamayacağı veya kişiliğin yalnızca minimal bir versiyonu olsa bile yaratılışının başlangıcından bu yana zaten sahip olup olmadığı sorusunu gündeme getirmektedir (Gunarso vd., 2022: 188). Dinsel açıdan önemli olan “kendisi olmak” ilkesi, yapay zekâ ile tartışmaya açılmaktadır.

Fransız-Amerikalı bir otonom araç mühendisi olan Anthony Levandowski Ekim 2017'de, yapay zekânın yeni bir tanrı ve yeni bir kilise yaratabileceğini çne sürmüştür. Buna karşılık Ruprecht-Karls-Heidelberg Üniversitesi Dini Araştırmalar Profesörü Inken Prohl da yapay zekânın bir tanrı yaratması olasılığının çok uzak olduğunu belirtmiştir (Nassery, 2020: 5). Yapay zekânın, kilisenin inancı hakkındaki yaklaşımı ve dinin öğrenilmesi konusundaki durumu önemsenmektedir (Chrostowski, 2023: 88). Yapay zekânın henüz tam olarak açıklanamayan karakteri ve yetenekleri, değişik alanlarda olduğu gibi dinsel alanlarda da tartışılmaktadır.

Bir çalışmada, yapay zekânın ilahi sonsuzluk, enkarnasyon, teodise üzerindeki olası etkileri ve şeytani zekâsı değerlendirilmiş, dinsel alanda yapay zekâyâ fazlaca yer vermenin dine zarar verebileceği, şeytanın teorik olarak çevrimiçi ve çevrimdışı yılan her şeye, tüm bilgilere 7/24 erişimi olduğu, öte yandan yapay zekânın ilahiyatçılar için daha fazla kaynak sağlayabileceği ortaya konmuştur (Dorobantu, 2022: 997). Bir görüşe göre de, yapay zekâ (AI) dini kurumların içeriği aktarmalarına, açıklamalarına ve tercüme etmelerine yardımcı olmakta, aşkınlık deneyimini de içeren teknoloji, gücünden dolayı aynı zamanda Tanrı'nın güçlerini daha anlaşılır kılmakta ve dolayısıyla kaçınılmaz olarak daha ilahi hale gelmektedir (Ani ve Lätzel, 2024: 491). Bu görüş, yapay zekânın dinin daha iyi anlaşılması ve tanınması anlamında yapay zekânın dinsel alanlarda kullanımının artabileceğini de göstermektedir.

Din ve yapay zekâ artık insanlığın kolektif hayal gücünde, anlatılarında, kurumlarında ve özelemlerinde derinden yerleşmiş durumda. Büyüyen iç içe

geçmeleri aynı zamanda 'kutsal' ve 'seküler' olan teknoloji ve bilim arasındaki ilişkiye ilişkin uzun süredir devam eden tarihsel tartışmalarla ilgilenen birçok baskın anlatıya da ters düşmektedir (Singler, 2024: 229). Dini amaçlar için teknoloji ve yapay zekâ kullanımının etik sonuçları da tartışılmakla birlikte, dikkatli olmak koşuluyla dinsel alanlarda da teknoloji kullanımının yararlı olabileceği görüşü yaygınlaşmaktadır (Ty, 2023: 368). Zaman içinde dinin de yapay zekâdan uzak kalamayacağı görüşü, din adına yapay zekâdan nasıl yararlanılabilir düşüncesine dönüşmektedir.

Dinsan açıdan yapay zekâ daha çok ahlaki yaklaşımlar ve insanın kendi iradesini kullanmak bağlamlarında tartışılmaktadır. Adorno'dan yola çıkarak kendi üzerine düşünme halinde olmak ve kişinin kendi sınırlarının farkında olması, (sanal) sınırsızlık vaadini bir ideoloji olarak görmek gibi konular dinsel bağlamda yapay zekâyla ilişkilendirilmekte (Winter, 2023: 175). Bu noktada düşünen makinelerin varlığı, değişik alanlarda olduğu gibi dinde de kaygılara ve tartışmalara yol açmaktadır.

1980'lerde bilgisayarlara uzmanlar tarafından manuel olarak derlenen bilgiler ve karar verme kuralları verilmesiyle, “tavşanlar memelidir” ve “memeliler hayvandır” diyerek bilgisayarlar tavşanların da hayvan olduğu sonucunu çıkarmayı başarmıştır (Zweig, 2020: 4). Kişisel teorileri ve önyargıları yapay zekâ sistemlerine entegre etmek, insanların düşünme ve bilgiyi içselleştirme biçimlerini etkilemiştir. Yapay zekânın dini öğretileri yaymak için kullanılması, sağlanan bilgilerin doğruluğunun ve güvenilirliğinin korunmasında zorluklara yol açabilmektedir. Ancak yapay zekânın devasa kapasiteleri sayesinde yapay zekâ, insanlığın yeni en iyi dostu olduğunu da kanıtlayabilmektedir (Elghamry, 2024: 21). Bu da, kutsal metinlerdeki manevi değerlere dair bazı ifadelerle çelişebilmektedir.

Bir yandan da kutsal değerlerin çocuklara öğretilmesi noltasında yapay zekâdan yardım alma girişimleri vardır. Yapay zekânın eğitimde sağladığı avantajlar, dini bilgilerin öğretilmesinde de işe yaramaktadır (Kettel, 2023: 57). Zaman zaman dinle çeliştiği söylene de, yapay zekânın din eğitime olan katkıları da kabul edilmektedir. Bert Brecht'in, 1920'lerin sonunda ortaya attığı radyo teorisiyle günümüzde gerçeğe dönüşen bir vizyon geliştirmiş, tüm insanların, bilgiyi sadece alma değil, aynı zamanda gönderme olanağına da sahip olduğu vurgulanmıştır (Catholic University of Applied Sciences, 2020: 9).

Programlanabilir bilgi işlem makinelerini, kendi kendine öğrenebilen makineler takip etmektedir. İnsanlığa katkısı olan her teknoloji, akaide aykırı olmadığı sürece, dinler tarafından tehlikeli bulunmamakta, hatta dinin öğrenilmesi bağlamında desteklenmektedir (Arnold, 2018: 8). Dördüncü Sanayi Devrimi (4IR), teknolojik ilerleme çağı olarak bilinirken, yapay zekâ (AI) birincil itici güç olarak kullanılmaktadır. Çok sayıda riski bulunan yapay zekâ, insanlar tarafından dengeli ve ölçülü kullanıldığı zaman, dini ilkelerce de benimsenmekte ve desteklenmektedir (Adigun ve Afolaranmi, 2024: 252). Özellikle dinin öğrenilmesi bağlamında yapay zekânın kullanılmasını öneren din adamları artmaktadır.

Kaynaklar

- Adigun, O. J. ve Afolaranmi, A. O.(2024). Prospects and Contests of Artificial Intelligence (AI) on Religion and Society. *International Journal of Social Sciences and Management Research*, 10 (11): 244-255.
- Ani, A. A. ve Lätzel, M. (2024). Technisierte Religion – KI als neue Religion? *Stimmen der Zeit*, 7: 483-494.
- Arnold, N. (2018). Kritischer Optimismus. Digitalisierung und Künstliche Intelligenz: Orientierungspunkte. Ed. Norbert Arnold, Tobias Wangermann, Berlin: Konrad-Adenauer-Stiftung e. V., s. 7-9.
- Catholic University of Applied Sciences (2020). Digitalität und Künstliche Intelligenz: Technik im Dienst des Geist-begabten und Selbst-bewussten Menschen. Mainz: Catholic University of Applied Sciences.
- Chrostowski, C. (2023). Anwendung von Künstlicher Intelligenz im Religionsunterricht: Möglichkeiten, Grenzen und Brennpunkte. *Religionspädagogische Beiträge*, 46 (1): 79–95.
- Dorobantu, M. (2022). Artificial Intelligence As A Testing Ground for Key Theological Questions. *Zygon*, 57 (4): 984-999.
- Elghamry, F. M. (2024). The Influence of Artificial Intelligence on Religion. Cairo: The American University in Cairo.
- Gunarso, G. ve Mokorowu, Y. Ve Saragih, D. B. ve Angin, P. P. (2022). Artificial Intelligence in a Christian Perspective of Humanity and Personhood. *International Dialogues on Education Journal*, 9 (1): 176-191.
- Kettel, T. (2023). Wie ich mir das Leben leicht machen wollte... Ein persönlicher Erfahrungsbericht. *Künstliche Intelligenz. RuHeute*, 51 (1/2): 57-59.
- Nassery, I. (2020). Künstliche Intelligenz und Religion – Herausforderungen und Potentiale. Frankfurt am Main: Akademie für Islam in Wissenschaft und Gesellschaft (AIWG).
- Singler, B. (2024). The Anthropology and Sociology of Religion and AI. Religion And Artificial Intelligence. Ed. Beth Singler; Fraser Watts, Cambridge: Cambridge University Press & Assessment, s. 223-240.

- Ty, R. (2023). Impact of AI-Powered Technology on Religious Practices and Ethics: The Road Ahead. *Religion and Social Communication*, 21 (2): 339-374.
- Winter, D. (2023). Ein neuer Blick auf den Menschen? Impulse für Fragen der Leiblichkeit in der Ethik vor dem Hintergrund des Moral-Enhancement-Diskurses. *Alexa, wie hast du's mit der Religion? Theologische Zugänge zu Technik und Künstlicher Intelligenz*, Ed. Anna Puzio, Nicole Kunkel, Hendrik Klinge, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Zweig, K. (2020). Künstliche Intelligenz im Religionsunterricht: Wer soll den Menschen richten dürfen? *Impulse*, 126: 4-7.

Teknoloji Tasarımında Yapay Zekânın Rolü

Monozukuri'de (Japon üretim yöntemi) ürün tasarımına uygulanan yapay zekâ (AI) teknolojisi, halihazırda insan deneyimine dayanan ürünlerin geliştirilmesinde çeşitli görevlere bilgisayarlı destek sağlamayı amaçlamaktadır. Bilginin ve kuralların açıkça verildiği geleneksel yaklaşımın bir sınırı olduğundan, makine öğrenimine dayalı yeni teknolojilerin yapay zekâ araştırma ve geliştirmesinde önemli olduğu kabul edilmiştir (Nozaki vd., 2017: 49). Danimarka, Finlandiya, Belçika, Lüksemburg ve Hollanda'daki şirketlerin %14'ünden fazlası 2023 yılında en az bir yapay zekâ teknolojisi kullanmış ve teknoloji tasarımında yapay zekâdan yararlanmıştır (Falck vd., 2024: 59). Yapay zekâ, başta tıp alanı olmak üzere, farklı alanlarda yaygın biçimde kullanılan bir teknoloji olmuştur.

İnovasyon konusunda olduğu gibi tasarım konusunda da yapay zekânın yetenekleri bilinmektedir. Yapay zekânın sosyo-teknik araştırmalarına yönelik araçların sürdürülebilir geliştirilmesine katkıda bulunan pek çok araştırma bulunmaktadır (Stützer vd., 2023: 65). Yapay Zekâ, yükseköğretimde öğrenmeyi ve öğretmeyi destekleme ve geliştirme potansiyeline sahip olmanın yanı sıra, teknoloji tasarımında da yeteneklerini göstermektedir (Razia vd., 2022: 22). Yapay zekânın (AI) sunduğu olanakların kullanımı da dahil olmak üzere teknolojik ilerlemeler, stratejik öneme sahip bir alan ve ekonomik kalkınmanın temel itici gücü haline gelmiştir. Diğer alanlarda olduğu gibi tasarım konusunda da yapay zekâ etkileri görülmektedir. Yapay zekâ, tasarım ürünleri ve hizmetlerinin geliştirilmesinde giderek daha fazla uygulanmaktadır (Irbite ve Strode, 2021: 547). Hipermodern çağın en popüler uygulaması olan tasarım konusunda yapay zekâ da etkin biçimde rol oynamaktadır.

Yapay zekânın sonuçta ortaya çıkan temel antropomorfizasyonu, özellikle kamusal, toplumsal ve sosyal söylemin tipik bir örneği olurken, giderek insan davranışlarına benzeyen yapay zekâ işlevleri, teknoloji tasarımını da kapsamaktadır (Catani, 2023: 5). Yapay zekâ Japonya'da bir yandan teknoloji üretimine katkıda bulunurken, öte yandan yeni teknolojilerin tasarımında da kullanılmaktadır (Nozaki, vd., 2017: 49). Yapay zekânın teknoloji tasarımında kullanımının sonuçları memnuniyet verici olarak belirtilmiştir. Almanya örneğinde de yapay zekânın teknoloji tasarımında etkin rol aldığı, hatta yeni kuşakların yapay zekânın rolünü desteklediği belirlenmiştir. Federal Ekonomi Bakanlığı da çalışmaları desteklemektedir

(Rammer, 2021: 48). Yapay zekânın teknoloji tasarımında yer alması gerek resmi kurumlarca gerekse ekonomi odaklarınca desteklenmektedir.

Yapay zekâ teknolojilerinin tasarım sürecini nasıl ilerletebileceği, yeniliği nasıl teşvik edebileceği ve daha kişiselleştirilmiş ve kullanıcı odaklı çözümler üretebileceği son yıllarda sıkça araştırılmaktadır. Bir araştırmaya göre yapay zekâ, sıkıcı süreçleri ortadan kaldırarak, kullanıcı odaklılığı geliştirerek ve yaratıcılığı teşvik ederek tasarım sürecini önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Yapay zekâ arasında örtüşen fikirleri ve metodolojileri keşfederek yapay zekânın yaratıcılık için bir katalizör olma potansiyeline ve yapay zekâ odaklı tasarımın etik sonuçları analiz edilmektedir (Sreenivasan ve Suresh, 2024: 309). Yapay zekânın teknoloji tasarımındaki rolü bazen, geleneksel tasarım tekniklerini de tehdit edecek biçimde gelişmekte ve yayılmaktadır.

Yapay zekâ uygulamasının önemli bir yönü, geliştirmenin ekonomik olarak uygulanabilirliğidir. Üretim planlama alanında yapay zekâ, daha kesin tahminler yoluyla katma değer sağlamak ve bu nedenle buradaki yapay zekâ uygulamaları genellikle tedarik zinciri süreçlerine yönelik olmaktadır (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), 2021: 53). Yapay zekânın pratik özellikleri, onun teknoloji tasarımı için de çokelverişli bir araç olduğunu göstermektedir.

Yeni teknolojilerin gelişimi doğrusal, sabit yollarda gerçekleşmemekte; iniş ve çıkışlarla, ayrılık ve hayal kırıklığı zamanlarıyla karakterize edilmektedir. Bununla birlikte, yeni ve gelişmekte olan teknolojiler, durumlarını ve etkilerini anlamak için sınıflandırılabilir. Büyük miktarda veri ve bu verilerin üretildiği yüksek hız nedeniyle, geleneksel sıralı veri işleme yöntemleri kullanılarak işlem yapılması artık mümkün değildir. Bunun yerine paralel işleme gereklidir. Bu amaçla, veriler ilk olarak bilgisayarlardan (düğümünden) oluşan bir ağ (küme) boyunca bölümlenir ve dağıtılır. Ağdaki tüm bilgisayarlar daha sonra kendilerine atanan veri bölümlerini aynı anda işlemektedir (Berg vd., 2019). Tam da bu noktada yapay zekâ devreye dahil olmakta ve teknolojiye katkıda bulunmaktadır.

Yapay zekâ güçlü bir teknoloji olarak Amerikan Pentagon kurumu için bile teknolojiler tasarlamaktadır (Kruschel ve Hamisch, 2019: 391). Yapay zekâ teknolojileri bilgi sistemlerinde yürütülenler de dahil olmak üzere sosyal ve sosyoteknik çalışmaların merkezi durumuna gelmiştir. Yalnızca iş

dünyasında yapay zekâ teknolojileri deterministik kurala dayalı uzman sistemlerden olasılıksal karar desteğine doğru ilerlemiştir (Grashoff ve Recker, 2023: 13). Yapay üzerine yapılan çok sayıda araştırma, yapay zekânın artık teknoloji tasarımında da başrol oynadığını ortaya koymaktadır.

Kaynaklar

- Berg, M. ve Giehl, C. ve Koch, M. ve Memmel, M. ve Spellerberg, A. ve Walter, R. (2019). Künstliche Intelligenz: Konzepte und Technologien. Mainz: Entwicklungsagentur Rheinland-Pfalz e. V.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2021). Künstliche Intelligenz - Geschäftsmodellinnovationen und Entwicklungstrends Erkenntnisse aus der Anwendung von KI in der Wirtschaft. Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi).
- Catani, S. (2023). Künstliche Intelligenz und die Künste: Einleitung. Handbuch Künstliche Intelligenz und die Künste, Berlin: De Gruyter, s.1-8.
- Falck, O. ve Kerkhof, A. ve Wölfl, A. (2024). Künstliche Intelligenz – wie Unternehmen sie nutzen und was sie noch daran hindert. ifo Schnelldienst 9/77 (18): 57-63.
- Grashoff, I. ve Recker, J. (2023). Design, Development, and Implementation of Artificial Intelligence Technology: A Scoping Review. Thirty-first European Conference on Information Systems (ECIS 2023), Kristiansand, Norway, June 11-16, 2023.
- Kruschel, R. ve Hamisch, K. (2019). Schlüsseltechnologie ›Künstliche Intelligenz‹ – Überlegungen zur Zukunft schulischer Bildung. Jahrbuch Schulleitung 2019. Impulse aus Wissenschaft und Praxis. Schwerpunkt: Digitalisierung – Chancen für Schule und Unterricht Ed. Stephan Gerhard Huber, Kronach: Carl Link, s. 381-402.
- Irbite, A. ve Strode, A. (2021). Artificial Intelligence vs Designer: The Impact of Artificial Intelligence on Design Practice. Society Integration Education Proceedings of the International Scientific Conference 4, Rezekne, Latvia May 28th-29th 2021.
- Nozaki, N. ve Konno, E. ve Sato M. ve Sakairi, M. ve Shibuya, T. ve Kanazawa, Y. ve Georgescu, S. (2017). Application of Artificial Intelligence Technology in Product Design. Fujitsu Scientific and Technical Journal, 33 (4): 43-51.
- Razia, B. ve Awwad, B. ve Taq, N. (2022). The Relationship between Artificialintelligence (AI) and Its Aspects Inhigher Education. Development and Learning Inorganizations: An International Journal, 37 (3): 21-23.

- Rammer, C. (2021). Herausforderungen beim Einsatz von Künstlicher Intelligenz Ergebnisse einer Befragung von jungen und mittelständischen Unternehmen in Deutschland. Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi).
- Sreenivasan, A. ve Suresh, M. (2024). Design Thinking and Artificial Intelligence: A Systematic Literature Review Exploring Synergies. *International Journal of Innovation Studies*, 8 (3): 297-312.
- Stützer, C. M. ve Gaaw, S. ve Herbst, S. ve Pengel, N. (2023). Ménage à trois. Zur Beziehung von Künstlicher Intelligenz, Hochschulbildung und Digitalität. Ménage à trois. Zur Beziehung von Künstlicher Intelligenz, Hochschulbildung und Digitalität, Ed. Schmohl, Tobias; Watanabe, Alice; Schelling, Kathrin, Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung. Chancen und Grenzen des KI-gestützten Lernens und Lehrens. Bielefeld: Transcript, s. 51-69.

Yapay Zekâ Kuşağı

ChatGPT'nin Kasım 2022'de piyasaya sürülmesinden bu yana, yapay zekâ sistemleri heyecan, hayaller, umutlar ve korkuların ortaya çıkmasına neden olmakta, yeni kuşaklar yeni duygular ve yaklaşımlarla büyümektedir (Root, 2024: 1). Yapay zekâ (AI) ekonomileri yeniden şekillendirmekte, üretkenlik yaratmayı vaat etmekte, kazanç sağlamakta, verimliliği artırmakta ve maliyetleri düşürmektedir. Daha iyi yaşamlara katkıda bulunmakta ve insanların daha iyi yaşamasına yardımcı olmaktadır (OECD, 2019: 139). Böylece yeni bir çağda yeni kuşaklar ortaya çıkmaktadır.

X, Y ve Z kuşaklarının ardından, daha çabuk algılayan, iletişim kuran ve kolay öğrenen bir kuşak gelmiştir. Yapay zekâyla aynı çağda ortaya çıkan bu kuşak, gelişmiş üretkenlik, verimlilik ve kişiselleştirilmiş öğrenme dahil olmak üzere pek çok konuda önceki kuşaklardan daha fazla başarı sağladığını kanıtlamaktadır (Chan ve Lee, 2023: 21). Son birkaç yüzyıl içinde dünyanın hızlı değişimini farklı kuşaklar yaşamış, hemen her yeni kuşak farklı teknolojilerle tanışmıştır. Dijital teknolojinin ortaya koyduğu sayısal teknolojiyle yetişen kuşaklardan sonra sosyal medyayla yaşayan bir kuşak ve hemen ardından yapay zekâyla doğup büyüyen bir kuşak gelmiştir (Teich, 2020: 283). Her kuşak gibi yapay zekâ kuşağı da içine doğup büyüdüğü yapay zekâ hemen benimseyerek kullanmaya başlamıştır.

Yapay Zekâ (AI) modeli oluşturma, başarılı bir AI modeli oluşturmak ve eğitmek için bir dizi önemli adımı içermektedir. Her adım, karmaşık görevleri yerine getirebilecek sağlam ve etkili bir yapay zekâ modeli oluşturmada yaşamsal bir rol oynamaktadır. Yapay zekâ, ortaya çıkıncaya kadar kendi kuşaklarını da yaratmış ve uyarlamıştır (Karangara, 2024). Yapay zekâ algoritmaları çocukların nasıl davrandığına göre modellenerek oluşturulmuş, çocukların belirli öğrenme nitelikleri ve dünyayı özümseme yaklaşımları, özellikle merak ve keşif duyguları dikkate alınarak yapay zekâ kulaşı yaratılmıştır (World Economic Forum, 2019: 7). Tüm risk ve tehlikelerine rağmen, yapay zekânın gelecek nesillerin çıkarları doğrultusunda bilinçli kullanımına yönelik çalışmalar devam etmektedir. Çünkü yeni kuşakların yapay zekâdan bağımsız olarak yaşayabileceğine dair görüşler kabul görmemektedir (Betten ve Wunder, 2020: 31). Gelecekte yapay zekâ her bütün alanlarda ve yeni kuşakların yaşamlarının içinde olacak gibi görünmektedir.

Yapay zekânın, anayasal devletin temel önermelerini dönüştürme potansiyeline sahip olması, insanların karar verme ve hareket etme ve karar alma süreçlerini etkilemesi (örneğin mevzuat, içtihat, seçimler ve oylar vb.) gibi konular tartışılırken, yeni kuşaklar da kendilerini konjonktüre göre adapte etmekte, yapay zekânın karakterine uyum sağlamaya çalışmaktadır (Blarer vd., 2020: 91). Birçok rutin görevin otomasyonunun, yeni kuşakların yeteneklerine ve ilgilerine göre kişiselleştirilmiş olması, Yapay zekânın yeni kuşaklar tarafından daha fazla benimsenmesini ve kullanılmasını sağlamaktadır (Jackaria vd., 2024: 181). Yapay zekânın kullanımı resmi kurumlardan bilim kurumlarına ve günlük yaşama hızla yaygınlaşırken, eğitim kurumları da programlarını yapay zekâ temelli yapmaya başlamıştır (Wannemacher ve Bodmann, 2021: 52). Yapay zekânın yaşamı kolaylaştıran özellikleri her alanda yer bulmaktadır.

Gelecekte, kişiler arasındaki dijital iletişime yardımcı pilot olarak yapay zekâların aracılık edeceği görüşü giderek yaygınlaşmaktadır. Yeni kuşaklar için dijital teknolojiler günlük hayatın içine yerleşmiş durumdadır ve yapay zekâ başrol oynamaktadır (Reuben College, 2024). Yapay zekâ teknolojisi, yeni kuşakların karakterini ve kimliğini biçimlendirirken, yeni kuşakların davranışları da yapay zekâyı yeni işlevler katmaktadır (Charness vd., 2023: 10). Gelecek, yani, bir teknoloji ve yeni bir kuşağın karakteri ve beklentileriyle biçimlenmektedir.

Yapay zekânın kişiye özel eğitim deneyimleri sağlama ve eleştirel düşünme, yaratıcılık ve problem çözme becerilerini geliştirme konusundaki faydaları artık bilinmektedir. Bu bağlamda, yapay zekânın hızlı gelişimi, özellikle yapay zekânın hayatlarının çeşitli yönlerine derinlemesine entegre olduğu bir ortamda yetişecek olan Alfa ve Beta kuşakları için eğitim açısından dönüştürücü bir potansiyel sunduğu gerçeği de dillendirilmektedir (Swargiary, 2024). Yapay zekâ giderek daha karmaşık hale geldikçe, gelişmiş kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunması, otomasyon yoluyla sınıf yönetimini iyileştirmesi ve eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık gibi 21. yüzyılın temel becerilerinin gelişimini desteklemesi ve yeni kuşakların yaşamında daha fazla yer edinmesi beklenmektedir.

Kaynaklar

- Betten, T. ve Wunder, C. (2020). Generationengerechte Gestaltung von Künstlicher Intelligenz SRzG-Positionspapier. Stuttgart: Stiftung für die Rechte zukünftiger Generationen.
- Blarer, A. ve Buffat, M. ve Busch, C. ve Egloff, D. ve Fanzun, J. ve Haefliger, G. ve Langer, P. ve Loison, B. ve Luder, T. ve Malz, A. ve Scheidegger, E. ve Schneider, T. ve Schöll, M. ve Schwaar, P. ve Stämpfli, M. ve Weber, V. (2020). Herausforderungen der künstlichen Intelligenz Bericht der interdepartementalen Arbeitsgruppe «Künstliche Intelligenz» an den Bundesrat. Svizzera: Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF.
- Chan, C. K. Y. ve Lee, K. K. W. (2023). The AI generation gap: Are Gen Z students more interested in adopting generative AI such as ChatGPT in teaching and learning than their Gen X and millennial generation teachers? *Smart Learning Environments*, 10 (1): 2-23.
- Charness, G. ve Jabarian, B. ve List, J. A. (2023). Generation Next: Experimentation with AI. Chicago: Becker Friedman Institute.
- Jackaria, P. ve Hajan, B. H. ve Mastul, A. R. H. ve Sali, F. Z. V. (2024). Generation AI in a Reimagined Classroom: Challenges, Opportunities and Implications to Education. *Exploring Youth Studies in the Age of AI*, Hershey: IGI Global Scientific Publishing, s. 174-185.
- Karangara, R. (2024). AI Model Generation. National Techno-Cultural-Entrepreneurial Event, https://www.researchgate.net/publication/377761809_AI_Model_Generation, 21.01.1015.
- OECD (2019), *Artificial Intelligence in Society*, OECD Publishing, Paris: OECD.
- Reuben College (2024). Generation AI A Global Challenges Programme Initiative. <https://reuben.ox.ac.uk/sitefiles/generation-ai-initiative.pdf>, 21.01.1015.
- Root, R. (2024). Generative künstliche Intelligenz. Vienna: Institute of Technology Assessment of the Austrian Academy of Sciences.
- Swargiary, K. (2024). Transforming Education for Generation Alpha and Beta: The Promise and Challenges of AI Integration.

https://www.researchgate.net/publication/384046055_Transforming_Education_for_Generation_Alpha_and_Beta_The_Promise_and_Challenges_of_AI_Integration, 22.01.2925.

Teich, I. B. (2020). Meilensteine der Entwicklung Künstlicher Intelligenz. Informatik Spektrum, 43: 276–284.

Wannemacher, K. ve Bodmann, L. (2021). Künstliche Intelligenz an den Hochschulen Potenziale und Herausforderungen in Forschung, Studium und Lehre sowie Curriculumentwicklung. Berlin: Geschäftsstelle Hochschulforum Digitalisierung beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.

World Economic Forum (2019). Generation AI Establishing Global Standards for Children and AI. Geneva: World Economic Forum.

Yapay Zekânın Gerçekliği

“Almanya’da bir navigasyon sistemi kişiye kamuya açık bilgilere göre göstermekte, işe veya randevuya giderken trafik verilerini aktarmakta, akıllı bir ulaşım sistemi tek bir yerde organize olmakta, otoban saatte yalnızca 50 km hızla gittiğini göstermekte, videoyla izlenen halka açık bir meydana yürürken yazılım kişiyi takip etmekte ve belirli eylemleri yapıp yapmadığını tespit etmeye çalışmaktadır (Djeffal, 2021: 19). Yapay zekâ doğrudan yaşamın içinde ve yaşamı yönlendiren bir araç olarak görünmektedir.

Yapay zekâ, gerçeklerden uzak olduğu ve insanların kararlarına müdahale ettiği gerçeğiyle çok eleştirilmektedir. Tüm yararlarına rağmen yapay zekânın pek çok değeri basitleştirdiğine dair de savlar bulunmaktadır (Loukides ve Lorica, 2019: 442). Nick Bostrom’un makinelerin yakın gelecekte insanları zekâsıyla geride bırakacağı konusunda haklı olup olmadığı, yapay zekânın gerçeklerle olan ilişkisiyle açıklanmaktadır. Yapay zekânın, gerçekliğin yansıması ölçüsünde gerçek değerini bulması söz konusudur (Jenkins, 2003: 781). Bütün tekniklerin ve teknolojilerin gerçek ihtiyaçlar nedeniyle ortaya çıktığı gerçeği, yapay zekânın da gerçeğini açıklamaktadır (Bauer, 2023: 117). Ancak tüm teknolojilerde olduğu gibi, yapay zekânın da asıl amacı dışında kullanımı, en büyük riski oluşturmaktadır.

Ekonomide ve özellikle iş dünyasında yaygın olarak kullanılan yapay zekânın pratik olarak operasyonlarının gerçekliği tartışılmaktadır. İşleri kolaylaştırması ve yeni açılımlara yol açması güvenle benimsenirken, gerçekliği kuşkulu bulunmaktadır (Giering, 2022: 61). Yapay zekânın temel gücünün, bir yandan, önceden tanımlanmış hedeflere ulaşmak için belirli parametrelerin kesin analizi ve optimal korelasyonu olduğu teknik bir gerçekken, tahminlerinin ve kararlarının gerçekliği tartışmalıdır (Heim ve Gerth, 2023: 437). Ancak her çağ insanı, teknolojinin gerçeklikle ilişkisini düşünmeden, yaşamını kolaylaştıran veya güzelleştiren araçları kullanmıştır.

Antroposen’in dijital dönüşümle etkileşimi olarak anlaşılan daha büyük bir çağdaş gelişimin ürünü olan yapay zekâ, aslında insanın binlerce yıl boyunca yaşadığı gerçeğin sonucudur (Benedikter, 2023: 6). İnsanlar çoğu zaman hayallerinden yola çıkarak gerçekleri değiştirmiş, hayalle gerçeği buluşturarak antroposeni yaratmışlardır (Malm ve Hornborg, 2014: 66). Fantastik hayaller gerçeklere dönüştükçe insanları yanıltan sonuçlar da ortaya

çıkmasına rağmen gerçekdışı gelişmeler insanları rahatsız etmemiş, aksine, onların sıkıcı ve bunaltıcı ortamlardan uzaklaşmalarına yardımcı olmuştur.

1955 yılında Prof. John McCarthy yeni fikrini tanıtmak için iki aylık bir yaz semineri düzenlerken, düşünen makineler yaratmaya bir adım daha yaklaşmak istemiş, hipotezi temelde öğrenmenin tüm yönlerinin ve zekânın diğer özelliklerinin böyle olması üzerine kurulmuştur (Ramesh, 2018: 56). Yakın gelecek yapay zekâ üzerine kurulmaya başlamış, iş dünyası, eğitim, askeriye ve diğer sektörler yaygın biçimde yapay zekâdan yararlanmak yoluna gitmiştir. Aslında bu, günü ve geleceğin gerçeğinin yapay zekâ olduğuna işaret etmektedir. Yapay zekânın, gerçeklerle ne kadar ilgili olduğu ve gerçek dünyanın sorunlarına ne kadar çözüm bulduğu fazlaca önemsenmemektedir (The Economist Intelligence, 2016: 26). Son yüzyılların tüm cazibeli teknolojileri gibi, yapay zekânın da gerçeklerle ilgisi çok sorgulanmamıştır.

Akıllı telefonlarla insanları cezbeden farklı dünyalar ve eğlence ortamları, yapay zekâyla bir düzey daha yukarı çıkmış, fantasyo boyutuna ulaşmıştır. Gerçekdışı iletiler de insanlar için bir ihtiyaç olarak görüldüğünden, yapay zekânın sonuçları ultra gerçekdışı da olsa, ihtiyaç olarak görüldüğünden, kolayca benimsenmektedir (Buttkereit, 2019: 108). Yapay zekânın, özellikle sağlık, trafik, alışveriş gibi gerçek yaşamın içindeki alanlarda etkin olması, onun doğrudan gerçeğin içinde olduğu izlenimini de vermektedir. Analitiklerden elde edilen veriler, tahmine dayalı analitiğin ve kuralcı analitiğin her gün daha fazla yaşamın içinde rol aldığını göstermektedir (Janardhana, 2019: 9). Yapay zekânın, yaşamın ta kendisi olduğu günler de uzak görünmemektedir.

Kaynaklar

- Bauer, J. (2023). Wie KI und virtuelle Welten von uns Besitz ergreifen und die Menschlichkeit bedrohen Realitäts Verlust. München: Wilhelm Heyne Verlag.
- Benedikter, R. (2023). Künstliche Intelligenz und Mensch. Telepolis, 1-21.
- Buttkereit, A. F. (2019). Künstliche Intelligenz, Chatbots und X-Realities. Aktuelle Analysen, 72: 89-110.
- Djeffal, C. (2021). Schöne neue Welt oder unsere Welt? Künstliche Intelligenz in Staat und Verwaltung, Politikum, 7 (1): 12-19.
- Giering, O. (2022). Künstliche Intelligenz und Arbeit: Betrachtungen zwischen Prognose und betrieblicher Realität. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 76 (3): 50-64.
- Heim, L. ve Gerth, S. (2023). Künstliche Intelligenz zwischen Utopie und Realität: Aktuelle und zukünftige Entwicklungen von KI am Beispiel von Human-Machine-Interaction, Blockchain, Green Tech und Mobilität. Entrepreneurship der Zukunft: Voraussetzung, Implementierung und Anwendung von Künstlicher Intelligenz im Rahmen datenbasierter Geschäftsmodelle, Wiesbaden: Springer Gabler Wiesbaden, s. 421–458.
- Janardhana, C. K. K. (2019). Artificial Intelligence and Real World Evidence – It Takes Two to Tango. <https://www.lexjansen.com/pharmasug/2019/RW/PharmaSUG-2019-RW-232.pdf>, 22.01.2025.
- Jenkins, A. (2003). Artificial Intelligence and The Real World. Futures, 35 (7): 779-786.
- Loukides, M. ve Lorica, B. (2019). Künstliche Intelligenz und reale Gefahr Was KI, AI, Machine Learning, Deep Learning etc. Bedeuten. Bayerisches Ärzteblatt, 9: 442-443.
- Malm, A. ve Hornborg, A. (2014). The Geology of Mankind? A Critique of The Anthropocene Narrative. The Anthropocene Review, 1 (1): 62–69.
- Ramesh, V. (2018). Künstliche Intelligenz: Wie verlässlich ist sie? Die Entscheidungen selbstlernender Systeme müssen nachvollziehbar sein. Forschung Frankfurt, 2: 53-59.

The Economist Intelligence (2016). Artificial Intelligence in The Real World:
The Business Case Takes Shape. London: The Economist Intelligence.

Yapay Zekâ Fenomeni

Sadece birkaç on yıl içinde öğrencilerin, sınıfta bir robotun önünde oturuyor olacağı, eduBot'un öğretmenin yerini alacağı yönündeki sav, herkesi düşündürmektedir (Zehneer, 2019: 26). Son yirmi yılda yapay zekâ, üretim ve hizmet sistemlerinin performansını büyük ölçüde artırmış, yapay zekâ alanındaki çalışmalar, uzman sistem olarak bilinen ve hızla büyüyen teknolojinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Yapay zekânın uygulama alanları, günümüzde bilim, mühendislik, işletme, tıp, hava durumu tahmini gibi çeşitli alanlardaki karmaşık sorunları çözmek için uzman sistemlerin yaygın olarak kullanılması nedeniyle yaşamın çeşitli alanlarında büyük bir etkiye sahiptir. Yapay Zekâ teknolojisinin kullanıldığı alanlarda kalite ve verimlilikte artış görülmüştür (Nayak ve Padhye, 2018: 127). Bununla birlikte, tıpkı dijital teknoloji ve sosyal medyada olduğu gibi, yapay zekânın eğlence veya kötü amaçlarla kullanıldığı da görülmektedir.

Veri bilimcisi veya drone operatörü gibi bazı meslekler yapay zekâ aracılığıyla yaratılmış veya daha da geliştirilmiştir. Birçok endüstri, GenAI ile nasıl etkileşim kuracağını öğrenmeye odaklanmış durumdadır ve yanı sıra kodlar, resimler, ses ve video içerikleri ve tasarımları hazırlayabilen GenKI iş dünyasını doğrudan etkilemektedir (Carmignac, 2023). Öğretmen adaylarının disiplinler arası anlama ve konuşma becerilerinin gelişimini test eden FenoBL araştırmasında, disiplinler arası puanların ortalamasında bir artış olduğu belirlenmiştir (Adipat, 2023: 546). Ayrıca PhenoBL'nin disiplinler arası yaklaşımı öğrencilerin öğrenmesini motive ettiği ve yeteneklerini geliştirdiği de belirlenmiştir.

Yapay zekâ teknolojilerinin geliştirilmesi, çağdaş toplumsal değişimin öne çıkan bir yönü gibi görünürken, disiplinlerarası araştırma, gerçek anlamda uygulamaktan çok daha sık savunulduğu, yapay zekâ teknolojilerinin başlangıcından bu yana araştırmacılar ve uygulayıcılar, bilim ve politika arasında, farklı disiplinler arasında sürekli hareket halinde olduğu da ortaya çıkmaktadır (Rezaev ve Tregubova, 2021: 9). İşyeri, veri koruma, şeffaflık ve örgütlenme özgürlüğü gibi konuların yapay zekâyâ özgü olması, dijitalleşme ve inovasyon konularında da yapay zekânın yetenekleri, onu çağın majör aracı durumuna getirmektedir (OECD, 2024: 112). İş dünyasında özellikle çok ihtiyaç duyulan konularda işleri kolaylaştıran yapay zekânın kullanımı da artmaktadır.

Yapay zekâ teknolojileri, ne ölçüde olursa olsun, dünyayı çarpıcı biçimde değiştirmeye devam ederken, yoksulluğun azaltılması açısından hem olumlu hem de olumsuz etkiler beklenmektedir. Yapay zekâ teknolojilerinin kullanımıyla verimlilik kazanımları ve daha yüksek ekonomik büyüme oranları da mümkün olmuş, daha yüksek ücretlerin ödenmesi söz konusu olmuştur. Büyüme yoluyla yoksulluğu küresel ve bireysel düzeyde azaltmak da hedeflerden biridir (Cas, 2023: 57). Bazı araştırmacılar, yapay zekâdan dünyadaki eşitsizliği sona erdirmesini bile beklemektedir.

Yapay zekâ gibi makinelerin yapımı ve tasarımı etiğe dayanmalı görüşüne bağlı olarak, tıpkı güvenlik önlemleri gibi, yazılım kodunda tasarımın bir parçası olarak etiğe sahip olmalı görüşü de anlam kazanmaktadır. Dil ve benzeri uygulamalar, bilgisayarla görme modelleri, akıllı robotlar ve otonom sürüş gibi uygulamalardaki etik dışı konular eleştirilmektedir. Teknolojinin yanlış kullanımı, ırkçılık, güveniksizlik ve önyargılı kötü niyetli algoritmalar da etik olarak tartışılmaktadır (Nasim vd., 2022: 60). Her teknolojiye olduğu gibi, yapay zekâda da etik sorunlar bulunmaktadır.

Yapay zekânın (AI) uygulanmasıyla insan davranışı değiştikçe, özel alan olan suç da değişmektedir. Suç aslında insan davranışının bir çeşididir. Yapay zekâ ile suç arasında hangi temas noktalarının olabileceği sorusu ortaya çıkmaktadır. Potansiyel temas noktaları yapay zekânın fail tarafındaki etkileri, yapay zekânın mağdur tarafındaki etkileri ve bir araç olarak yapay zekâ şeklinde görünmektedir (Bock ve Höffler, 2022: 263). Ancak yapay zekânın suç potansiyeline rağmen, masum ve suçluyu ayırabilme yeteneği de tartışılmaktadır.

Yapay zekânın son derece çeşitli olası kullanımları, iktisadın her alanında olduğu gibi sosyal yaşam – örneğin tıp tarım, karayolu trafiğine ve muhtemelen onunla birlikte eşlik eden sosyal değişimler bu olgunun hukuki açıdan incelenmesini kaçınılmaz kılmaktadır (Glaser, 2024: 18). Bunun yanı sıra, ceza hukuku açısından da pek çok yeni soru ortaya çıkmaktadır. Yapay zekâ kullanımının önceden planlanması, kontrol edilmesi ve sosyal olarak entegre edilmesi gerekliliği değişik ortamlarda dile getirilmektedir (Opiela vd., 2018: 36). Yapay zekâ sistemlerinin olasılıklarla çalışması ve dolayısıyla hatasız çalışma olasılığının bulunmaması da bir başka tartışma konusudur.

Yapay zekâ (AI), verimli karar almayı geliştirebilen ve destekleyebilen, kaynak tahsislerini optimize edebilen, insan hatasını ve riskini azaltabilen,

insan güvenliğini ve hizmetin kişiselleştirilmesini iyileştirebilen bir teknolojidir ancak, yapay zekâ aynı zamanda ikili kullanım ve yanlış kullanım potansiyeline de sahip bir teknolojidir. Potansiyel zararlar arasında insan hakları üzerindeki olumsuz etkiler, manipülatif, sömürücü ve sosyal kontrol uygulamaları ve/veya sosyo-ekonomik eşitsizliklerin daha da derinleşmesi yer almaktadır (Rodrigues vd., 2023: 26). Yeni projeler, yapay zekânın zararlarını gidermek üzerine tasarlanmaktadır.

Yapay zekâ sistemleri çeşitli şekillerde yenilikçi gelişmelere yol açma potansiyeline sahip olarak, endüstriler ve uygulama alanları ile günlük yaşamı kolaylaştırmaktadır. Paketlerin teslim edilmesine veya yeniden ormanlaşmaya yardımcı olan otonom dronlar en tekili uygulamalardır (Beyerer ve Müller-Quade, 2022: 24). Geleceğin yapay zekâ sistemleri, insanlar ve robotlar arasındaki işbirliğini kişiselleştirebilmekte ve böylece çalışanların ruh sağlığını iyileştirmektedir.

Kaynaklar

- Adipat, S. (2023). An Artificial Intelligence-Enhanced Phenomenon-Based Learning Approach for Interdisciplinary Understanding and Speaking Skills. *International Journal of Instruction*, 16 (3): 531-550.
- Beyerer, J. ve Müller-Quade, J. (2022). KI-Systeme schützen, Missbrauch verhindern Maßnahmen und Szenarien in fünf Anwendungsgebieten. München: PRpetuum GmbH.
- Bock, H. ve Höffler, K. (2022). Künstliche Intelligenz und Kriminalität. *KriPoZ*, 4: 257-266.
- Carmignac (2023). Künstliche Intelligenz: mehr als ein technologisches Phänomen. [file:///C:/Users/lenovo/Downloads/Carmignac%20-%20K%C3%BCnstliche%20Intelligenz_%20mehr%20als%20ein%20technologisches%20Ph%C3%A4nomen%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/lenovo/Downloads/Carmignac%20-%20K%C3%BCnstliche%20Intelligenz_%20mehr%20als%20ein%20technologisches%20Ph%C3%A4nomen%20(1).pdf), 22.01.1025.
- Cas, J. (2023). „Künstliche Intelligenz“ und soziale Nachhaltigkeit Ethische Prinzipien für KI-Technologien als Lösungen für die Reduktion von Armut und Ungleichheit? Ausgabe, 49: 50-61.
- Glaser, S. (2024). Künstliche Intelligenz im Strafrecht. *SIAK-Journal – Zeitschrift für Polizeiwissenschaft und polizeiliche Praxis*, 1: 10-21.
- Nasim, S. F. ve Ali, M. R. ve Kulsoom, U. (2022). Artificial Intelligence Incidents & Ethics: A Narrative Review. *International Journal of Technology, Innovation and Management (IJTIM)*, 2.(2): 52-64.
- Nayak, P. Ve Padhye, R. (2018). Artificial Intelligence and its Application in Real World. Artificial intelligence and its application in the apparel industry. *Automation in Garment Manufacturing*, Ed. Rajkishore Nayak ve Rajiv Padhye, Duxford: Woodhead Publishing, 109-138.
- OECD (2024). OECD-Bericht zu Künstlicher Intelligenz in Deutschland. Paris: OECD Publishing.
- Opiela, N. ve Kar, R. M. ve Thapa, B. ve Weber, M. (2018). Exekutive KI 2030. Berlin: Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS.
- Rezaev, A. V. ve Tregubova, N. D. (2021). Artificial Intelligence and Artificial Sociality: New Phenomena and Challenges for The Social Sciences. *The Monitoring of Public Opinion Economic&Social Changes*, 1: 4-17.

- Rodrigues, R. ve Resseguier, A. ve Santiago, N. (2023). When Artificial Intelligence Fails the Emerging Role of Incident Databases. Public Governance, Administration and Finances Law Review,8 (2): 17-28.
- Zehner, F. (2019). Künstliche Intelligenz. Ihr Potenzial und der Mythos des Lehrkraft-Bots formal und inhaltlich überarbeitete Version der Originalveröffentlichung in: formally and content revised edition of the original source. Schulmanagement-Handbuch, 38 (169): 6-30.

Yapay Zekâ Fantazyası

Mary'de Shelley'nin Frankenstein'ı ve Goethe'nin Faust'u insanı yapay olarak yaratmış, Fritz Lang'ın klasiği Metropolis'te bir aktris “Makine Maria” olarak yeniden yaratılmış, Terminator, Ghost in the Shell, Matrix, I, Robot gibi filmlerde makine insanlar görülmüştür (Meinel, 2017: 13). Yakın zamana kadar insanların hayal ettiği fantastik düşler artık yapay zekâ tarafından üretilmektedir. Yapay zekâ önemli bir öykünme alanı haline gelirken, sonuçta hayal gücüyle donatılmış, kendisine yüklenen manzara ve illüstrasyonlar bir ilham kaynağı oluşturmuş, gerçekliğin kısıtlamalarıyla sınırlı olmayıp, izleyiciyi tüm sanatseverler için vazgeçilmez bir katkı olabilecek ya da sadece hayran olunabilen fantazyalar üretmeye başlamıştır (Bejenar ve Milici, 2023: 54). Yapay zekâ, tüm dünyada hızlıca yayılırken insanın özellik ve yeteneklerine de el koymaktadır.

Yapay zekânın fantazyaya üretimi kuşkusuz en çok sanatçıları düşündürmektedir. Yapay zekânın fantastik tasarımlarının sanatçınıkiyle ölçüşüp ölçüşemeyeceği henüz tartışılmaktadır (Schweiger, 2024: 195). Ancak yapay zekânın fantastik tasarımlar konusundaki yolculuğu hızla devam etmektedir. Bir hikaye anlatıcısı, filozof veya sinestetik yeteneklere sahip yapay zekâ, yeni yaratıcı uygulamalara ve alanlara yönelik yapay zekâ kullanımının değişik örneklerini vermektedir (Nikolic ve Berin, 2023: 68). Özel olarak eğitilmiş sinir ağları, yapay zekâ teknolojisinin yaratıcılık, üretken içerik ve içeriği belirli bir bağlama yerleştirme konusundaki sınırlamalarını göstermektedir.

Yapay zekânın, insan gibi fantazyaya üretebileceği düşüncesi kültürden kültüre de değişmektedir. İnsan merkezli inanç ve kültürlerde, yapay zekâyı karşı daha az olumsuz yaklaşım vardır (Koch, 2021: 10). Daha karmaşık düşünce süreçlerinden ve hesaplamalardan oluşan bir yapay zekânın, insanların anlayabileceğinden çok daha yetenekli olabileceği görüşleri de yaygınlaşmaktadır. Etkileşimli yapay zekâ destekli platformlar, özelleştirilmiş deneyimler sağlayarak izleyiciler arasında etkileşimi ve memnuniyeti artırırken, yaratıcı engellerin aşılmasına, yeni fikirlerin üretilmesine ve okuyucuların olay örgüsünü şekillendirebileceği veya kendi karakterlerini yaratabileceği etkileşimli dünyalar inşa etmeye yardımcı olarak yazarlar için yeni yollar açmaktadır (Sultan vd., 2025: 39). Fantazyaya içerikli tüm alanlarda artık yapay zekâ da söz sahibi olmaktadır.

Yapay zekâ olağanüstü özelliği nedeniyle iş akışlarına dahil edilmekte, çok çeşitli görevlerde insan performansı ile rekabet etmektedir. Gerçek veriler son derece karmaşıktır; bu işleme, bilgi ve içgörü elde etmeyi gerçek bir zorluk haline getirmektedir. Bu koşullar altında, son derece karmaşık veri kümelerinden bilgi çıkarmak için derin sinir ağlarından (DNN'ler) yararlanılmaktadır (Ali vd., 2023: 25). Bilgi, mantık, biliş, düşünme, sistemler ve biyolojiyi içeren disiplinler arası bir aygıt olan yapay zekânın, hissetme ve hayal kurma konusunda da geliştirildiği bilinmekte ve zaman içinde fantastik tasarımlar yapabileceği öngörülmektedir (Zang ve Lu, 2021: 6). Bu durumda yapay zekânın fantastik yeteneklerinin de giderek gelişmesi beklenmektedir.

“Makineler gelecekte insanları desteklemek amacıyla hangi görevleri üstlenebilir” sorusu sıklıkla sorulurken, bütün insan görevleri ve sorumluluklarının makineleri bırakılması konusu da kaygılara neden olmaktadır. Düşünen ve karar veren makinelerin yanı sıra hayal kuran ve tasarlayan makinelerin de olması, başta sanatçılar olmak üzere büyük bir kitleyi kaygılandırmıştır (Knaus, 2023: 33). İnsan imgelemi, şaşırtıcı görüntüleri ve öyküleri hayal edebilmektedir. Çoğu zaman diğer insanları heyecanlandıran imgelerin bir makine tarafından kurulması daha da şaşırtıcı olmakla birlikte, yapay zekânın gücüyle artık olanaksız değildir (Seeßlen, 2023: 3). Yapay zekânın fantastik ürünleri, fantezi meraklısı kişiler tarafından yoğun ilgi görmekte, özellikle sanat, spor gibi değişik alanlarda fantastik uygulamalara ilgi duyanlar yapay zekânın fantastik eylemlerine ilgi göstermektedir (Baughman vd., 2021: 11).

DeepMind'in Go yazılımı AlphaGo'nun bir sürümü olan AlphaGo Zero, aslında yapay zekânın da fizikötesi gücünü kanıtlayan en büyük gösterge olmuştur (Dubhashi, 2021: 30). İş dünyasında ve ev yaşamında çok sayıda işi kolaylaştıran ve insanları destekleyen akıllı makineler, fiziksel eylemlerin yanında duygusal alanlara da girerek insana daha çok benzemeye başlamıştır. Yakın zamanlara kadar yüksek teknolojinin hayalini kuran insanlar, artık hayal kuran, hatta fantazyalar üreten makinelerle karşı karşıya kalmıştır (Sontopski ve Goldfuss, 2023: 144). Gerçek dünyanın sorunlarından sıkılan insanlar da fantazyalar üreten teknolojilere yönelmektedir.

Kaynaklar

- Ali, S. ve Abuhmed, T. ve El-Sappagh, S. ve Muhammad, K. ve Alonso, J. M. ve Confalonieri, R. Ve Guidotti, R. ve Del Ser, J. ve Díaz-Rodríguez, N. ve Herrera, F. (2023). Explainable Artificial Intelligence (XAI): What we know and what is left to attain Trustworthy Artificial Intelligence. *Information Fusion*, 99 (3): 1-52.
- Baughman, A. ve Forester, M. ve Powell, J. ve Morales, E. ve McPartlin, S. ve Bohm, D. (2021). Deep Artificial Intelligence for Fantasy Football Language Understanding.
- Bejenar, C. ve Milici, L. D. (2023). *The Fantasy of Artificial Intelligence: Fantastic Landscapes and Illustrations*, London: Cygnus Publishing House.
- Dubhashi, D. (2021). Viewpoint AI Futures: Fact and Fantasy Three Books Offer Varied Perspectives on The Ascendancy of Artificial Intelligence. *Communications of The ACM*, 64 (10): 30-31.
- Knaus, T. (2023). Künstliche Intelligenz und Bildung: Was sollen wir wissen? Was können wir tun? Was dürfen wir hoffen? Und was ist diese KI? Ein kollaborativer Aufklärungsversuch. *Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik*, 23, 42
- Koch, A. (2021). Vergleich der Wahrnehmung von künstlicher Intelligenz in westlichen und fernöstlichen Kulturkreisen. Berlin: Florian Amendt. Matrikelnummer.
- Meinel, C. (2017). Zwischen Phantasie und Wirklichkeit. *Jahrgang*, 546 (62): 12-18.
- Nikolic, P. ve Berin, G. (2023). AI Fantasy and (Anti) Co-Creative Machines. On Singularity Dadaism, Syntropic Counterpoints and Design. *DIID*, 80: 58-69.
- Schweiger, C. (2024). Kunst und KI: Künstlerische Imagination vs. künstliche Imitation? Schule verantworten | *führungskultur_innovation_autonomie*, 4 (1): 187-202.
- Seeßlen, G. (2023). Niemals banal KI-Fantasien im Kinofilm. *Politik & Kultur*, 4: 2-4.
- Sontopski, N. ve Goldfuss, A. (2023). Imitatoren des Menschlichen: Eine Historie der stereotypen Reproduktion von assistierender Weiblichkeit in

Design und Technologie. Ed. Christna Brandt, Heiner Fangerau, Christoph Meinel, Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, s. 127-148.

Sultan, Y. ve Dautova, G. ve Alkebayeva, D. ve Akzhigitova, A. ve Aden, Z. (2025). Analysis of Modern Strategies for Using Artificial Intelligence Technologies in The Creation of Fantasy Content. Digital Scholarship in the Humanities, 37-41.

Zang, C ve Lu, Y. (2021). Study on Artificial Intelligence: The State of The Art and Future Prospects. Journal of Industrial Information Integration, 23: 1-9.

Mağaradan Akıllı Evlere

İlk insanların yaşadığı mağaralardan hipermodern çağın akıllı evlerine kadar yüzbinlerce yıl içinde çok şey değişmiş, genetiğe yansımıştır (Maierhofer, 2018: 119). İnsanın karşı konulmaz merak duygusu ve yokedici hırsı değişimi hızlandırmış, bir yandan dünya fiziksel değişim yaşarken, bir yandan da insan müdahalesiyle büyük dönüşümlere tanık olmuştur (Diamond, 1999: 104). İnsan aklı her türlü zorluğa çare bulmaya çalışmış ve sorunlar için çözümler üreterek yaşamı daha konforlu hale getirmiştir.

Sürekli değişen nöroplastik insan beyninin evrimi, çevresine ayrılmaz bir şekilde bağlanmış. İlk insanlar doğanın karmaşıklığına ve öngörülemezliğine tepki olarak evrimleşirken, bin yıl boyunca barınma gidişatı, bilişsel uyarım pahasına giderek daha fazla hareketsiz davranışlara, öngörülebilirliğe ve rahatlığa öncelik vermiştir (Khalil, 2024). Öğrenme sistemleri, İnsan öznelliğinin nesneleştirilmesi, otomatik veri analitiği, makine öğrenimi gibi teknik nesnelliğin öznelleştirilmesi, yapay zekâ gibi konulardaki gelişmeler, akıllı insanın dünyasını da değiştirmiştir (Schweda, 2019: 17). Yaşam daha çok konfora sahip olurken, doğal ortamdan daha yapay ortamlara geçiş yapılmıştır.

Klonlanmış koyun Dolly'nin 1996 yılında medyaya sunulmasından sonra, 20. yüzyılın sonunda biyoteknolojik tıp rejeneratif biyolojik-sentetik dokuların oluşturulması veya yenileyici biyolojik sentetik dokuların oluşturulması gibi, genetiği değiştirilmiş hayvanlardan veya insanlardan veya embriyonik ve yetişkin kök hücrelerden kişiye özel yedek organların endüstriyel üretimini gerçekleştirmiştir (Manzei, 2003: 217). Modern çağlardan önce yaşanan ve görece “ilkel” olarak nitelenen zamanlar, yerini yeni araçların ve tekniklerin kullanıldığı zamanlara evrilmiş, geleneksel araçlar ve teknikler geride bırakılmıştır. Artık anne kurabiyesi değil, fabrikalarda üretilen ve koruyucu içeren yiyecekler vardır (Beweritz, 2017: 7). Yapay üretimler, doğal olanı ilkel bulan ve yapay yeniliği gelişme sanan insanlar tarafından çabucak ilgi görmüş, beğenilmiş ve benimsenmiştir.

İnsan doğasına ilişkin dönüştürücü teoriler, hayvan türünün tamamen aklın spesifik farklılığı tarafından dönüştürüldüğünü öne sürmektedir (Schüz, 2023: 571). Akıl, başlangıçtan bu yana hem en iyiyi yapan, hem de felaketi getiren güç olmuştur. Mağaralarda geçen ilkel yaşam daha sonra barakalara evrilirken, yeni düşünceler ve hayaller de beraberinde gelmiştir. Akıllı ev

endüstrisi vizyonları, tüm alanda elektrikli kolaylık veya 'memnuniyet' sunmayı vaat ederken, üst düzey bir konforu da tasarlamıştır (Strengers vd., 2022: 514). Her yeni tasarım uygulamaya geçerken, doğal yaşamdan biraz daha uzaklaşmış, yapaya yaklaşmıştır.

Bilgisayarda neyin dönüştürüldüğü, doğal olanın ne kadar ve hangi kısmının böyle bir dönüşüme uğradığı ve doğal olanın varlığının bir simülasyondan, taklitten veya temsilden etkilenip etkilenmediği soruları sürekli yinelenirken, işleri kolaylaştırmak ve bilgiyi işlemek (özellikle büyük miktarda bilginin filtrelenmesi ve işlenmesiyle ilgili olarak) amaçlı yapay yaratıklar yaratmak için çaba harcanmaktadır (Pross, 2003: 10). Hipermodern çağda antik sanat yapıtlarının repröduksiyonları da üretilmektedir, ancak hiçbir zaman antik olanın değerini bulmamaktadır (Zuschlag, 2010: 326). Antik olan, doğal olan daha değerli olmakla birlikte, yapay olan her zaman insanları daha fazla cezbetmiştir.

Mağaralar, insanların temel barınma ihtiyaçlarını giderirken, çok fazla konfor ve ero tatmini sağlayan unsurlar içermemiştir. Akıllı evler ise, kullanıcıya konforlu bir ortamda, lüks bir şekilde ve yüksek yaşam standardında yaşama hissi veren, çok benzersiz ve fütüristik tasarımlardır. Evlerin tüm akıllı özelliklerine, tek tuşla, tek kontrolle kolayca erişebildiği gibi, insana gerçek dünyadan farklı, fantastik bir dünyada yaşadığı hissini de vermektedir (Tiwari vd., 2022: 154). Aslında yapay olan da esinlerini doğal olandan almasına rağmen, yapay olan çekiciliği nedeniyle daha çok benimsenmektedir.

Teknolojinin temel eğilimi, insana yaşam desteği ve yaşam gelişimini kolaylaştırmak amaçlı olarak rasyonel ilkelerle sağlamış, ancak bazen bu ilkeler, tamamen ekonomik rasyonaliteye dönüşecek şekilde kendi başına bir gelişim izlemiştir (Polanyi, 2001: 119). Akıllı ev teknolojileri son yıllarda yaşanan gelişmeler nedeniyle önemli bir büyüme kaydetmiş, nesnelerin interneti (IoT) gibi teknolojilerin, sensörler, akıllı cihazlar, bulut bilişim gibi dijital asistanlar olarak ve artan bir anlayışla akıllı ev teknolojisinin mahremiyet ve yaşam tarzı üzerindeki potansiyel etkisi gibi konular ev yaşamını 200 bin yılda mağaralardan akıllı evlere taşımıştır (Bugeja ve Jacobsson, 2023: 193). Dijitalleşme ve otomasyon kapsamında yeni laboratuvarlar kurulmakta ve araştırmalar yapılmaktadır.

Yapay zekâ ve IoT teknolojilerini kullanan akıllı evler, günlük yaşamın tüm sıradan görevlerini yerine getirmenin yanı sıra, sakinlerine daha ilginç şeyler yapmaları için de özgürlük tanımaktadır (Alzahrani vd, 2020: 233). Akıllı evler, ev otomasyon ağındaki diğer cihazlar arasında bağlantı ve iletişimi sağlayan bir donanım sistemidir. Bu cihazlar arasında termostatlar, ampuller, duvar prizleri ve anahtarlar, kapı kilitleri, enerji monitörleri, pencere kaplamaları, cihazlar, hareket sensörleri vb. bulunabilmektedir. Yeni teknolojilerle konforunu kat kat artıran insan, mağara günlerini yalnızca antropoloji ve arkeoloji kitaplarından okumaktadır.

Kaynaklar

- Alzahrani, A. ve Alshamlani, M. ve Hsu, W. C. ve Harish, S. ve Daim, T. (2020). Personal Transformation: Evaluation of Smart Home Hubs. World Scientific Series in R&D Management Digital Transformation, Singapore: World Scientific Publishing Co., s. 213-243.
- Beweritz, D. (2017). Kluge Frauen leben bunter. Eschbläsch: Verlag am Eschbach.
- Bugeja, J. ve Jacobsson, A. (2023). Green Intelligent Homes: A Perspective on the Future of Smart Homes and Their Implications. April 21 - 23, 2023 Prague, Czech Republic.
- Diamond, J. (1999). Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies. New York: W. W. Norton & Company.
- Khalil, M. H. (2024). From Cave to Cage? The Evolution of Housing Complexity and the Contemporary Dead End for the Human Brain. Housing, Theory and Society, 3: 1-19.
- Maierhofer, A. (2018). Altersassoziierte und strahleninduzierte Veränderungen des genomweiten DNA-Methylierungs-Profiles. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Doktorgrades der Julius-Maximilians-Universität Würzburg.
- Manzei, A. (2003). Eingedenken der Lebendigkeit im Subjekt: kritische Theorie und die anthropologischen Herausforderungen der biotechnologischen Medizin., Kritische Theorie der Technik und der Natur, Ed. G. Böhme, & A. Manzei, München: Fink, s. 199-220.
- Polanyi, K. (2001). The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time. New York: Beacon Press.
- Pross, T. (2003). Künstliche Intelligenz, Künstliches Leben - Vom technologischen zum philosophischen Paradigmenwechsel? Munich: GRIN Verlag.
- Schüz, S. (2023). Die Formierung der zweiten Natur: künstliche Natürlichkeit oder natürliche Künstlichkeit? Deutsche Zeitschrift für Philosophie, 71 (4): 565-579.
- Schweda, M. (2019). Elektrische Robben und kluge HäuserTechnotope des Alterns in ethischer Perspektive. Oldenburg: Ethik in der Medizin

Department Versorgungsforschung Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.

Strengers, Y. ve Dahlgren, K. ve Nicholls, L. (2022). Emerging Technologies' Impacts on 'Man Caves' and Their Energy Demand. *Buildings and Cities*, 3 (1): 503–517.

Tiwari, P. ve Garg, V. ve Agrawal, R. (2022). Changing World: Smart Homes Review and Future, *Smart IoT for Research and Industrys*, Ed. Melody Moh, Kanta Prasad Sharma, Rashmi Agrawal, Vicente Garcia Diaz, Cham: Springer Nature Switzerland AG, s. 145-160.

Zuschlag, C. (2010). Transformationen der Antike in der zeitgenössischen Kunst. Das Originale der Kopie: Kopien als Produkte und Medien der Transformation von Antike, Ed. T. Bartsch, M. Becker, H. Bredekamp & C. Schreiter, Berlin: De Gruyter, s. 310-328.

Özgeçmiş

Prof. Dr. Sedat Cereci

İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik ve Halkla İlişkiler lisans eğitimine Radyo Televizyon Sinema Yüksek lisans ve Doktora eğitimi ekledi. Televizyon konulu ilk kitabı “Büyülü Kutu Büyülenmiş toplum” adıyla 1992 yılında yayımlandı. İletişim ve medya konulu 38 kitap telif etti. Kitapları üniversitelerde ders kitabı olarak okutuldu. 1992 yılında belgesel çekmeye başladı. İstanbul’un su kaynakları ve su tesisleri konulu ilk belgeseli “İstanbul’a Hayat Veren Sular” adlı belgeselden sonra Türkiye’nin değişik yörelerinde tarih ve kültür konulu belgeseller çekti. 30 belgesel çekerek 80den fazla ülkede film festivallerine katıldı. Çok sayıda ödül aldı. Hatay depreminin 1. Yıldönümünde Hatay depremi konulu belgeseliyle New York Film Festivali'nde onur ödülüne layık görüldü. İngilizce, Almanca, Arapça ve Kürtçe bilmektedir.



ISBN: 978-625-378-451-5