



ISSN: 1309-1581

AJIT-e

*Academic Journal of
Information Technology*

Volume 15 • Issue 2 • Spring 2024

121 – 137

DOI: 10.5824/ajite.2024.02.001.x

**EFL Students' Views about Distance Education at Higher Education
in Türkiye**

Mehmet ASLAN

138 – 173

DOI: 10.5824/ajite.2024.02.002.x

**Sürdürülebilir Kalkınma ve Dijitalleşmeyle Birlikte Ortaya Çıkan Meydan
Okumalar**

Hilal KUVVETLİ YAVAŞ

174 – 194

DOI: 10.5824/ajite.2024.02.003.x

Yaygınlaşan Yalnızlık: Ortak Bir Deneyim

Emre ALAYOĞLU, Levent ELDENİZ

Supported by

ABA

Akademik Bilişim Araştırmaları
Derneği

ISSN: 1309-1581

AJIT-e

*Academic Journal of
Information Technology*

Volume ● 15
Cilt

Issue ● 2
Sayı

Spring ● 2024
Bahar

www.ajit-e.org

Owner - Editor-in-Chief

Sahibi - Baş Editör

Prof. Dr. Özhan TINGÖY

Marmara Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Gazetecilik Bölümü, Bilişim Ana Bilim Dalı, İstanbul, Turkey

Editor

Editör

Dr. Öğr. Üyesi Alaattin ASLAN

Marmara Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Gazetecilik Bölümü, Bilişim Ana Bilim Dalı, İstanbul, Turkey

Field Editors

Alan Editörleri

FEN BİLİMLERİ SCIENCE	Prof. Dr. NAZMİ EKREN <i>Marmara Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Devreler ve Sistemler Anabilim Dalı İstanbul, Turkey</i>	Prof. Dr. Faik Nüzhet OKTAR <i>Marmara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Biyomühendislik Bölümü Biyomühendislik Anabilim Dalı İstanbul, Turkey</i>	Doç. Dr. Nilüfer YURTAY <i>Sakarya Üniversitesi Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Bilgisayar Mühendisliği Anabilim Dalı Sakarya, Turkey</i>
	Doç. Dr. Rıdvan ŞAHİN <i>Gümüşhane Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Matematik Mühendisliği Bölümü Uygulamalı Mekanik Anabilim Dalı Gümüşhane, Turkey</i>	Doç. Dr. Oğuzhan GÜNDÜZ <i>Marmara Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü Seramik Anabilim Dalı İstanbul, Turkey</i>	Doç. Dr. Yusuf ALİYEY <i>Azerbayjan State Pedagogical University Azerbayjanca, Turkey</i>
SOSYAL BİLİMLER SOCIAL SCIENCES	Doç. Dr. İhsan KARLI <i>Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik Bölümü Genel Gazetecilik Ana Bilim Dalı Kocaeli, Turkey</i>	Dr. Öğr. Üyesi Ali ÖZCAN <i>Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik Bölümü Bilişim Enformasyon Teknolojileri Ana Bilim Dalı Gümüşhane, Turkey</i>	Dr. Öğr. Üyesi Alihan Limoncuoğlu <i>İstanbul Aydın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Bölümü Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Pr. İstanbul, Turkey</i>
	Dr. Öğr. Üyesi Münevver SOYAK <i>Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dış Ticaret Bölümü Dış Ticaret Pr. İstanbul, Turkey</i>	Dr. Öğr. Üyesi Yusuf BUDAK <i>Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik Bölümü Bilişim (Bilgisayar Teknikleri ve İletişim) Ana Bilim Dalı Kocaeli, Turkey</i>	

Foreign Language Editor

Yabancı Dil Editörü

Doç. Dr. Gulshan AGABAY <i>Azerbaijan State Pedagogical University Azerbaijancan, Turkey</i>	Doç. Dr. Süheyla Nil MUSTAFA <i>Marmara Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik Bölümü Yayıncılık Yönetimi Anabilim Dalı İstanbul, Turkey</i>	Doç. Dr. Serkan BAYRAKÇI <i>Marmara Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik Bölümü Bilişim Anabilim Dalı İstanbul, Turkey</i>
--	---	---

Redaktör

Redactor

Fırat Mert DEMİR (M.A.) <i>Marmara Üniversitesi Doktora Öğrencisi İstanbul, Turkey</i>	Hilal GÖKBAYRAK (M.A.) <i>Marmara Üniversitesi Doktora Öğrencisi İstanbul, Turkey</i>
--	---

Editorial Secretariat

Editöryal Sekreteryaya

Mustafa ÇOKYAŞAR (M.A.)

*Marmara Üniversitesi
editor@ajit-e.org
İstanbul, Turkey*

Editorial Board

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Rauf Nurettin NİŞEL <i>Piri Reis Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü Endüstri Mühendisliği Pr. İstanbul, Turkey</i>	Prof. Dr. Halil İbrahim GÜRCAN <i>Anadolu Üniversitesi/İletişim Bilimleri Fakültesi Basın ve Yayın Bölümü Basın Yayın Tekniği Ana Bilim Dalı Eskisehir, Turkey</i>	Prof. Dr. Murat ÖZGEN <i>İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik Bölümü Genel Gazetecilik Ana Bilim Dalı İstanbul, Turkey</i>
Prof. Dr. Oya KALIPSIZ <i>Yıldız Teknik Üniversitesi Elektrik-Elektronik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Bilgisayar Yazılımı Ana Bilim Dalı İstanbul, Turkey</i>	Prof. Dr. Özhan TINGÖY <i>Marmara Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik Bölümü Bilişim Ana Bilim Dalı İstanbul, Turkey</i>	Prof. Dr. Derman KÜÇÜKALTAN <i>İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu Otel Lokanta ve İkram Hizmetleri Bölümü Aşçılık Pr. İzmir, Turkey</i>
Prof. Dr. Yavuz AKPINAR <i>Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı İstanbul, Turkey</i>	Prof. Dr. Süleyman ÖZDEMİR <i>İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü Endüstri İlişkileri Ana Bilim Dalı İstanbul, Turkey</i>	Prof. Dr. Ahmet KALENDER <i>Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Halkla İlişkiler ve Tanıtım Bölümü Halkla İlişkiler Ana Bilim Dalı Konya, Turkey</i>
Prof. Dr. Özgür ÇENGEL <i>İstanbul Ticaret Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Bölümü İşletme Pr. İstanbul, Turkey</i>	Doç. Dr. İhsan KARLI <i>Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik Bölümü Genel Gazetecilik Ana Bilim Dalı Kocaeli, Turkey</i>	Doç. Dr. ŞEVKİ İŞIKLI <i>Marmara Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik Bölümü Bilişim Ana Bilim Dalı İstanbul, Turkey</i>

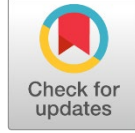
<p>Doç. Dr. Fatime Neşe KAPLAN İLHAN Marmara Üniversitesi İletişim Fakültesi Radyo, Televizyon ve Sinema Bölümü Sinema Anabilim Dalı İstanbul, Turkey</p>	<p>Dr. Öğr. Üyesi Ali Barış KAPLAN İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Radyo, Televizyon ve Sinema Bölümü Radyo-Televizyon Anabilim Dalı İstanbul, Turkey</p>	<p>Dr. Öğr. Üyesi Yusuf BUDAK Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik Bölümü Bilişim (Bilgisayar Teknikleri ve İletişim) Ana Bilim Dalı Kocaeli, Turkey</p>
<p>Dr. Öğr. Üyesi Ali ÖZCAN Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik Bölümü Bilişim Enformasyon Teknolojileri Ana Bilim Dalı Gümüşhane, Turkey</p>	<p>Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ÖZTÜRK Manisa Celâl Bayar Üniversitesi Gördes Meslek Yüksekokulu Pazarlama ve Dış Ticaret Bölümü Halkla İlişkiler ve Tanıtım Pr. Manisa, Turkey</p>	

International Board of Overseers Uluslararası Danışma Kurulu		
<p>Prof. David Gunkel Northern Illinois University Department of Communication Media Studies Illinois, USA</p>	<p>Prof. Thomas Bauer University of Münster Islamic and Arab Studies Münster, Germany</p>	<p>Prof. Umit Sezer Bititci Heriot-Watt University School of Social Sciences Edinburgh Business School School of Social Sciences Edinburgh, Scotland</p>
<p>Prof. Ian Ruthven University of Strathclyde Computer and Information Sciences Scottish Informatics and Computer Science Alliance Glasgow, Scotland</p>	<p>Prof. Angappa Gunasekaran California State University School of Business and Public Administration (BPA) Bakersfield, California</p>	<p>Prof. Amjad Hadjikhani Uppsala University Department of Business Studies Uppsala, Sweden</p>
<p>Prof. Maria Manuela Cruz da Cunha Escola Superior de Tecnologia - IPCA Tecnologias Barcelos, Portugal</p>	<p>Prof. Sayed Abdul Muneem Pasha Jamia Millia Islamia Department of Political Science Social Sciences New Delhi, India</p>	<p>Prof. David Benyon Edinburgh Napier University School of Computing Edinburg, Scotland</p>
<p>Assoc. Prof. Anvarjon Ahmedov Ahatjonovich Universiti Malaysia Pahang Faculty of Industrial Sciences & Technology Pahang, Malaysia</p>	<p>Dr. Ismet Anitsal Missouri State University Marketing Springfield, USA</p>	<p>PhD. Charalambos Tsekeris National Centre for Social Research Researcher on Digital Sociology Athens, Greece</p>
<p>PhD. Tim Marsh Griffith University Griffith Film School Brisbane, Australia</p>	<p>PhD. Ayse Goker Co-founder, Director at AmbieSense Aberdeen, United Kingdom</p>	<p>PhD. Charalambos Tsekeris National Centre for Social Research Researcher on Digital Sociology Athens, Greece</p>
	<p>PhD. David Fernández Quijada Manager of Media Intelligence Service at European Broadcasting Union Geneva Area, Switzerland</p>	

Dergide yayınlanan makalelerde belirtilen görüşler ve fikirler sadece yazar(lar)ın görüşüdür. Yayınlanan içeriklerle ilgili bütün sorumluluklar yazar(lar)a aittir. Yayınlanan eserlerde yer alan tüm içerik kaynak gösterilmeden kullanılamaz.



The opinions and ideas stated in the articles published in the journal are only the opinion of the author (s). All responsibilities regarding the published content belong to the author (s). The published contents in the articles cannot be used without being cited.



Tüm makaleler DOI ve Crossmark ile kayıt altına alınmaktadır.



All articles are registered with DOI and Crossmark.



AJIT-e has an Open Access policy and is licensed under the [Creative Commons Attribution-Same License Share 4.0 International License](#). Access to published articles is free.



Tarandığımız İndeksler – Indexes



© 2010 – 2024

AJIT-e – Academic Journal of Information Technology

Address: Kazım Özalp Sk. No: 15 Kat: 2 34740 Şaşkımbakkal / Suadiye / KADIKÖY / ISTANBUL / TURKEY

Tel: +90 216 355 56 19

Faks: +90 216 368 43 30

Email: editor@ajit-e.org

Supported by

ABA

Akademik Bilişim Araştırmaları
Derneği

www.ajit-e.org



www.abilar.org

Yeni iletişim ortamları hız ve yayın süreçleri açısından yazılı basına göre çok daha avantajlı olduğundan, akademik yayıncılığın geleceği, İnternet gibi yeni iletişim ortamları etrafında şekillenmeye başlamıştır. Makaleler dergilerin basılı versiyonlarından önce yayınlanabilmektedir. AJIT-e de iletişim ve bilişim alanına ilgi duyan araştırmalar için bir kaynak ve yayın ortamı sağlamak amacıyla 2010 yılında yayın hayatına başlamıştır.

AJIT-e, uluslararası hakemli bir dergidir. Türkçe ve İngilizce, iki dilde yılda dört sayı yayınlanır. AJIT-e yayın alanları arasında başlıca şu konular yer alır:

Yeni Medya ve İletişim Bilimleri, Teknoloji, Adli Bilişim, Belge ve Kayıt Yönetimi, Bilgi Güvenliği, Bilgi Yönetimi, Bilişim Etiği, Bilişim Hukuku, Dağıtık Bilişim Sistemleri, E-Öğrenme, E-Dönüşüm, E-Devlet, E-Pazarlama, E-Reklam, E-Scm, E-Yayıncılık, E-Yayıncılık, E-Yönetim, Tıp Bilişimi, Karar Destek Sistemleri, Sayısal Eğlence ve Oyun, Sayısal Hak Yönetimi, Sosyal Ağlar, Tedarik Zinciri Yönetimi, Telekomünikasyon, Veri Madenciliği, Veritabanları, Yapay Zekâ, Yönetim Bilişim Sistemleri



As new communication environments are much more advantageous than print media in terms of speed and broadcast processes, the future of academic publishing has begun to take shape around new communication environments such as the İnternet. Articles can be published long before the printed versions of journal. AJIT-e started publication in 2010 to provide a resource and publication environment for research interested in the field of communication and informatics.

AJIT-e is an international refereed journal. It is published four times a year in both languages, in Turkish and English. AJIT-e publication areas include the following topics:

New Media and Communication Sciences, Technology, Computer Forensics, Document and Records Management, Information Security, Information Management, Information Ethics, Distributed Information Systems, E-Learning, E-Transformation, E-Government, E-Marketing, E-Advertisement, E-Scm, E-Publishing, E-Management, Medical Informatics, Decision Support Systems, Digital Entertainment and Gaming, Digital Rights Management, Social Networks, Supply Chain Management, Telecommunications, Data Mining, Databases, Artificial Intelligence, Management information systems

Prof. Dr. Özhan TINGÖY
Editor-in-Chief

Contents

İçindekiler

121 – 137

DOI: 10.5824/ajite.2024.02.001.x

**EFL Students' Views about Distance Education at Higher Education
in Türkiye**

Mehmet ASLAN

138 – 173

DOI: 10.5824/ajite.2024.02.002.x

**Sürdürülebilir Kalkınma ve Dijitalleşmeyle Birlikte Ortaya Çıkan Meydan
Okumalar**

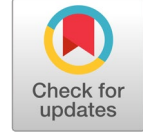
Hilal KUVVETLİ YAVAŞ

174 – 194

DOI: 10.5824/ajite.2024.02.003.x

Yaygınlaşan Yalnızlık: Ortak Bir Deneyim

Emre ALAYOĞLU, Levent ELDENİZ



EFL Students' Views about Distance Education at Higher Education in Türkiye

Mehmet ASLAN, Van Yüzüncü Yıl University, School of Foreign Language, Lecturer
PhD., m.aslan@yyu.edu.tr, 0000-0003-0190-4274

ABSTRACT

This study was carried out to look into the preferences and opinions of English preparatory students about distance education. These students, after completing their first semester of instruction in person, had their second semester of instruction online as a result of the two earthquakes of magnitude 7.7 and 7.6 which struck Kahramanmaraş in Türkiye in 2023. A Google Form questionnaire with both open-ended and closed-ended questions was administered to 55 students in the preparatory class. According to the study, the advantages of distance learning for EFL students are that it is a convenient and affordable form of education, while the disadvantages involve technical issues, a lack of interaction between teachers and students, a lack of a conducive environment for instruction, and health issues brought on by distance learning. The study also reveals that while 72% of the preparatory students preferred face-to-face instruction, 28% favoured the distance education model. The study's final finding is that 58% of the participants, EFL preparatory students, believe that 30-minute is the right length for a distance learning course. These important results will contribute to a better understanding of the distance education model, which is frequently offered as a substitute for in-person instruction.

Keywords : Distance Education, Online Education, Virtual Learning

EFL Öğrencilerinin Türkiye’de Yükseköğretimde Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşleri

ÖZ

Bu çalışma İngilizce hazırlık öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin tercihlerini ve görüşlerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Bu öğrenciler, 2023 yılında Türkiye’de Kahramanmaraş’ta meydana gelen 7,7 ve 7,6 büyüklüğündeki iki deprem sonucunda, ilk dönem eğitimlerini yüz yüze tamamladıktan sonra ikinci dönem eğitimlerini çevrimiçi olarak gerçekleştirmişlerdir. Hazırlık sınıfında okuyan 55 öğrenciye hem açık hem de kapalı uçlu soruların yer aldığı Google Form anketi uygulandı. Araştırmaya göre, uzaktan eğitimin yabancı dil öğrencileri için faydaları arasında rahat ve makul fiyatlı bir eğitim şekli olması yer alırken, dezavantajları arasında teknik sorunlar, öğretmenler ve öğrenciler arasındaki etkileşim eksikliği, eğitim için elverişli bir ortamın olmaması ve uzaktan eğitimin getirdiği sağlık sorunları yer almaktadır. Araştırmada ayrıca hazırlık öğrencilerinin % 72’sinin yüz yüze eğitimi tercih ederken, %28’inin uzaktan eğitim modelini desteklediği ortaya çıkmıştır. Bu araştırmanın son bulgusu ise katılımcıların, İngilizce hazırlık öğrencilerinin, %58’inin uzaktan eğitim ile verilen bir dersin ideal uzunluğunun 30 dakika olduğunu desteklemesi olduğunu ortaya çıkarmasıdır. Bu önemli sonuçlar, her fırsatta yüz yüze eğitimin bir alternatifi olarak devreye sokulan uzaktan eğitim modelinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler : Uzaktan Eğitim, Çevrimiçi Eğitim, Sanal Eğitim



INTRODUCTION

Distance learning is defined by Gunawardena & McIsaac (2013) as “a structured learning experience that can be done away from an academic institution, at home, or at a workplace” (p. 358). According to Chaney et al. (2008), distance education is “an educational delivery system in which technology applications are used to deliver education to students who are geographically separated from the instructor” (p. 6). According to Coe & Gandy (1998), distance education refers to formal teacher-learner arrangements in which the learner and teacher are physically apart for the majority of the time and communicate using technology such as audiocassettes, telephones, radios, televisions, computers, and interactive videodiscs. Distance education connects teachers, students, and resources that are physically separated by using a wide range of devices and interactive telecommunications to deliver formal instruction (Kentnor, 2015; Simonson et al., 2011). Combining all of those definitions, it is possible to define distance learning as an educational method that occurs when the teacher and student are located in different places, and is sometimes used as a full substitute for face-to-face teaching during emergent situations like earthquakes, pandemic, or similar calamities.

The objectives of distance learning as an alternative to traditional learning are to provide degree-granting programmes, combat illiteracy in developing nations, provide training opportunities for economic growth, and provide curriculum enrichment in non-traditional educational settings (Gunawardena & McIsaac, 2013). Overall, distance learning has become an increasingly popular option for individuals seeking a flexible and accessible education. With its ability to reach students in remote locations and provide a range of educational opportunities, it has become an important tool in promoting global education and economic development.

As soon as the pandemic COVID-19 began, which lasted for almost two years, distance learning replaced in-person training as the primary delivery mode. Although education has resumed in person since the pandemic ended, some academic institutions have concluded that certain theoretical courses can be delivered online. Several educational institutions in Türkiye also started providing in-person instruction, with only a few courses being delivered online. However, this changed after two major earthquakes hit Kahramanmaraş, Türkiye. After the two earthquakes with magnitudes of 7.7 and 7.6 on February 6, 2023, which were felt in many cities of the country and caused severe destruction in 11 provinces, in which more than 50 thousand people died and more than 100 thousand were injured, the universities had to switch to distance education again. Thus, after completing the first semester of the 2022–2023 academic year face-to-face, Turkish students in all levels had to continue the second semester through mandatory distance learning.

Studies should be conducted to improve the quality of distance education, which is the first education model that comes to mind in emergency situations when face-to-face training is unavailable. In this regard, this study investigates the opinions of EFL preparatory class students' opinions about the advantages and disadvantages of distance education. There is no doubt that the findings of this study will contribute to a better understanding of the advantages and disadvantages of distance learning, as well as whether or not online instruction is preferable compared to in-person instruction, and how long an online lesson should last.

The research questions of this study are as follows:

1. What are the EFL preparatory students' views on distance education?
2. Which do EFL preparatory students prefer: distance education or face-to-face learning?
3. What should be the duration of the lessons in distance education?

1. LITERATURE REVIEW

The idea of distance learning is not new, although it has gained more attention due to COVID-19. The first significant American correspondence programme with a distance between instructors and pupils was formed at the University of Chicago in the late 1800s. After the creation of the Open University in Britain in 1970, distance learning started to make use of emerging technologies to deliver more effective distance education. This led to the development of online learning platforms, virtual classrooms, and other digital tools that have revolutionised the way we learn remotely. These technological advancements paved the way for distance learning and online education, which have become increasingly popular in recent years. Numerous public and private organisations and institutions now offer distance learning programmes to school systems, colleges, the military, and large corporations.

The internet and digital devices have made it possible for students to interact with their teachers and classmates while also accessing educational materials from any location in the world (Aslan, 2023). People can access information or receive education anywhere in the world through some institutions that offer online education, thanks to the ubiquitous feature of contemporary technological devices. Although non-mandatory distance education courses and training may be satisfying for learners, how students feel about fully mandated distance education and whether they prefer having education via online instruction is an issue of debate.

In their survey of 185 individuals from various faculties at different universities, Illarionova et al. (2021) investigated the positive and negative aspects of distance education. The results indicated that students faced several challenges, including a lack of suitable study environments, weak internet connections, and negative moods due to a lack of communication

with friends. After analysing these drawbacks, researchers concluded that distance learning reduces educational quality. According to Karadağ et al. (2021), students reported unhappiness when they missed class because they had poor Wi-Fi or data packages where they resided or experienced issues with the technical devices (personal computers, tablets) they used to attend the class. Al-Nofaie (2020), who conducted a survey with 25 college students in an English morphology course, revealed that the primary difficulties of online education are the absence of sufficient technology resources, home distractions, physical limitations in interaction, and online tests in the Saudi Arabian setting. Al-Nofaie's study also showed that there were some students who preferred the asynchronous teaching approach due to its flexibility and ease, which allowed students who were shy to share their ideas.

According to Octaberlina and Muslimin's research (2020), EFL students expressed dissatisfaction with a shortage of real-time engagement and personal interaction, as well as with the bad internet connection and health issues associated with online learning. They acknowledged as well that online movies and games distracted them. In her survey of 69 EFL students at Ecuador's National University of Education (UNAE), Sevy-Biloon (2021) asked students to express reasons for which delivery method they wanted to be educated by and why. Students who prefer in-person instruction say that it is less distracting, they interact with teachers and other students better, it is easier to focus, and they are more motivated. In contrast, students who prefer distance learning said that they have more time with their families, saving money, feeling less anxious, and having more time to complete their assignments.

Yavuz and Kaplan (2024) conducted a study in a state university in Türkiye with 182 EFL students to investigate their readiness and perception of emergency remote teaching (ERT). According to the results of the study, while 62 of the participants had a positive perception of emergent distance teaching, asserting that it is an effective, flexible, improving, supporting, and comfortable way of teaching, 120 of them had a negative perspective, claiming that distance education is insufficient, ineffective, hard-to-attend, unsystematic, compelling, and limited. Okyar (2023) conducted a qualitative study to find out how EFL Turkish students felt about distance education. She discovered that while some students had positive things to say about it, such as how it made shy students feel more at ease, most students had negative attitudes towards distance education due to the difficulties they encountered, which included technical difficulties, health and focus issues, a lack of interaction, feelings of loneliness and anxiety, low motivation, and not addressing all styles. Evisen, Akyilmaz, and Torun (2020) conducted a qualitative descriptive study with preparatory class students of a state university, in which they found that students perceived some advantages of distance learning during the world epidemic. Some of the students stated in the interviews that while they initially struggled with technical issues, they eventually grew accustomed to distance learning. Many

students felt more at ease learning in their own homes in a secure atmosphere since they had more time to finish assignments and could work more autonomously. Others, who were still having trouble, believed their education was inadequate since they were unable to attend face-to-face sessions. Evisen, Akilmaz, and Torun (2020) reported that some of the students had connection problems; many were still getting used to the novel teaching style; some were easily distracted while studying outside of the classroom; and some just missed going to class and interacting with their peers and teachers in-person. Summarising their study, they concluded that the overwhelming majority of their students did not appreciate online education and desired to return to traditional classes as soon as the COVID-19 danger was removed. However, it is certain that a sizable portion of students found online learning to be beneficial, useful, and practical, and they wanted to continue their education online in the future.

All in all, the disadvantages of distance education, which are highlighted in most of the studies mentioned above, are the lack of interaction with teachers and friends, not having a private environment for an online lesson, being distracted, and technical problems, whereas the advantages mentioned include saving money, having more time with families, and making even shy students feel more at ease.

When it comes to whether students prefer online education or face-to-face education and how long an online lesson should be, there are very few studies that directly search for the students' preferences in delivery methods. Investigations were generally about learners' perspectives on distance education or the affordance of technical devices used in online education. In reality, the majority of research on remote learning has been micro-educational in nature, concentrating on topics like curriculum development, characteristics of learners, and interactions and communication with educational organisations and technologies (Beccaria et al., 2016). In her study with EFL students, Sevy-Biloon (2021) found that 74.5% preferred face-to-face instruction while only 24.5% preferred online instruction. Additionally, in a study done by Illarionova L. P. et al. (2021), while 76% of the participants stated that they were not satisfied with distance education, the number of those who were completely satisfied with distance education was only 13%. In an investigation of the views of EFL Turkish students on distance learning, Okyar (2023) came to the conclusion—without providing a percentage—that the majority of students preferred face-to-face instruction in a classroom over distance learning.

The investigation also considers the duration of online courses. It is challenging to determine the ideal length of a lesson due to its subjective nature and the variability of attention spans based on factors such as the subject matter, instructor, and teaching method. The study evaluates the attention span of interactive lessons where both the teacher and students are actively engaged. In this research, an online language learning course is evaluated, covering speaking, listening, reading, and writing skills. The subject matter's entertainment value may affect the results. However, experts generally agree that an online

course should last between 15 and 30 minutes, with some suggesting larger segments up to a maximum of 1.5 hours, similar to a traditional lecture (Winstead, 2022).

2. METHOD

2.1. Participants

Data were gathered through purposeful sampling of 55 students who received English preparatory education at a state university during the 2022-2023 academic year. The participants comprised of 5 male and 50 female students aged between 17 and 22 years. The number of male students in language departments of present university is quite low in the year when the study was conducted which is a limitation of this study. Participants completed the first term with face-to-face training and the second term with compulsory distance training due to the earthquake that occurred in the country. At the end of the semester in which they completed their education through distance education, students were asked to participate in this survey to express their opinions about distance education, and 50 out of 90 students volunteered to respond questions in the open-ended questionnaire shared with them via Google Forms.

2.2. Data Collection Tools and Data Analysis Process

A concurrent triangulation design, one of the types of mixed method (Ivankova, et al., 2009), was applied in this study because a Google Form-generated questionnaire including open ended and closed ended questions was used as a data collection tool. The questionnaire contained both quantitative and qualitative questions, and their interpretation was done separately. By utilizing a mixed-methods approach, the first research question was answered through qualitative data, while the second and third research questions employed quantitative data analysis. This approach not only allowed for a comprehensive examination of the research questions, but also provided a robust and reliable set of results.

Before the application of the questionnaire, a pilot application was conducted, and a couple of changes were made to improve the comprehensibility of the items based on the feedback received from the students. It is noteworthy that the questionnaire was administered to participants who volunteered to attend the study. Prior to the questionnaire's administration, participants were fully informed of its purpose and the expected outcomes. This approach ensures that the participants are adequately informed of the study's objectives and that the data collected is reliable and valid. The content validity of the survey was ensured by taking the opinions of three educators who are experts in their field. The students were given online access to the Google form-generated questionnaire, and while Excel 2016 program was used to analyse quantitative data, MAXQDA 2020 was exploited to analyse their responses and content analysis was applied. Content Analysis was performed to analyse the

qualitative data. To do this, initial codes were created and subsequently categorised following a thorough and repeated examination of the responses (Strauss & Corbin, 1990).

3. FINDINGS

In this section, the findings obtained in this study for each research question will be included. While qualitative analysis was conducted to answer the first research question, answers to the second and third research questions were sought with quantitative analysis method. The open-ended questions in the questionnaire to find an answer to the first research question were for the students to write down the advantages and disadvantages of distance education in their viewpoint. For the second research question, we asked the students which of the face-to-face and distance education methods they preferred. Finally, to find an answer to the third research question, participants who received intensive English preparatory education through distance education for approximately four months were questioned how many minutes the ideal English language course given via distance education should be. The responses given by the students to the questions was analysed and included under subheadings in this section.

3.1. What are the EFL preparatory students' views on distance education?

In this study, students were asked about the advantages and disadvantages of distance learning in order to better understand their views on the subject. Students' responses to open-ended questions were coded through content analysis and they indicated that distance learning has two advantages and four disadvantages.

3.1.1. Advantages of Distance Education

As Figure 1 illustrates, the first advantage of distance education is that is convenient and affordable, and the second, as mentioned by a few students, they feel more comfortable in speaking English in a distance learning environment.

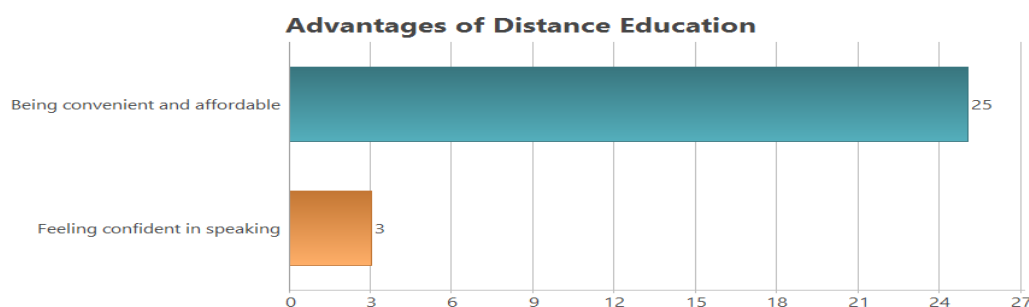


Figure 1: Advantages of Distance Education

Figure 1 shows the advantages of distance learning for EFL preparation students. As can be seen from the figure, while the majority of students consider distance education to be convenient and affordable, some students state that they feel more confident when speaking

in courses offered through distance education. Depending on the students' responses, each of these benefits is going to be discussed discretely.

3.1.1.1. Being convenient and affordable

A large majority of students express that the most important advantage of distance education is its ease and affordability.

When education is online, you do not have transportation problems. As long as you have internet access, you can attend the class anywhere. Distance education is more convenient (S 19).

Some of the advantages of distance education are as follows: saving on situations like transportation, food, time, money, etc. (S 21).

I think the advantages are that you don't have to get up very early in the morning and that you are more comfortable financially (S 35).

They are not required to attend school and can easily complete their education at home without having to pay for transportation, meals, or living expenses.

The advantages are that I do not have to get up early in the morning, I have enough time during the day, and I can live comfortably in the family home (S 51).

Since the lessons are online, we do not need to wake up early in the morning, and there is no need to pay for the road (S 10).

The biggest advantage of distance education is that we do not get tired physically (S 50).

3.1.1.2. Feeling confident in speaking

Shyness is arguably the biggest barrier to language learning. Since the affective filter limits language learning, as stated by Krashen (1992), some students who are uncomfortable in a traditional classroom setting may feel more at ease in an online learning environment and participate more actively, as indicated by student 39, who utters, "We can speak more confidently."

Student 49 states that *students who cannot actively participate in face-to-face education feel more confident in online education.*

On the other hand, I must say that some students, who normally have high potential but are passive in the course, are more confident and active in the online environment (S 53)

3.1.2. Disadvantages of Distance Education

As Figure 2 shows, the inability to hold classes due to frequent internet outages or some other technical problems, the failure of students to interact, the lack of a disciplined learning

environment, and an unhealthy environment due to spending a lot of time in front of a computer are, in order of importance, the disadvantages of distance education, according to the EFL students.

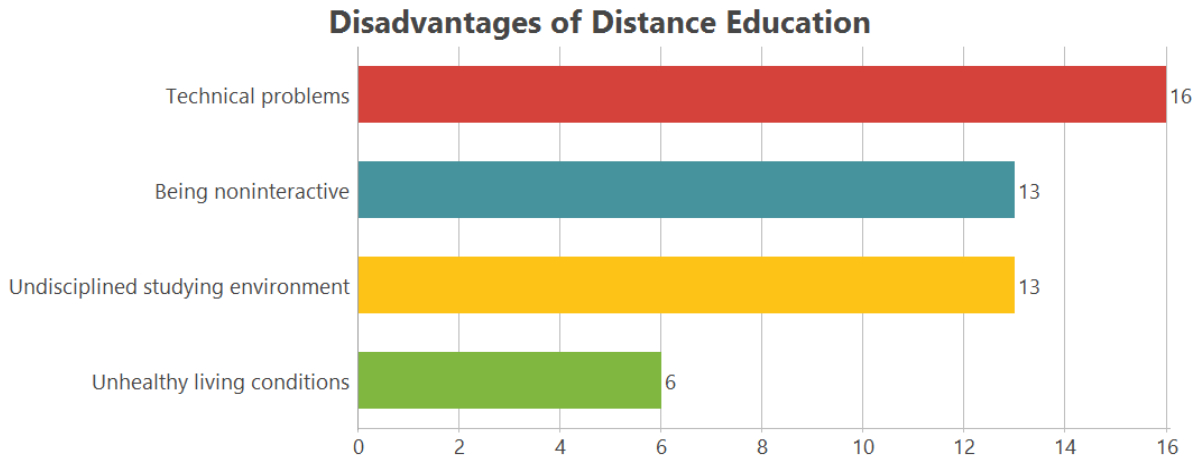


Figure 2: Disadvantages of Distance Education

As can be seen from Figure 2, the most fundamental problem of distance education, as stated by most of the students, is technical problems. These problems can range from power outages to lack of infrastructure. While the fact that it is not interactive and does not have a disciplined education environment is equally expressed as a disadvantage by the students, the fact that it causes some health problems stands out as another disadvantage. In terms of the students' responses, each of these is going to be discussed under identified themes.

3.1.2.1. Technical problems

Those who took part in Ersin et al.'s (2020) study in the Turkish EFL environment agreed that schools need enough technological infrastructure and resources for an effective distance learning programme. Besides schools, learners also need a lot of devices and tools for online learning. The most common and troublesome situation in distance education is internet interruptions or lack of internet access. Due to the importance of the Internet in the delivery of language education via distance learning and the fact that each lesson consumes almost 1 GB of Internet space, at least 24 GB of Internet space is required for the 24 hours per week, which is a sizeable amount. Students who live in small towns or rural areas encounter significant challenges, whereas there are typically no place in urban areas where Internet access or Wi-Fi is accessible. Additionally, frequent power outages make it impossible to access the internet and cause students to miss classes.

In distance education, we need to have the Internet all the time to attend classes, but there are times when we cannot access the Internet. When we enter classes with Wi-Fi, since we are in the earthquake zone, the electricity is constantly cut off and our lessons are interrupted again (S 14).

Sometimes I cannot attend class due to the electricity shortcut, or I cannot hear the teacher's voice clearly because my internet is not fast enough, and sometimes the teacher does not hear my voice (S 25).

Since I live in a village where there is no internet, I have a lot of trouble in this regard. At the same time, because I do not have access to a computer, I cannot make presentations as well and efficiently as I want (S 43).

3.1.2.2. Being non-interactive

Distance learning prevents students from participating in a social setting where they can share their knowledge and collaborate with one another, which is essential for language learning. With collaborative learning, students or peers regularly exchange helpful knowledge, unite, and use their collective abilities to address common issues (Sun & Yuan, 2018). A sociocultural perspective on the acquisition of a second language holds that interaction and proximity to speakers of the target language are essential to language learning (Vygotsky and Cole, 1978), but this is not possible in distance learning. Due to their dispersed locations—either in their hometowns or elsewhere—the students are unable to come together and can only complete the theoretical aspects of language learning on their own, leaving out the practical aspects. Students can find people to practise using technological resources or useful applications, but this requires self-discipline, and sadly, the number of such students is not high (Gorbunovs et al., 2016).

Face-to-face education is more fun and efficient than distance education. Distance education is both boring and tiring (S 15).

The home environment and the classroom environment are very different, and interacting with my friends and teachers makes me happier and more successful (S 43).

As a disadvantage, interaction is less since it is not face-to-face. It is not clear who is listening to the lecture and who is not. In terms of efficiency, face-to-face is better (S 45)

Researchers have generally found that technology-enhanced collaborative language learning improves language input resources, diversifies learning tasks, lessens the load of lecturing on teachers, and increases learner interest (Arnold & Ducate, 2019; Dooly & Sadler, 2016; Tsai, 2019, as cited in Su & Zou, 2022). However, this feature of technology does not apply to compulsory distance education because students who have a busy curriculum and usually spend their time in front of the computer for online courses cannot spend much time on the collaborative features of technology. For example, when a preparatory class student participates in compulsory online education 24 hours a week, he does not have much time to socialise and communicate with his friends. For this reason, some students who participated in the survey stated that distance education creates an asocial environment for them.

Student 53 thoroughly articulates this scenario, stating that *language classes need an active, sociable, and social environment because learning the target language is not just about books and exercises; we need to constantly practise that language to internalise the language and understand its logic. This is not possible in the online environment, and it turns into a rather cold environment. Sometimes we do not understand who said what to whom, we can either understand it late or wrongly, which causes our reactions to be more formal. After classes, we only text with the teacher and classmates, and we hardly speak English with one another, which makes us blunt. Another student complains that we stay away from our social environment and lack the opportunity to learn the language or develop that skill when we are away from our classmates (S 13).*

3.1.2.3. Undisciplined studying environment

Success requires a structured and organised learning environment (Doyle, 1986), which is almost impossible to provide in a distance education setting. Although its definition varies depending on the situation, *discipline* is frequently defined in its abstract form as "the practise of training people to obey rules and orders and punishing them if they do not; the controlled behaviour or situation that is the result of this training" (Oxford Learner's Dictionary, 2023). It is clear from students' responses that the home environment is frequently unsuitable for concentration on the course, and it is regrettably naive to expect success in such a disorganised environment. Most of the students attend classes while still in their pyjamas at home, possibly in front of the television, while others are eating or visiting family.

Since the number of people living in our house is high, the house is generally not available. Since we are at home, there is a perception that female students have to help their mothers in all kinds of matters, so both housework and online lessons cannot be done at the same time. I can't focus on the lessons as much as I want (S 10).

Not being able to focus, being disturbed from time to time by external factors, screen addiction, and a lack of information due to connection or device problems seriously limit education (S 21).

There is slackness at home, and sometimes we can miss the lesson, whereas we can be more disciplined and serious in face-to-face education, and this seriousness reflects positively on success (S 26).

The disadvantage of distance education is that we get distracted much more quickly. We attend classes in the home environment, and our eyes are caught on other things or the noises coming from the house affect it. Apart from that, we can't make eye contact with the teacher, so we quickly break away from the lesson (S 36).

3.1.2.4. Unhealthy living conditions

One of the most important proverbs is "Health comes first." which means that without good health, everything we need to do is incomplete. The detrimental effect of distance learning on our health is one of its obvious drawbacks. Rather than mental health problems

that started with COVID-19 and grew worse due to the earthquakes in Türkiye, the situation described here is the detrimental effects of distance learning on our physical health. While looking at the screen for a long time can spoil learners' and instructors' eyes, standing in front of the computer for a long time disrupts their posture and causes back and neck pain.

Being in front of the screen in isolation from everyone and everything until the end of the lesson and the back and eye pain that this process brings are among the important health-related disadvantages of distance education (S 33).

I also feel pain in my eyes because we study on the phone for at least six hours four days a week (S 14). Our eyes hurt from looking at the screen for hours (S 34).

Additionally, there are students who wake up late in the morning and do not have the opportunity to have breakfast, like S17, who states that *“we go to class without eating until noon because the breaks are almost 10 minutes, we cannot have breakfast, and our health is badly affected, and when the health is bad, the psychology deteriorates.”*

3.2. Which do EFL preparatory students prefer: distance education or face-to-face education?

The second research question is to reveal the preference rates for distance education and face-to-face education among EFL preparatory class students. According to Figure 3, the study's findings indicated that while 78% of EFL preparatory students preferred face-to-face instruction, 28% preferred distance learning.

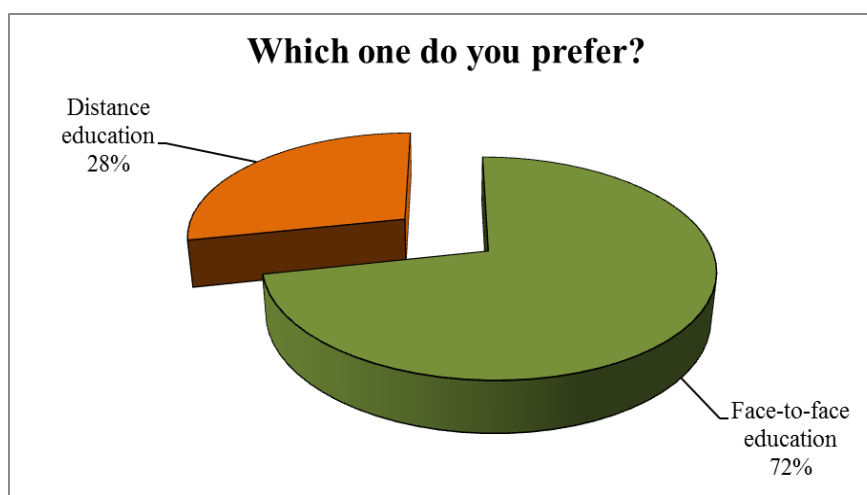


Figure 3: Students' preference of Delivery Model

As Figure 3 illustrates, most EFL students prefer face-to-face instruction. Occasionally shy students or those who want to spend more time with their families favour distance learning. The first research question lists the benefits of distance learning as the reasons why

some students, albeit relatively few, choose it. In a course delivered via distance learning, students may feel more secure even though they might feel shamed in a face-to-face setting. In addition, some students can be drawn in by the ease and affordability of distance learning. In the previous research question, the students' opinions regarding face-to-face and distance learning were solicited; consequently, in this closed-ended question, they were asked to select one of the two options without being required to provide a justification.

3.3. What should be the duration of the lessons in distance education?

Students' opinions on how long each distance education course should last were the subject of another closed-ended question in the questionnaire. Preparatory class online lessons were the same length as in-person lessons during the time this study was conducted, at 40 minutes. Since the School of Foreign Languages instructors knew the courses offered in the preparatory classes were rigorous, they decided to make the online lessons also 40 minutes long, in accordance with the university senate's recommendation that the length of the courses offered with required distance education be between 20 and 40 minutes. As a result of this study, the majority of the students preferred to have an ideal distance education course of 30 minutes in foreign language preparation classes, as shown in Figure 4.

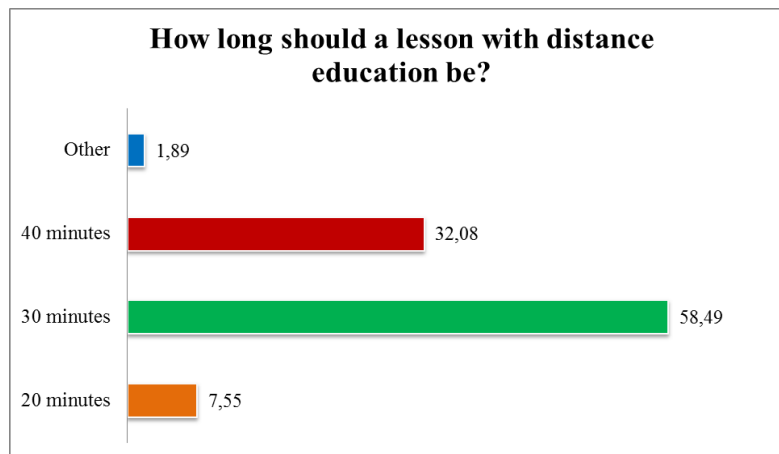


Figure 4: The Appropriate Length of an Online Course

As can be seen from Figure 4, 58.49% of the students stated that the ideal duration of a distance education course should be 30 minutes, while 32.08% of the participants preferred 40 minutes and 7.55% preferred 20 minutes. 1.89% of the participants stated that there should be a period outside the given periods, but this rate was ignored because the percentage was quite low.

DISCUSSION

This study basically shows that distance education has two advantages. The first of these is that it is cheaper and more comfortable since it is not necessary to go to campuses for education, and it saves money on transportation, food, or accommodation. Many participants

expressed this advantage of distance education, which is similar to the findings of some studies (Yavuz & Kaplan, 2024; Al-Nofaie, 2020; Sevy-Biloon, 2021; Evisen, Akyilmaz, and Torun, 2020). Another advantage of distance education, which was expressed by a small number of participants in this study and is also included in the results of the aforementioned studies, is that some shy students feel more comfortable in the distance education model compared to in-class education. In contrast to Ferdous and Shifat's (2020) study, which revealed that most students felt severely anxious during online lectures, Al-Nofaie (2020) and Okyar (2023) found that online learning enabled timid students to voice their thoughts more readily. The results of this study also indicated that some students feel more at ease speaking up during online lessons. This study did not find that there was too much time to spend with family members, which some studies have found to be an advantage of distance learning (Sevy-Biloon, 2021).

Studies on the negative aspects of distance education have generally show similar results. Although their order of importance varies, similar disadvantages of compulsory distance education have been reported in almost all countries, which are technological problems, teacher-student and student-student communication gaps, and the home environment not being conducive to distance education (Yavuz & Kaplan, 2024; Okyar, 2023; Illarionova L. P. et al., 2021; Karadag et al., 2021; Al-Nofaie, 2020; Octaberlina and Muslimin, 2020; Sevy-Biloon, 2021; Evisen, Akyilmaz, and Torun, 2020). Besides other disadvantages, very few studies (Okyar, 2023; Octaberlina & Muslimin, 2020) have discussed the finding that distance learning has a negative impact on student's health, which is another finding of this study.

There are only a few studies that directly show, in terms of percentages, whether students prefer face-to-face or distance learning. Surprisingly, in these studies (Sevy-Biloon, 2021; Illarionova L. P. et al., 2021), which have entirely parallel results with the current study; more than 70% of the students prefer face-to-face instruction. Judging by the results of these three studies, three-quarters of students prefer face-to-face education to distance education, which is an issue that educational institutions should consider when looking for an alternative to face-to-face education.

Surprisingly, not enough research has been done on the duration of an online course, which is a significant issue because, although it cannot be generalised, students' attention levels may not be as high as in a face-to-face course. How long is it reasonable for an online course to last as long as a formal course without adequate research into how long an ideal online course should be? In this study, a significant majority of the students stated that an online lesson should last 30 minutes. Since there is a 32% preference expressed that an online course can be 40 minutes, it can be concluded that an ideal lesson duration in preparatory courses can be between 30 and 40 minutes, with 30 minutes being preferred. Here, it should

not be is an ideal period of time for EFL classes. We can conclude that this time, 20 minutes, is not enough for language lessons, since the percentage of those who chose 20 minutes as online course time is very low.

LIMITATIONS

This research is limited to preparatory class students studying at a state university in Türkiye in 2022-2023 educational term. In addition, a homogeneous gender distribution among the participants could not be achieved due to the low number of male students receiving preparatory education at the specified university that year. Finally, since the education took place as online during the period when the study was conducted, data collection tools were limited to a Google form-generated questionnaire administered to the participants online.

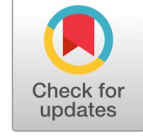
CONCLUSION

Although the distance education model for the time being is a mandatory substitute of face-to-face education when a severe disaster occurs and when face-to-face instruction is not practicable; however, it not fully clear how the perspectives of EFL students are, or how an online lesson should be implemented. Based on the present research, EFL students perceive that distance learning as convenient and affordable, but it has drawbacks such as technical problems, limited communication with teachers and peers, unsuitable learning environments and health issues associated with it. Additionally, the study found that students generally prefer face-to-face instruction and express dissatisfaction with distance learning. Another finding of the study is that EFL students consider a 30-minute online lesson to be the optimal duration. By addressing the aforementioned questions in detail, this study indicates that, despite having some advantages, EFL preparatory students do not consider distance learning to be a useful or superior educational model. Therefore, researchers, educators, and education ministries are expected to develop or investigate a novel educational approach to address pressing problems or pandemics. Alternative educational models, such as blended learning, can be used in place of fully and compulsorily distance education, or more thorough research should be done on the model of distance education to improve its quality and appeal. Further, a variety of methods, like reducing online course lengths can be used to lighten the students' study load compared to face-to-face instruction and to enable the students to conduct independent research. In short, it is essential that researchers rapidly lay the groundwork for a higher standard education model that can be applied in emergency situations.

REFERENCES

- Allen, I. E., & Seaman, J. (2007). Making the grade: Online education in the United States, 2006. Sloan Consortium. PO Box 1238, Newburyport, MA 01950.
- Al-Nofaie, H. (2020). Saudi university students' perceptions towards virtual education during COVID-19 pandemic: A case study of language learning via blackboard. *Arab World English Journal*, 11(3), 4-20. <https://doi.org/10.24093/awej/vol11no3.1>
- Aslan, M. (2023). The views of EFL preparatory students on the use of mobile devices in language learning. *Euroasia Journal of Social Sciences & Humanities*, 10(31), 66-82.
- Beccaria, L., Rogers, C., Burton, L., & Beccaria, G. (2016). Role of health-promoting behaviours for on-campus and distance education students. *Distance Education*, 37(1), 22-40.
- Chaney, E., Chaney, J., Eddy, J., & Stellefson, M. (2008). Making the case for distance education in the health education and health promotion profession. *International Electronic Journal of Health Education*, 11(1), 5-18.
- Coe, J. R. & Gandy, J. T. (1998). *Perspectives from consumers (students) in a distance education program*. 2nd Annual Technology Conference for Social Work Education and Practice, Conference Proceedings (pp. 91-98). Columbus: University of South Carolina College of Social Work.
- Doyle, W. (1986). Classroom organization and management. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching: A project of the American educational research association* (pp. 392–431).
- Ersin, P., Atay, D., & Mede, E. (2020). Boosting pre-service teachers' competence and online teaching readiness through e-practicum during the COVID-19 outbreak. *International Journal of TESOL Studies*, 2(2), 112-124. <https://doi.org/10.46451/ijts.2020.09.0>
- Evisen, N., Akyilmaz, O. & Torun, Y. (2020). A case study of university efl preparatory class students' attitudes towards online learning during covid-19 in Turkey. *Gaziantep University Journal of Educational Sciences*, 4(1), 73-93.
- Ferdous, A. U., & Shifat, N. F. (2020). Dealing with mental health in online learning: A retrospect on ELT teachers and EFL learners during COVID-19 pandemic. *REiLA: Journal of Research and Innovation in Language*, 2(3), 101–107. <https://doi.org/10.31849/reila.v2i3.5217>
- Gorbunovs, A., Kapenieks, A., & Cakula, S. (2016). Self-discipline as a key indicator to improve learning outcomes in e-learning environment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 231, 256-262.
- Gunawardena, C. N., & Mclsaac, M. S. (2013). Distance education. In *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 361-401). Routledge.
- Illarionova L. P., Karzhanova N. V., Ishmuradova A. M., Nazarenko S. V., Korzhuev A. V., Ryazanova E. L. (2021). Student attitude to distance education: Pros and cons. *Cypriot Journal of Educational Science*, 16(3), 1319-1327. <https://doi.org/10.18844/cjes.v16i3.5857>
- Ivankova, N. V., & Creswell, J. W. (2009). Mixed methods. *Qualitative research in applied linguistics: A practical introduction*, 23, 135-161.

- Karadag, E., Su, A., & Ergin-Kocaturk, H. (2021). Multi-level analyses of distance education cap-acity, faculty members' adaptation, and indicators of student satisfaction in higher education during COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1–20.
- Kentnor, H. (2015). Distance education and the evolution of online learning in the United States. *Curriculum and Teaching Dialogue*, 17(1-2), 21–34.
- Krashen, S. (1992). The input hypothesis: An update. *Linguistics and language pedagogy: The state of the art*, 409-431.
- Octoberlina, L. R., & Muslimin, A. I. (2020). EFL students' perspective towards online learning barriers and alternatives using moodle/google classroom during covid19 pandemic. *International Journal of Higher Education*, 9(6), 1-9. [https:// doi.org/10.5430/ijhe.v9n6p1](https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n6p1)
- Okyar, H. (2023). University-level EFL students' views on learning English online: a qualitative study. *Education and Information Technologies*, 28(1), 81-107.
- Oxford Learner's Dictionary. (2023). Definition of "discipline". https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/discipline_1
- Sevy-Biloon, J. (2021). Virtual or face to face classes: Ecuadorian university students' perceptions during the pandemic. *English Language Teaching Educational Journal*, 4(1), 15-24. doi.org/10.12928/eltej.v4i1.3935
- Simonson, M., Schlosser, C., & Orellana, A. (2011). Distance education research: A review of literature. *Journal of Computing in Higher Education*, 23(2), 124–142 <https://doi.org/10.1007/s12528-011-9045-8>
- Su, F., & Zou, D. (2022). Technology-enhanced collaborative language learning: theoretical foundations, technologies, and implications. *Computer Assisted Language Learning*, 35(8), 1754-1788.
- Sun, P., & Yuan, R. (2018). Understanding collaborative language learning in novice-level foreign language classrooms: Perceptions of teachers and students. *Interactive Learning Environments*, 26(2), 189–205.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1990). Basics of qualitative research. Sage Publications.
- Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard university press.
- Winstead, S. (2022). How Long Should an Online Course Be? What You Should Know. <https://myelearningworld.com/whats-the-optimal-length-of-an-e-learning-course/>, Retrieved on 05.09.2023.
- Yavuz, M., & Kaplan, Y. Ü. (2024). Investigation of EFL Students' Readiness and Metaphorical Perceptions for Emergency Remote Teaching. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(1), 116-150.



Sürdürülebilir Kalkınma ve Dijitalleşmeyle Birlikte Ortaya Çıkan Meydan Okumalar*

Hilal KUVVETLİ YAVAŞ, İstanbul Arel Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman (İngilizce), Dr. Öğr. Üyesi, hilalkuvvetliyavas@arel.edu.tr, 0000-0002-9066-4358

ÖZ

İnsanlık karmaşık sosyal, ekonomik ve çevresel sorunlarla karşı karşıyadır. 2010'lu yıllarda mevcut sorunlara yönelik artan çözüm arayışları yeşil ve dijital dönüşümü hedefleyen politika gündemlerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Birleşmiş Milletler 2015 yılında Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını (SKA) ortaya koymuş ve uluslararası alanda etkili bir politika çerçevesi meydana getirmiştir. Aynı dönemde farklı ülkelerin yeşil ve dijital dönüşümü merkeze koyan açılımları arasında belki de en çok öne çıkan, 2011 yılında Almanya'da, yeni yıkıcı dijital teknolojilerle endüstriyel üretimin, istihdamın yapısını ve küresel konfigürasyonunu önemli ölçüde değiştirebilecek yaklaşımıyla Endüstri 4.0 olmuştur. Endüstri 4.0'a karşılık 2016 yılında Japonya Toplum 5.0 açılımını ortaya koymuştur. 2021 yılında ise Avrupa Birliği, Toplum 5.0 söylemi ile uyumlu olan Endüstri 5.0 kavramı ile yeni bir gündem oluşturmuştur. Bu yaklaşımlarda dijitalleşme ve dijital dönüşüm mevcut çok yönlü ekonomik ve sosyal sorunların çözümüne yönelik olarak merkezi bir konumda yer almaktadır. Öte yandan, dünyada dijitalleşmenin mevcut seyri, bahsi geçen açılımların öngördüğünün aksi yönde sonuçlar da üretmektedir. Dijital dönüşümün sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması etkili bir araç olabilmesi için dijitalleşmeden kaynaklanan mevcut sorunların anlaşılması gerekmektedir. Bu çalışmada, sürdürülebilir kalkınma, dijitalleşme, dijital dönüşüm kavramları, Endüstri 4.0, Toplum 5.0 ve Endüstri 5.0 kavramları ele alınmış ve ilgili dokümanlar analiz edilmiştir. Ardından mevcut dijitalleşme trendinin sosyal ve çevresel yansımaları ve neden olduğu meydan okumalar değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Sürdürülebilir Kalkınma, Dijitalleşme, Dijital Dönüşüm, Toplum 5.0, Endüstri 4.0, Endüstri 5.0

Sustainable Development and the Challenges Emerging with Digitalization

ABSTRACT

Humanity faces complex social, economic and environmental problems. Increasing search for solutions to existing problems in the 2010s led to the emergence of policy agendas targeting green and digital transformation. The United Nations introduced the Sustainable Development Goals (SDGs) in 2015 and created an internationally effective policy framework. Among the initiatives of different countries that put green and digital transformation at the center during the same period, perhaps the most prominent one was Industry 4.0 in Germany in 2011, with its approach that would fundamentally change

* 14.04.2023 tarihinde, online olarak gerçekleştirilen International Conference of Society 5.0 konferansında yazar tarafından sözlü olarak sunulmuştur.



the structure and global configuration of industrial production and employment with new disruptive digital technologies. In response to Industry 4.0, Japan introduced Society 5.0 in 2016. In 2021, the European Union has created a new agenda with the concept of Industry 5.0, which is compatible with the Society 5.0 discourse. In these approaches, digitalization and digital transformation are in a central position for solving current multifaceted economic and social problems. On the other hand, the current course of digitalization in the world also produces results opposite to those predicted by the mentioned initiatives. In order for digital transformation to be an effective tool for achieving sustainable development, it is necessary to understand the current problems arising from digitalization. In this study, the concepts of sustainable development, digitalization, digital transformation, Industry 4.0, Society 5.0 and Industry 5.0 were discussed and relevant documents were analyzed. Then, the social and environmental reflections of the current digitalization trend and the challenges it caused were evaluated.

Keywords : Sustainable Development, Digitalization, Digital Transformation Society 5.0, Industry 4.0, Industry 5.0

EXTENDED ABSTRACT

Purpose

Human race faces various threats caused by complex and strongly interrelated social, economic and environmental problems. In addition to many environmental problems from anthropogenic climate change to deforestation, from desertification to plastic pollution, increasing economic and social inequalities, social insecurities, economic and political instabilities threaten the future of the rapidly increasing human population. However, the United Nations' Sustainable Development Goals (SDGs) framework offers a strong perspective to policy makers and all relevant political, social and economic actors for transforming the societies and tackling the complex set of problems of human race. As a matter of fact, various countries have announced plans and strategies targeting green and digital transition (twin transition) by making use of new digital technologies in order to achieve sustainable development. For instance, Industry 4.0, which was announced in Germany in 2011, is a high-tech strategy aimed increasing the innovation capacity, efficiency and flexibility of business and the whole economy via digital technologies such as artificial intelligence (AI), internet of things (IoT), additive manufacturing, cloud technologies. Another significant attempt came in 2016, Japan introduced Society 5.0 with the principle of "super smart society" based on digital technologies which is highly compatible with sustainable development goals, relying on the core elements of human-centricity, sustainability and resilience. Another twin transformation strategy was introduced in 2021 by the European Union which is called Industry 5.0 and based on green and digital transition, aiming to combine human-centricity and techno-centricity approaches. It is asserted that the Industry 5.0 approach is beyond Industry 4.0's technocentric approach that neglects the social dimension of transition. In this

context, Industry 5.0 concept has started to be discussed in Europe as a new industrial paradigm which is more inclusive.

All these twin transition focused strategies depend on digitalization and digital transformation as a key enabler for achieving sustainable development and SDGs as well. However, neither digital technologies nor the current trend of digitalization is environmentally and socially neutral in terms of sustainable development. Digital technologies and digitalization are -so to speak- accepted as the golden key which will pave the way for sustainable future. However, neither new digital technologies nor digitalization are neutral key enabler and incumbent for achieving sustainable development. The main purpose of this study is to draw attention to the current and potential problems emerging with digitalization particularly in terms of socially and environmentally.

Design and Methodology

In this study, the concepts of sustainable development, twin transition, digitalization with related concepts, such as Industry 4.0, Society 5.0 and Industry 5.0 were evaluated in the section of conceptual framework. The twin transition strategies of Industry 4.0, Society 5.0 and Industry 5.0 were evaluated by examining the discourses and arguments in the relevant official documents and some selected studies from the literature. In the successive section, current and potential social and environmental problems and threats regarding the current trend of digitalization were discussed in general by making use of the relevant literature, different international and national institutions reports and publicly available data.

Findings

There are a number of social challenges such as compensating the potential job losses caused by digitalization with new jobs, overcoming the digital gaps in the pursuit of skill development and re-skilling, uncertainties awaiting the female workforce with digitalization, carbon footprint of digital technologies and so on. Social impacts of digitalisation includes skills mismatch and job losses, blurring of employment relationship, declining quality of jobs, insecurity, digital divide, digital gender inequality which were examined under the headings of social isolation and work-life balance. In addition to the positive effects of digitalization such as creating new jobs and increasing economic inclusion potential through flexible forms of employment; digitalization combined with automation eliminates jobs which require low qualifications and decreases job quality and earnings for vulnerable groups, increase insecurity, and reduce the bargaining power of employees even in sectors requiring high qualifications. With the development of monitoring and tracking systems, some negative psycho-social and also economic impacts are emerging, such as problems in work-life balance, employee performance evaluations using algorithms and creativity losses caused by social isolation due to remote working. In addition, for catching up with the speed of digitalization, institutional and legal innovations are strongly required for preventing the violations of

employee rights, eliminating insecurities, and providing social protection in new forms of employment. The need for institutional and legal system innovations regarding the social aspects is actually a huge necessity of the digitalization trend.

The environmental impacts of digitalization were discussed as first-order (direct) impacts, second-order (indirect) impacts and third-order (systemic) impacts. First-order (direct) impacts include emissions from the production, use and disposals of ICT products, equipments and services such as the material and energy demand of ICT and digital products and systems throughout the product life cycle. Second-order (indirect) impacts of digitalization can be expressed as ICT-induced changes in consumption and production patterns in areas other than ICT and the environmental consequences of these changes. Indirect impacts of ICTs mostly arise from ICT applications which increase the efficiency of other production factors and systems, which also reduce environmental impacts of productions factors and systems across societies. Third-order (systemic) impacts of digitalization include the consequences of the widespread use of digital technologies and the medium and long-term changes in economic behavior and structure. These impacts are related to the possible increases in energy consumption as the development and widespread use of digital technologies which is call rebound effect, defining the potential energy savings partially or completely ineffective. Obviously, the current digitalization trade is not neutral in terms of environment and has significant negative environmental impacts as well as social impacts.

Research Limitations

The most important limitation of this study is the probability that digitalization may have other social and environmental impacts than those included in this study. The negative social and environmental impacts included in this study are limited to the results of the literature review and desk research. Different in-depth qualitative and quantitative studies may reveal different negative social and environmental consequences of digitalization that are not included in this study. It is suggested that a strong institutional and political innovation is needed in line with the sustainable development perspective in order to eliminate the negative social and environmental impacts caused by digitalization, but there is no clear policy set proposals.

Implications

Digital technologies and digitalization may be considered as key enablers for achieving sustainable development, but also they are bringing many multidimensional disadvantages and risks to societies in the absense of sustainable development oriented political and institutional structures, policies and international cooperation. As a generic and a key technology set, digital technologies-driven transition must be directed according to the three

pillars of sustainable development framework. It is undoubtedly possible and necessary to determine the direction and speed of digitalization with the policies fitting the sustainable development framework. First and foremost, Society 5.0's and Industry 5.0's so-called human-centric, sustainability and resilience-oriented approaches require policies which eliminate the current dynamics that cause those problems mentioned above. Hence, understanding and assessing the social and environmental impacts of digitalization is a huge need not just for policy makers but also for all the concerning actors – academics, business and civil society. Therefore, it is necessary to have a comprehensive understanding of the problems related with digitalization for implementing effective policies and governance mechanisms at global, regional and national scales. Public policies and the legal frameworks must catch the speed of digitalization must be agile and proactive for deciding and implementing the appropriate policies needed to achieve sustainable development.

Value

Each of the social and environmental problems emerging with digitalization can be the subject of theoretical and applied research separately for each country and/or region. First and foremost, for tailoring the most suitable public policies, understanding and assessing the current trend of digitalization comprehensively is the basic need. In this study, it is aimed to draw the attention of all relevant actors and researchers to this issue and to inspire future relevant studies.

GİRİŞ

İnsanlık karmaşık sosyal, ekonomik ve çevresel sorunlarla karşı karşıyadır. Ekonomik ve politik istikrarsızlıklar, artan sosyo-ekonomik eşitsizlikler, cinsiyet eşitsizliği, işsizlik ve güvencesizlik, kimi bölgelerde hızla artan nüfusa karşılık kimi bölgelerde yaşanan nüfus, antropojenik iklim değişimi, mevcut üretim ve tüketim sisteminin neden olduğu çok boyutlu çevresel yıkım, bugünkü ve gelecekteki nesillerin ufkunu karartan temel ortak küresel sorunlardır. Bu çok boyutlu ve karmaşık sorunlara yönelik çözüm arayışlarının evrensel ve kapsayıcı bir yansıması olarak sürdürülebilir kalkınma gündemi ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) Birleşmiş Milletler'in ortaya koyduğu çok boyutlu ve güçlü bir politika ajandasıdır. 2010'lu yıllarda mevcut sorunlara yönelik artan çözüm arayışları, yeni yıkıcı dijital teknolojileri, dijitalleşme ve dijital dönüşümü ve nihayet Dördüncü Sanayi Devrimi tartışmalarını merkeze almıştır. Dijital teknolojilere dayalı yeşil dönüşüm (ikiz dönüşüm), çeşitli ülkelerin yeni strateji ve planlarında yer almıştır.

Uluslararası örgütler, sürdürülebilir kalkınma için dijital teknolojilerin merkezi rolünü kritik bir gündem olarak benimsemiştir. Farklı ülkelerin dijital dönüşümü merkeze koyan açılımları arasında belki de en çok öne çıkanı, yeni yıkıcı dijital teknolojilerle endüstriyel üretimin, istihdamın yapısını ve küresel konfigürasyonunu temelden değiştirebilecek yaklaşımıyla Endüstri 4.0 olmuştur. Endüstri 4.0'ın teknoantrik söylemine karşılık

Japonya'nın 2016 yılında ilan ettiği Toplum 5.0 açılımı, insan-merkezli dijital dönüşüm ve süper akıllı toplum yaklaşımıyla bilimsel ve politik arayışları etkilemiştir. Son olarak, Avrupa Birliği (AB) 2021 yılında Toplum 5.0 yaklaşımı ile uyumlu Endüstri 5.0 kavramı ile yeni bir gündem oluşturmuştur. Endüstri 5.0, endüstriyel üretim ve örgütlenmenin toplumsal hayattaki önemini vurgulayan, toplumsal kavrayışı görece güçlü bir dijital dönüşüm anlayışı üzerine kuruludur. Bütün bu yaklaşımlarda dijitalleşme ve dijital dönüşüm mevcut çok yönlü ekonomik ve sosyal sorunların çözümüne yönelik olarak merkezi bir konumda yer almaktadır. Öte yandan, dünyada dijitalleşmenin mevcut seyri, bahsi geçen çeşitli strateji ve planların öngördüğünün aksi yönde sonuçlar da üretmektedir. Dijitalleşmenin ülkeler arasında ve ülkelerin içinde neden olduğu olumsuz etkilerin dikkatli bir şekilde incelenmesi, sürdürülebilir kalkınma amacına dönük dijital dönüşüm arayışlarının söylem olarak kalmaması bakımından son derece önemlidir. Dijitalleşmenin yönünün, hızının uygun politikalarla belirlenmesi kuşkusuz mümkündür. Dolayısıyla küresel, ulusal ve yerel ölçeklerde etkin politikalar ve yönetim mekanizmaları için dijitalleşmenin neden olduğu sorunları güçlü bir şekilde kavramak gerekmektedir. Bu çalışmada, sürdürülebilir kalkınma, dijitalleşme, Endüstri 4.0, Toplum 5.0 ve Endüstri 5.0 kavramları incelendikten mevcut dijitalleşme trendinin sosyal ve çevresel yansımaları ve neden olduğu meydan okumalar ele alınacaktır. Endüstri 4.0, Toplum 5.0 ve Endüstri 5.0 kavramları, ilgili resmi dokümanlardaki söylem ve argümanların incelenmesi ve bahsi geçen kavramlara odaklı literatürden seçilmiş çalışmaların analizleri ile değerlendirilecektir. Bahsi geçen strateji belgelerinin odağında yer alan dijitalleşmeye ilişkin dijitalizasyon, dijitalleşme, dijital dönüşüm ve otomasyon kavramlarının açıklanmasının ardından mevcut dijitalleşme olgusunun sosyal ve çevresel yansımaları yine ilgili literatürde yer alan çalışmalar ve kamuya açık veriler üzerinden gerçekleştirilecektir.

Küresel ölçekte hayatın her alanına nüfuz etme potansiyeli olan yani jenerik teknolojiler olarak adlandırılacak dijital teknolojiler, rekabet gücünün ve sürdürülebilirliğin altın anahtarı olarak tartışılırken aslında birçok sosyal ve çevresel sorunları da beraberinde getirmektedir. Ekonomik, sosyal ve çevresel politikalar, hukuki ve kurumsal yapılar ve örgütlenmeler, uluslararası işbirliği çerçevesinde sürdürülebilir kalkınma amaç ve hedeflerine odaklanmadığı ve dijital dönüşüm de bu kapsamda yönlendirilmediği takdirde mevcut sosyal, çevresel ve ekonomik sorunlar başka biçimler olarak derinleşmeye devam edecektir.

Bu çalışmada dijitalleşmeyle bağlantılı mevcut çevresel ve sosyal sorunlar, ilgili literatürün taranmasıyla yapılan bir derleme çalışması ile ele alınmıştır. Dijitalleşme kaynaklı ya da bir biçimde dijitalleşmeyle derinleşen bazı sosyal ve çevresel sorunlar, her bir ülke ve/veya bölge için ayrı ayrı birer teorik ve uygulamalı araştırmanın konusu olabilecek niteliktedir. Zaman için sürdürülebilir kalkınma amaçları çerçevesi ile uyumlu bir gelişme

potansiyelinin dışlanması mümkün olmasa da bu çalışmada değerlendirilen bir çok araştırma mevcut dijital dönüşüm trendini işgücü piyasalarında iş kaybından, güvencesizliğe, mental sorunlardan sosyal izolasyon ve dışlanmaya kadar geniş bir sosyal problemler yumağı ile ilişkilendirmektedir. Mevcut dijitalleşme trendi, dijital karbon ayak izinden küresel ölçekte hızla artan e-atıklara kadar birçok zorluğu da beraberinde getirmektedir. Bu çalışmada genel hatlarıyla ele alınan sorunlar, mevcut politik, kurumsal ve hukuki yapıları dijitalleşmeyle birlikte ürettiği sorunları tam olarak yansıtmakta yetersiz kalabilir. Nitekim bu çalışmanın temel amacı, rekabet gücü ve dönüşüm için altın anahtar olarak sunulan dijitalleşmeyle derinleşen mevcut ve potansiyel sorunlara, özellikle kırılgan toplumsal gruplara ve çevresel etkilere dikkat çekmek ve ilgili araştırmalara ilham vermektir.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Sürdürülebilir Kalkınma

Sürdürülebilir kalkınma kavramı, 1987 yılında Ortak Geleceğimiz Raporu ile Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) tarafından ortaya konulmuş ve şu şekilde tanımlanmıştır: “Gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılamasına engel olmaksızın bugünkü nesillerin ihtiyaçları karşılamasını sağlayan kalkınma” (World Commission On Environment And Development [WCED], 1987, s. 41). Sürdürülebilir kalkınma kavramı, ekonomik, sosyal ve çevresel boyutları ile kapsamlı ve çok yönlü bir dönüşüme işaret etmektedir. Üç boyutuyla sürdürülebilir kalkınma gündemi, Birleşmiş Milletler'in (BM) Transforming Our World: The 2030 Agenda For Sustainable Development ile ortaya koyduğu SKA, 17 ana amaç, 169 hedef ve çeşitli göstergelerle ortaya konulmuştur (United Nations, 2015, s. 1). SKA “(1) Yoksulluğa Son, (2) Açlığa Son, (3) Sağlık ve Kaliteli Yaşam, (4) Nitelikli Eğitim, (5) Toplumsal Cinsiyet Eşitliği, (6) Temiz Su ve Sanitasyon, (7) Erişilebilir ve Temiz Enerji, (8) İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme, (9) Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı, (10) Eşitsizliklerin Azaltılması, (11) Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar, (12) Sorumlu Üretim ve Tüketim, (13) İklim Eylemi, (14) Sudaki Yaşam, (15) Karasal Yaşam, (16) Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar, (17) Amaçlar için Ortaklık” şeklindedir (United Nations, 2015, s. 18).

2015 yılında SKA'nın benimsenmesi, mevcut ekonomik modeli artan maliyeti ve iklim değişikliğinin etkisi, sürdürülebilir kalkınmayı öncelikli gündem haline getirmiştir (Schneegans vd., 2021, s. 9). Bu çerçevede, çeşitli gelişmiş ülkelerin ortaya koyduğu Endüstri 4.0, Toplum 5.0 ve Endüstri 5.0 gibi kavramlar ve stratejiler, akademi, iş dünyası ve politika yapımcıların gündeminde yerini almıştır. Farklı şekillerde adlandırılan stratejilerde genel olarak var olan ortak nokta, yeşil ve dijital dönüşüm yani ikiz dönüşümdür. İkiz dönüşüm kavramı, son yıllarda ortaya konulan resmi dokümanlar arasında yer aldığı en önemli belge Avrupa Birliği'nin (AB) 2019 yılında ilan ettiği Avrupa Yeşil Mutabakatı'nda olmuş, bu belgede –ikiz-yeşil ve dijital dönüşüm meydan okuması (twin challenge) şeklinde ifade edilmiştir (European Commission, 2019, s. 7). Yeşil Mutabakat'ın ardından AB'nin 2020 Yeni Endüstriyel Stratejisinin 2021 yılındaki güncellenmesinde yeşil ve dijital dönüşümü ifade eden bir kavram

olarak ikiz dönüşüm biçiminde ortaya konulmuştur (European Commission, 2021a, s. 1). İkiz dönüşüm kavramı, dijitalleşmenin yeşil dönüşüm için en önemli anahtar unsur olduğuna vurgu yapmakta, aynı zamanda dijitalleşmenin yeşil dönüşüm yönünde yönlendirilmesine işaret etmektedir.

Endüstri 4.0'ın amacı, Kagermann ve Wahlster'a göre (2022, s. 3), ekolojik olarak kaynak ve enerji verimliliğidir ve bunun için gerekli olan ekonomik büyümeyi kaynak tüketiminden ayıran döngüsel bir ekonomi oluşturma potansiyeline sahiptir. Toplum 5.0 kavramı ise bir adım öteye geçerek insan-merkezli, süper akıllı toplum amacı ile sürdürülebilir kalkınma ve 2030 SKA'yı güçlü bir şekilde kavrama iddiasındadır (Government of Japan, 2016, s. 7; Nakanishi & Kitano, 2018, s. 8; Harayama & Fukuyama, 2017, s. 9; Carayannis & Morawska-Jancelewicz, 2022, s. 3445; Audrey & Paksi, 2022, s. 456; Holroyd, 2022, s. 19; Narvaez-Rojas, vd., 2021, s. 7; Xu, vd., 2021, s. 533). 2021 yılında Avrupa Komisyonu'nun ortaya koyduğu Endüstri 5.0 "insan odaklılık, sürdürülebilirlik ve dayanıklılık" üzerine kurulu perspektifi ile sürdürülebilir kalkınma ve SKA'yı hedeflemektedir (Breque vd., 2021, s. 22). Dijitalleşme ve dijital dönüşüm, sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilebilmesi için son derece kritik bir konuma yerleştirilmiştir.

1.2. Dijital Teknolojiler, Dijitalleşme ve Dijital Dönüşüm

Bilgi birimlerini depolamanın, işlemenin veya iletmenin herhangi bir yolu olarak bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT), 1980'li yıllardan itibaren kullanılmaya başlanan son derece geniş bir kavramdır (Creutzig, vd., 2022, s. 481). Bilgi ve iletişim teknolojilerine dayalı olan dijital teknolojiler, bilgiyi bir üretim faktörü olarak kullanmaktadır (Zhang, vd., 2023, s. 2). Dijitalleşme ve dijital dönüşüm kavramlarının son yıllarda çok sık kullanılır hale gelmesinin nedeni, dijital teknolojilerin ekonomik rekabet gücü için hayati önem taşımasıdır (Schneegans vd., 2021, s. 8).

Dijitalleşme, verimliliği ve yeniliği yönlendirmek için ürün ve hizmetleri dijital bir formata dönüştürmek (dijitalizasyon) için dijital teknolojilerin kullanılması; dijital dönüşüm ise ekonomilerin, kurumların ve toplumun dijital ürünler, hizmetler ve iş modelleri üzerinden sistem düzeyinde yeniden yapılandırılmasıdır (United Nations Environment Programme [UNEP], 2022, s. 44). Dijitalizasyon, bilginin bir sıfırlar ve birler dizisine indirildiği nispeten yeni bir bilgi depolama biçimidir (Creutzig, vd., 2022, s. 481). Dijitalleşme ise bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) güdümlü toplumsal değişimdir (Bieser & Hilty, 2018b, s. 1). Dijitalleşme BİT'in (bilgisayarlar, telefonlar, sunucular gibi donanımların yanı sıra bilgisayar programları ve mobil uygulamalar) benimsenmesi yoluyla daha genel olarak iş dünyasında ve toplumda analogdan dijital bilgiye geçişe işaret etmektedir (European Parliament, 2021, s. 8). Dijital dönüşüm ise dijital teknolojilerin iş hayatı, kamu yönetimi, özel hayat gibi tüm alanlarda yaygın kullanımı ve siber-fiziksel sistemlerin entegrasyonu yoluyla özel yaşamdan kamu

yönetimine, endüstriyel yapıdan istihdama kadar toplumun birçok yönüyle değişimini ifade etmektedir (Narvaez-Rojas, vd., 2021, s. 12). Dolayısıyla dijitalizasyon, dijitalleşme ve çok daha geniş bir kavram olarak dijital dönüşüm halihazırda yaşanmakta ve şekillenmekte olan teknolojik ve toplumsal olgulardır. Oluş halinde olan bu dönüşümün yeşil dönüşüm ve sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde şekillendirilmesi son zamanlarda birçok ülkenin stratejilerinde yerini almaktadır. Bugün, ekonominin dijitalleştirilmesi ve yeşillendirilmesi, sürdürülebilir kalkınmayı destekleyen ikiz kavramlar (ikiz dönüşüm) olarak kabul edilmekte, dijital teknolojilerin dönüşümde anahtar unsur olduğu (European Commission, 2019, s. 7), dijital teknolojilerin 2030 Gündemi ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına yönelik kazanımlar sağlayacağı öne sürülmektedir (Carayannis & Morawska-Jancelewicz, 2022, s. 3446; Camodeca & Almici, 2021, s. 1; Miskiewicz, 2022, s. 4; Mondejar, vd., 2021, s. 16; International Telecommunication Union [ITU], 2021).

1.3.Endüstri 4.0

Endüstri 4.0, geleneksel endüstrilerin nesnelere interneti, veriler ve hizmetler ile dönüşümünü ve ekonomide bir paradigma değişimini ifade etmektedir (Kagermann, vd., 2016, s. 5). Endüstri 4.0 (E4.0), yapay zeka (AI), nesnelere interneti (IoT), robotik, bulut teknolojisi ve blockchain gibi hızla gelişen dijital teknolojilere dayanarak endüstri sektörünü dönüştürmeyi üreticilerin üretkenliğini, verimliliğini ve karlılığını artırmayı amaçlamaktadır (Carayannis vd., 2023, s. 1; De Felice vd., 2021, s. 1; Maddikunta, vd., 2022, s. 1; Chen vd., 2020, s. 1; Mondejar, vd., 2021, s. 13; Narvaez-Rojas, vd., 2021, s. 4). Endüstri 4.0 kavramı, sadece doğrudan üretimle sınırlı değildir, aynı zamanda tedarikçilerden müşterilere ve tüm işletme fonksiyonları dahil olmak üzere tüm değer zincirini içermektedir (Rojko, 2017, s. 87). Endüstri 4.0'daki ana ilke, yaşam döngüsü boyunca birbirini kontrol edebilen cihazları birbirine bağlayarak ve imalat endüstrisini akıllı hale getirerek süreç otomasyonunun sağlanması yani üretim sürecinde insan müdahalesinin azaltılmasıdır (Maddikunta, vd., 2022, s. 2). Dolayısıyla enformasyon ve bilgilerin dijitalizasyonu ve dijital teknolojilerin kullanımı ile üretimde otomasyonun ve verimliliğin artırılmasını hedeflemektedir. Otomasyon kavramı, dijitalizasyon, dijitalleşme ve dijital dönüşüm kavramlarından farklı bir kavram olarak üretimde insan gücü kullanımının azaltılması ve minimize edilmesi anlamına gelmektedir. Dijital teknolojilerin veri işleme ve çok çeşitli görevlerde kullanma gücü, otomasyon olgusunun derinleşmesi ve genişlemesine el vermektedir.

2008 küresel mali ve ekonomik krizinin patlak vermesinin ardından 2011 yılında Almanya'da Hannover Fuarı'nda ilk defa ortaya konulan Endüstri 4.0, Alman hükümetinin endüstrinin gelişimini destekleyen stratejik bir girişimidir (Rojko, 2017, s. 80; Breque vd., 2021, s. 5; Xu, vd., 2021, s. 532). Endüstri 4.0 paradigması, daha yüksek verimlilik ve üretkenlik elde etmek ve ülkelerin küresel pazardaki rekabet gücünü artırmak için başarılı bir proje olarak kabul edilmiştir (Carayannis vd., 2023, s. 11; Kovacs, 2018, s. 140).

Ancak bazı yazarlara göre Endüstri 4.0 kavramına insan refahına yönelik bir değer boyutun eklenmesine ihtiyaç vardır (Tavares vd., 2022, s. 7) çünkü Endüstri 4.0, Taylorist yaklaşımın aşırı bir versiyonunu benimseyerek daha yüksek verimlilik elde etmeyi amaçlayan teknoloji odaklı; insan, toplum, çevre ve iklim merkezli olmayan bir girişim niteliği taşımaktadır (Carayannis vd., 2023, s. 7; Sulkowski, vd., 2021, s. 2; Xu, vd., 2021, s. 530).

Tablo 1’de Endüstri 4.0 teknolojilerini özetlenmiştir (Bai, vd., 2020, s. 3). Eklemeli üretim, yapay zekâ, artırılmış gerçeklik, otonom robotlar (robotik), büyük veri ve analitik, blockchain, bulut, kobotik sistemler, endüstriyel nesnelerin interneti gibi teknolojiler Endüstri 4.0 teknolojileri arasında yer almaktadır. Endüstri 4.0 teknolojileri, fiziksel ve dijital teknolojiler olarak gruplandırılabilir: Fiziksel teknolojiler temel olarak eklemeli üretim, sensörler ve dronlar iken dijital teknolojiler temel olarak bulut bilgi işlem, blok zinciri, büyük veri analitiği ve simülasyon gibi modern bilgi ve iletişim teknolojilerini ifade etmektedir (Bai, vd., 2020, s. 3).

Tablo 1: Endüstri 4.0 Teknolojileri ve Tanımları

Teknoloji	Tanım
Eklemeli üretim (3D yazıcı)	bir dizi ek veya katmanlı geliştirme çerçeveleri kullanarak üç boyutlu (3B) katı nesnelere oluşturan bir üretim teknolojisidir.
Yapay zeka	insan gibi çalışan ve tepki veren akıllı makinelerin yaratılmasını vurgulayan bir bilgisayar bilimi alanı.
Artırılmış gerçeklik	gerçek dünya deneyimini geliştirmek için bilgisayar tarafından oluşturulan görüntü, ses ve diğer efektlerin yeteneklerini alan bir tür etkileşimli, gerçekliğe dayalı görüntüleme ortamı.
Otonom robotlar (robotik)	üretimde insan eylemlerini kopyalamak için kullanılan teknoloji.
Büyük veri ve analitik	geleneksel veri madenciliği ve işleme teknikleri içgörülerini ortaya çıkarmadığında kullanılan büyük hacimli verileri analiz etme stratejisini ifade eder ve
Blockchain	yeni şifreleme kullanarak sürekli büyüyen bir kayıt listesi tutan dağıtılmış bir veritabanı
Bulut	bir bulut bilgi işlem sağlayıcısından sağlanan ve erişilen herhangi bir BT hizmetini ifade eder.
Kobotik sistemler	paylaşılan bir çalışma alanında insanlarla fiziksel olarak etkileşime girmeyi amaçlayan bir robottur.
Siber güvenlik	bilgilerin çalınmasını, tehlikeye atılmasını veya saldırıya uğramasını önlemek için kullanılan önleyici yöntemler.
İnsansız hava aracı	içinde insan pilot bulunmayan hava taşıtlarıdır ve genellikle dron olarak bilinir.
Küresel Konumlandırma Sistemi (GPS)	Dünya'nın yörüngesinde hassas sinyaller ileten bir grup uydu tarafından mümkün kılınan, kullanıcıya doğru konum, hız ve zaman bilgilerini hesaplamasını ve görüntülemesini sağlayan teknoloji.
Endüstriyel Nesnelerin İnterneti	üretim ve endüstriyel süreçlerin geliştirilmesi için nesnelerin interneti bağlantısı aracılığıyla çeşitli donanımların birlikte çalışmasını sağlayan teknolojiler.
Mobil Teknoloji	kablosuz cihazlara dayalı kablosuz iletişim teknolojisi entegrasyonudur.
Nanoteknoloji	makro ölçekli ürünlerin üretimi için tek tek atomları ve molekülleri kontrol eden teknolojiler.
Radyo Frekansı ile Tanımlama teknolojisi (RFID)	nesnelere otomatik olarak izlemek ve tanımlamak için bir nesne ile okuyucu cihaz arasında kablosuz iletişimi kullanan teknolojiler.
Sensörler ve aktüatörler	fiziksel bir uyarana (ısı, ışık, ses, basınç, manyetizma veya belirli bir hareket gibi) yanıt veren ve bir dürtü ileten (ölçme veya bir kontrolü çalıştırma gibi) teknolojiler.
Simülasyon	gerçek dünyadaki bir sürecin veya sistemin taklidi için bilgisayarı kullanan teknolojiler.

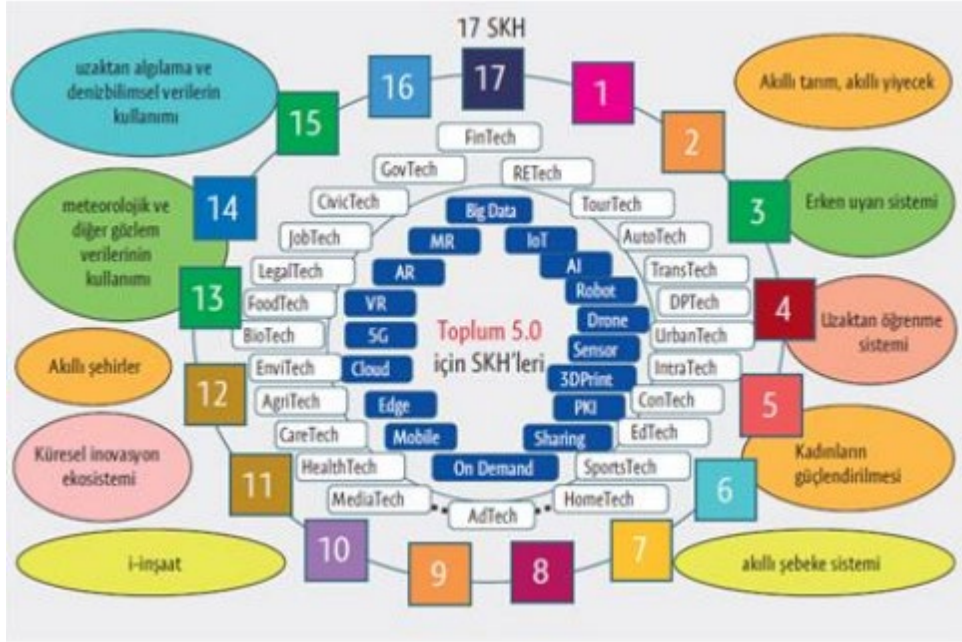
1.4.Toplum 5.0

Toplum 5.0 ile ikiz dönüşümü güçlü bir şekilde benimsediğini ortaya koyan (Schneegans vd., 2021, s. 11) Japonya'nın Beşinci Bilim ve Teknoloji Temel Planı ile ilk kez resmi olarak sunulan Toplum 5.0 kavramı (Nakanishi & Kitano, 2018, s. 8), Japonya hükümetinin, Avrupa'nın "Endüstri 4.0", Çin'in "Made in China", Amerika Birleşik Devletleri'nin (ABD) "Gelişmiş İmalat Ortaklığı" gibi sosyo-teknolojik planlarına yanıtıdır (Government of Japan, 2016, s. 12-13; Fukuda, 2020, s. 1; Roblek, vd., 2020, s. 19). Toplum 5.0 kavramı, insan merkezli, sürdürülebilir ve esnek yenilikler üretmek için bireyler, toplum ve teknoloji arasındaki ilişkilerin yeniden tanımlanmasına dayanmaktadır (Carayannis vd., 2023, s. 8; De Felice vd., 2021, s. 23). Bu yeni toplum modeli, Endüstri 4.0 teknolojisine dayanmaktadır (De Felice vd., 2021, s. 24; Audrey & Paksi, 2022, s. 453; Narvaez-Rojas, vd., 2021, s. 7). Toplum 5.0, nesnelerin interneti, yapay zeka ve robotik gibi teknolojilerle şekillenen dijitalleşmenin insan ve toplum merkezli bir dönüşümde bir araç olduğu yeni bir toplum inşasını hedefleyen geniş bir kavramdır (Harayama & Fukuyama, 2017, s. 10; Narvaez-Rojas, vd., 2021, s. 1). Toplum 5.0'ın temel hedefleri aynı zamanda SKA'dır (Nakanishi & Kitano, 2018, s. 8; De Felice vd., 2021, s. 1; Narvaez-Rojas, vd., 2021, s. 12). En önemli amaç, insan ve teknoloji arasındaki ilişkinin potansiyelini artırmak ve süper akıllı bir toplum aracılığıyla insanların yaşam kalitesinin iyileştirilmesini teşvik etmektir (De Felice vd., 2021, s. 25).

Japonya'nın, azalan işgücü verimliliği, azalan doğum oranı, yaşlanan nüfusu ve bozulan altyapısı, artan sosyal güvenlik maliyetleri, endüstriyel rekabetçiliğin kapsamlı bir şekilde güçlendirilmesi ihtiyacı, bilimsel ve teknolojik üretim ve inovasyonda zayıflık eğilimi, güvenilir, ucuz enerji ve kaynak arzı ihtiyacı (özellikle Büyük Doğu Japonya Depreminden sonra) gibi sorunlarına çare arayışıdır (Government of Japan, 2016, s. 4; Carraz & Harayama, 2018, s.40; Nakanishi & Kitano, 2018, s. 2; Harayama & Fukuyama, 2017, s. 9; Hayashi, 2019, s. 24; Mourtzis vd., 2022, s. 2; Fukuda, 2020, s. 1). Toplum 5.0 kavramı, Plan'da, "süper akıllı toplum" olarak açıklanmıştır (Nakanishi & Kitano, 2018, s. 8). Süper akıllı bir toplum şu şekilde karakterize edilmiştir: "Gerekli mal ve hizmetleri ihtiyacı olan insanlara gereken zamanda ve doğru miktarda sağlayabilen bir toplum; çok çeşitli sosyal ihtiyaçlara tam olarak cevap verebilen bir toplum; her türden insanın kolaylıkla kaliteli hizmet alabildiği, yaş, cinsiyet, bölge ve dil farklılıklarını ortadan kaldıran, dinç ve rahat bir hayat sürdürebildiği bir toplum. Böyle bir toplumun, örneğin, çeşitli kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayan ince bir şekilde farklılaştırılmış özelleştirilmiş hizmetler sunarak, insanların ve robotların ve/veya yapay zekanın (AI) bir arada var olduğu ve yaşam kalitesini iyileştirmek için çalıştığı..." bir toplum (Government of Japan, 2016, s. 13).

Japonya'nın en önemli iş örgütlerinden olan ve Toplum 5.0'ı ilan edilmesi sürecinde son derece etkin olan Keidanren'e göre, Toplum 5.0 Japonya için hem kaçınılmazdır hem de bir fırsattır çünkü AI, Nesnelerin İnterneti (IoT), robotik ve blok zincirleri gibi dijital teknolojilerde ve ayrıca biyoteknolojide inovasyon hızla ilerlemektedir. İkinci bir neden, Çin'in

bir süper güç olarak ortaya çıkışı ve yanı sıra Hindistan ve Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği (ASEAN) üyeleri de dahil olmak üzere diğer Asya ülkelerinin gelecekte dünya ekonomisinin ağırlık merkezini Batı'dan Asya'ya kaydırarak hızlı bir büyüme olasılığı ve kötüleşen küresel çevre sorunları ve sosyal eşitsizliklere karşı Birleşmiş Milletler'in SKA'yı benimsemesidir (Nakanishi & Kitano, 2018, s. 2).



Şekil 1: Toplum 5.0 ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

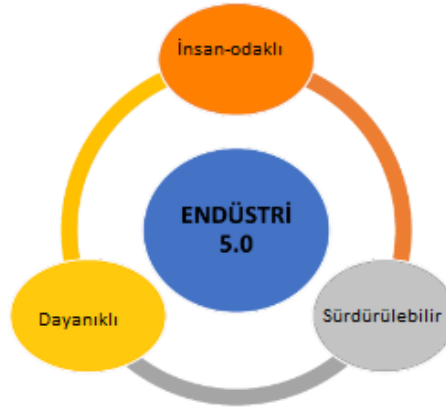
Şekil 1'de Toplum 5.0 ile hedeflenen uygulamalar 17 SKA ile bağlantılandırılmıştır (BTK, t.y.). Örneğin, SKA (2) Açlığa Son ile Toplum 5.0'ın akıllı tarım ve akıllı yiyecek hedefi, SKA (3) Sağlık ve Kaliteli Yaşam ile sağlık hizmetlerinde erken uyarı sistemi, SKA (4) Nitelikli Eğitim ile uzaktan öğrenme sistemleri, SKA (5) Toplumsal Cinsiyet Eşitliği ile toplumsal kadınların konumunun güçlendirilmesi, SKA (11) Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar ile akıllı şehirler hedefi eşleştirilmiştir. Şekil'de ilgili teknoloji türleri ve dijital tabanlı uygulamalara da örnekler verilmiştir.

1.5. Endüstri 5.0

2021'de Avrupa Komisyonu, sürdürülebilir, insan merkezli ve dirençli bir Avrupa endüstrisi elde etmek için resmi olarak Endüstri 5.0 kavramını ortaya koymuştur (Carayannis vd., 2023, s. 11; Xu, vd., 2021, s. 532). Bu vizyon, üretimde gezegenin sınırlarına saygı gösteren, endüstri çalışanın refahını üretim sürecinin merkezine yerleştiren, istihdam ve büyümenin ötesindeki toplumsal hedeflere ulaşmak için dirençli bir endüstrinin gücünü ve gerekliliğini ortaya koymaktadır (Breque vd., 2021, s. 3). Endüstri 5.0 üç temel ögeye dayanmaktadır: İnsan odaklılık, sürdürülebilirlik ve dayanıklılık (Carayannis & Morawska-Jancelewicz, 2022, s.

3448, Huang, vd., 2022, s. 425; Xu, vd., 2021, s. 533). Endüstri 5.0, insan dokunuşunun iş dünyasına ve akıllı sistemlere tam entegrasyonunu öngörmektedir (Mourtzis, 2021, s. 7; Leng vd., 2022, s. 283).

Ekonomik kalkınmayı toplumsal ve çevresel sorunların çözümü ile dengelemeye çalışan ve imalat sektörüyle sınırlı olmayan Toplum 5.0 ile Endüstri 5.0 kavramları, toplumların yeni bir paradigmaya doğru köklü bir değişimini ifade etmesi anlamında ilişkilidir (Breque vd., 2021, s. 9).



Şekil 2: Endüstri 5.0

Endüstri 5.0 kavramı, 2011'de Almanya'da ortaya konulan yüksek teknoloji stratejisinin bir parçası olan Endüstri 4.0 kavramına dayansa da Endüstri 4.0 sosyal adalet ve sürdürülebilirlikten çok, endüstriyel üretimin verimliliğini ve esnekliğini artırmak için dijitalleşmeye ve yapay zeka odaklı teknolojilere ve verimlilik artışına öncelik vermiştir (Breque vd., 2021, s. 8). Dolayısıyla Endüstri 4.0 paradigması esasen çevresel ve sosyal sorunlarına odaklanmak yerine, aslında mevcut çok boyutlu sorunların temel nedenlerini teşkil eden iş modellerinin ve ekonomik düşüncenin optimizasyonuna odaklanmıştır (Carayannis vd., 2023, s. 1). Dolayısıyla Endüstri 5.0 yaklaşımı, Şekil 2'de özetlendiği üzere (Breque vd., 2021, s. 13), sürdürülebilir, insan odaklı ve dirençli bir Avrupa endüstrisine geçiş için mevcut Endüstri 4.0 paradigmasını tamamlamaktadır (Breque vd., 2021, s. 3; Carayannis vd., 2023, s. 7; Maddikunta, vd., 2022, s. 1-2; Tavares vd., 2022, s. 17).

Toplum 5.0 ve Endüstri 5.0 kavramları, mevcut ekonomi ve toplum kavramlarında köklü bir değişikliği ifade etmektedir (Tavares vd., 2022, s. 10; Breque vd., 2021, s. 8). Endüstri 5.0, kâr için mal ve hizmet üretmenin ötesine geçme gayretine dayanmakta; yalnızca maliyet etkinliğini artırmayı veya karı maksimize etmeyi değil, aynı zamanda ilgili herkesin refahını artırmayı amaçlayan sorumlu inovasyonu içermektedir (Breque vd., 2021, s. 8-13).

2. DIJİTALLEŞMENİN SOSYAL YANSIMALARI

Dijitalleşme her alanda birçok fırsatlar sunmaktadır. Fırsatlar arasında verimlilik artışı, yeni pazarlar, yeni işler, daha fazla iş-yaşam dengesi ve daha yüksek ücretlerden bahsetmek mümkündür (International Labour Organization [ILO], 2020, s. 1). Bunların yanı sıra ekonominin enerji ve kaynak verimliliğinin artırılması yönündeki potansiyeli de dijitalleşmenin sağladığı fırsatlar arasında yer almaktadır. Ancak mevcut dijitalleşme trendinin neden olduğu birçok sosyal ve çevresel sorun da söz konusudur. Bu bölümde, genel olarak dijitalleşmenin neden olduğu sosyal ve çevresel sorunlar ele alınacaktır.

2.1. Beceri Uyumsuzluğu ve İş Kaybı

Tarih boyunca teknoloji ekonomik gelişmenin temel kaynağı olarak kabul edilmekle beraber kaygı yaratan bir olgu olmuştur (Mokyr vd., 2015, s. 31). Toplumsal grupların ilgili kaygılarının ötesinde, birçok önemli ekonomist de teknolojinin toplumsal etkilerine dikkat çekmiştir. Örneğin, J. M. Keynes teknolojik gelişmenin işsizliğe neden olacağı yönünde öngörülerde bulunmuştur (Acemoglu & Restrepo, 2018, s. 1489; Frey & Osborne, 2017, s. 254). Keynes, 1930 yılında, emek kullanımından tasarrufun, emeğin yeni kullanım alanları keşif hızını aşması nedeniyle bir teknolojik işsizlik olabileceğini yazmıştır (Keynes, 1930, s. 3). Karl Marx, teknolojinin kapitalizmin itici gücü olduğunu, teknolojinin işçilerin değil, kapitalist işverenlerin yararına kullanıldığını, işçilerin iş içinde ve dışında yaşam kalitelerini baltaladığını öne sürmüştür (Spencer, 2018, s. 2). Dolayısıyla işçi, çok fazla çalışma, makineleşme ve daha fazla rekabet durumuyla karşı karşıya kalacaktır (Marx, 2017, s. 22).

Dijital teknolojilerin etkileri karmaşık ve çeşitlidir. Dijital teknolojilerin yayılması, farklı endüstrilere veya bölgelere yönelik etkilerini ve potansiyel değişimin hızını değerlendirmek kolay değildir (Walwei, 2016, s. 5). Ancak dijital teknolojilerdeki ilerleme kitlesel işten çıkarma olasılığını, beceri eksikliklerini ve yapay zekanın insan zekasına meydan okumasını beraberinde getirmektedir (WEF, 2020, s. 8). Dijital teknolojilerin hızla yaygınlaşmasının etkisi olarak teknolojik işsizlikten bahsetmek mümkündür (European Parliament, 2021, s. 15). Ancak mevcut literatür, dijital dönüşümün gerçekten istihdamda bir azalmaya mı yoksa artışa mı yol açtığına ve/veya açacağına dair net bir görüş sunmamaktadır (Dengler & Gundert, 2021, s. 801). Dijitalleşme nedeniyle firmalar yeni esneklik biçimlerinin yanı sıra yeni beceriler talep etmekte, düşük beceri gereksinimi olan işler dijitalleşme tehdidiyle karşılaşmakta (Walwei, 2016, s. 25), yeni teknolojilere dayalı otomasyonla birlikte daha önce emek tarafından gerçekleştirilen görevler makineler tarafından devralınmaktadır (Acemoglu & Restrepo, 2019, s. 3).

Frey ve Osborne'un (2017, s. 265) çok bilinen çalışmasına göre ABD'deki toplam istihdamın %47'si yüksek otomasyon nedeniyle risk kategorisinde olduğundan on veya yirmi yıl içinde otomasyona konu olacaklardır. Ancak bu çalışmaya atfen yapılmış bir başka

çalışmada, 21 OECD ülkesindeki işlerin sadece % 9'u ve yine ABD'deki işlerin yalnızca % 9'u potansiyel olarak otomasyona konu olacaktır (Arntz vd., 2016, s. 25). Aynı çalışmaya göre, Kore'de bu oran % 6 iken, Avusturya'da % 12'dir. Başka bir araştırmaya göre, Avrupa'da otomasyon nedeniyle 51 milyon iş yani tüm işlerin % 22'si risk altındadır ve otomasyonun neden olduğu riskler farklı sektörlerde farklı sonuçlarla ortaya çıkmaktadır (Smit, vd., 2020, s. 17). Aynı çalışmada, toptan ve perakende satışta % 68, imalatta % 37, eğitimde % 38, madencilikte ise %9 oranındaki işler risk altındadır (Smit, vd., 2020, s. 17). 2021 yılı UNESCO Bilim Raporu'na göre ABD'de 2000 ile 2017 yılları arasında yaklaşık 5,5 milyon imalat işi kaybedilmiştir ve gelecek yıllarda, ABD'deki işlerin yaklaşık %25'inin otomasyona yüksek düzeyde maruz kalacağı tahmin edilmiştir (Schneegans vd., 2021, s. 12).

ABD milli gelirinde emeğin payında ve istihdamın nüfusa oranında yaşanan son düşüşler genellikle yapay zeka ve robotik gibi yıkıcı dijital teknolojilere karşı emeğin rekabet etmekte giderek daha fazla zorlanacağı yönünde değerlendirmelere neden olmaktadır (Acemoglu & Restrepo, 2018, s. 1488). Karabarounis ve Neiman'a (2013, s. 1) göre 1980'lerin başından itibaren genellikle bilgi teknolojilerindeki ilerlemeler firmaları faktör bileşimlerinde emekten sermayeye doğru kaymaya sevk etmiş ve emeğin gelirdeki payı azalmıştır. Oberfield ve Raval'ın çalışmasına göre son yıllarda ABD imalat sektöründe emeğin gelir payı % 15'ten fazla düşmüştür (2014, s. 1). Ayrıca gelişmiş ekonomilerde robotların ve yapay zeka kullanımının artması, gelişmekte olan ekonomilerin düşük maliyetli işgücünden gelen karşılaştırmalı avantajını azaltma ve aynı zamanda yeni bir coğrafi konfigürasyonda yeniden yapılanmayı kolaylaştırma ihtimalini de gündeme getirmektedir (ILO, 2020, s. 4). Chang ve Huynh'un (2016, s. 15) ASEAN ülkelerine yönelik çalışmasına göre otomasyon nedeniyle risk altında olan ücretli çalışanları oranı Vietnam'da % 70, Kamboçya'da % 57, Endonezya'da % 56, Filipinler'de % 49 ve Tayland'da % 44'tür.

Dijital teknolojiler sadece iş kaybı veya istihdam yaratımını belirlemekle kalmamakta, aynı zamanda insanların işte ne yaptıklarını ve nasıl yaptıklarını değiştirerek işin içeriğini ve yöntemlerini de şekillendirmektedir (Walwei, 2016, s. 5; ILO, 2020, s. 6; European Parliament, 2021, s. 1). Veri okuryazarlığı, dijital araçlar yoluyla iletişim ve işbirliği, dijital içerik oluşturma, dijital güvenlik ve problem çözme gibi dijital becerilere olan talep artmaktadır (Charles vd., 2022, s. 24; Carretero vd., 2017, s. 11). Ancak halihazırda dijital olarak yetenekli işçi sıkıntısı ve beceri uyumsuzluklarının yaygınlığı yüksektir (Charles vd., 2022, s. 5). Rutin görevlerin yoğun olduğu işlerin yerinden edilmesi, orta vasıflı büro, idari, üretim ve operatif mesleklerdeki iş fırsatlarını azaltarak istihdamın kutuplaşmasına da neden olmuş olabilir (Acemoglu & Autor, 2011, s. 1077). Teknolojik değişim, belirli bir meslekte çalışmak için gereken becerileri değiştirerek kazançları da etkilemektedir (Braxton & Taska, 2020, s. 2). Braxton ve Taska'nın (2020, s. 2) 2010-2017 dönemine ilişkin çalışmasına göre ABD'de iş kaybından sonra görülen kazanç düşüşünün yaklaşık % 50'si teknolojik değişimden kaynaklanmaktadır. ABD'de görülen nispeten yeni bir durum ise yapay zekanın yüksek

teknoloji sektörlerinde ve metropol alanlarda yüksek ücretli profesyonel işleri tehdit etmesidir (Schneegans vd., 2021, s. 12).

Dijitalleşme ve dijital teknolojilere dayanan otomasyonun iş kayıpları ve kazançlar üzerindeki olumsuz etkilerine karşılık dijitalleşmenin sağladığı verimlilik artışlarının da dolaylı olarak istihdamı arttırdığı düşünülmektedir. Otomasyon teknolojisi, görevlerin faktörlere göre daha esnek dağılımını sağlayarak verimliliği artırmakta ve işgücü talebine katkı sağlamaktadır. Dolayısıyla otomasyonun emek talebi üzerindeki net etkisi, yerinden etme ve üretkenlik etkilerinin birbirine karşı ne kadar ağır bastığına bağlı olarak şekillenmektedir (Acemoğlu & Restrepo, 2019, s. 4).

2.2. İstihdam İlişkisi, İşlerin Kalitesi, Güvencesizlik

Dijitalleşmenin hız kazanmasıyla giderek önemi artan dijital iş kavramı, BİT endüstrisinin yanı sıra, dijital becerilere dayanan ve dijital teknolojilerin avantajlarından faydalanan BİT endüstrisi dışındaki çok çeşitli işleri ifade etmektedir. ILO'ya göre dijital işler tüm sektörlerde mevcuttur ve üç grupta gruplandırılabilirler. Birinci grup, doğrudan BİT sektörü tarafından yaratılan ve yazılım mühendisliği gibi BİT'i yoğun bir şekilde kullanan işlerdir. İkinci grup, BİT teknolojileri olmadan yapılamayan işler, örneğin çevrimiçi serbest çalışma, dijital işgücü platformlarındaki işler (örneğin Uber, Upwork vb.) veya e-ticaret platformlarındaki işlerdir. Üçüncü grup ise dijital teknolojileri kullanan ancak bir şekilde BİT olmadan da gerçekleştirilebilecek, BİT ile geliştirilmiş işlerdir: Muhasebe, ofis yönetimi, konaklama, tarım vb. gibi işler (Charles vd., 2022, s. 9).

Ücretli bir işte işçilerin maddi, sosyal ve psikolojik ihtiyaçlarının karşılanmasıyla ilgili bir kavram olan iş kalitesi, kadınlar ve erkekler için özgürlük, eşitlik, güvenlik ve insan onurunu destekleyen koşullarında üretken çalışma olarak "insana yakışır iş" in önemli bir bileşenidir (Berg vd., 2022, s. 3-4). Dijital işlerin önemli bir kısmı, bağımsız yükleniciler olarak sınıflandırılan, genellikle izole bir şekilde ve coğrafi olarak geniş bölgelerde çalışan dijital işçiler tarafından bağımsız olarak gerçekleştirilmektedir (Charles vd., 2022, s. 18). BİT tabanlı mobil çalışma ve dijital olarak etkinleştirilen serbest meslek gibi yeni istihdam modelleri ve yarı zamanlı veya geçici düzenlemelerle çalışma yönünde artan bir eğilim söz konusudur (Charles vd., 2022, s. 15; Berg vd., 2022, s. 7). Katz ve Krueger'ın çalışmasına göre, ABD'li işçiler için alternatif çalışma -geçici yardım ajansı çalışanları, çağrı üzerine çalışanlar, sözleşmeli şirket çalışanları ve bağımsız yükleniciler veya serbest çalışanlar- düzenlemelerinin görülme sıklığı önemli ölçüde artmış ve bu oran, Şubat 2005'te % 10,7'den 2015'in sonlarında % 15,8'e yükselmiştir (2017, s. 2-3). Ancak dijitalleşmeyle birlikte ortaya çıkan işlerin kalitesi tartışmalıdır (Charles vd., 2022, s. 5). Araştırmalar, dijitalleşme sürecinde yeni yaratılan işlerin birçoğunun perakende sektörü ve lojistikte düzensiz veya düşük ücretli işler olduğunu göstermektedir (Jain, 2021, s. 17; Charles vd., 2022, s. 26). Nitekim Avrupa Parlamentosu'nun

bir analizine göre 2017'de Avrupa'daki işlerin % 20'si "kalitesiz"di (European Parliament, 2023, s. 4). Ayrıca daha fazla kişi "serbest çalışan" haline geldikçe, geleneksel istihdam ilişkileri ortadan kalkmakta, güvencesizlik artmakta, çalışma koşulları zorlaşmakta, çalışanların toplu hareket etmesi ve sosyal koruma mümkün olmayabilmektedir (Charles vd., 2022, s. 16; Konle-Seidl ve Danesi, 2022, s. 17; Berg, vd., 2022, s. 7). COVID-19'la birlikte hızlanan işlerin gigifikasyonu özellikle dijital platformlar için geçerli olmakta, bir tür ticari sözleşme gibi düzenlenen sözleşmeler on binlerce kişinin çalışmasına aracılık etmektedir (Charles vd., 2022, s. 16). İşlerin gigifikasyonu, tam zamanlı, kalıcı işlerin geçici işlere dönüştürülmesini ifade etmektedir (Braganza, vd., 2022, s. 1536).

Dijital işlerde istihdam ilişkileri bulanıklaşmakta, resmi istihdam ilişkilerine dayanan çalışanların korunması, temsili ve çalışanlara adil muamele edilmesi için mevcut mekanizmalar yetersiz kalmaktadır (Charles vd., 2022, s. 5; Peña-Casas vd., 2018, s. 31; Konle-Seidl & Danesi, 2022, s. 17). Yasal düzenlemelerin ve hukuk sistemlerinin yeni yıkıcı teknolojilerin hızına yetişip yetişemediği ayrı bir araştırma konusudur. Nitekim Endüstri 4.0 gibi değişimler yeni hukuki koruma alanlarını ve ileri ve yenilikçi hukuki çözümleri zorunlu kılarken halihazırda ilgili birçok hukuki soru yanıtlanamamaktadır (Habratt, 2020, s. 938). Yeni esnek istihdam biçimlerinde çalışan haklarının ihlali de bu konular arasında yer almaktadır. Atipik çalışma, özellikle geçici sözleşmelerin, çalışanların hoşnutsuzluklarını dile getirme eğilimlerini de olumsuz etkilemektedir (Sluiter vd., 2020, s. 15). Ayrıca dijital çalışanların kazançları önemli ölçüde farklılaşmaktadır. Dijital çalışmanın yükselişiyle emeğin mekânların sınırlarının dışına çıkarılması nedeniyle çalışanlar küresel olarak rekabet etmesine rağmen düşük pazarlık gücüne sahip hale gelmektedir. İşverenler potansiyel işçi havuzunu kolaylıkla genişletebilmekte ve sözleşmeleri önceden haber vermeden ve ücretsiz olarak feshedebilmektedir (Charles vd., 2022, s. 27).

Tablo 2'de, Avrupa Sendikalar Konfederasyonu'nun (ETUC) dijitalleşmenin çalışma hayatına yönelik muhtemel etkilerine dair önceden hazırlanmış bir fırsat ve riskler listesine dayalı olarak yürüttüğü bir online anket çalışmasının sonuçları görülmektedir (Voss & Riede, 2018, s. 13). Ankete katılanlar, dijitalleşmeyle gelen en önemli fırsat olarak "yeni işlerin yaratılmasını" görürken, en önemli risk olarak da "işlerin yok edilmesi, yeni "Dijital Taylorizm" biçimleri ve güvencesiz çalışmanın artması" nı görmüştür.

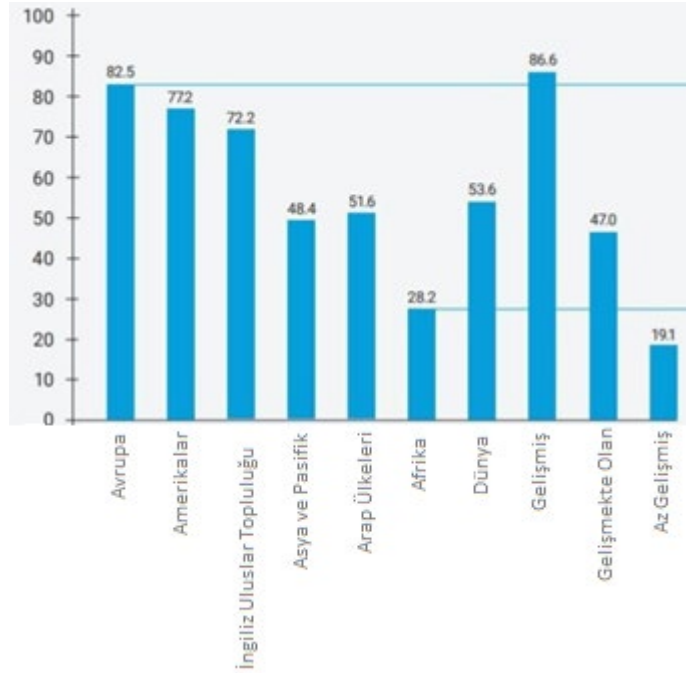
Tablo 2: Dijitalleşmenin İstihdam Alanında Neden Olduğu Fırsat ve Riskler

FIRSATLAR	RİSKLER
Yeni işlerin yaratılması	İşlerin yok edilmesi, yeni "Dijital Taylorizm" biçimleri ve güvencesiz çalışmanın artması
Çalışma süresinde azalma ve işte özerkliğin artması	Çalışma süresinin uzatılması - "her zaman ve her yerde iş" durumunun artması
Yeni iş birliği biçimleri, çalışanlar ve makineler arasında iş birliği	Çalışanların temsiline zayıflaması, kolektif eylem ve pazarlık kapsamının erozyonu
Ağır, tehlikeli ve karmaşık işlerde performans desteği ile daha iyi ergonomi	Maliyet düşürmek için çalışanlar arasında rekabetin artırılması (online platform işler),

Akıllı fabrikalar-düşük ücretli ülkelere offshore edilmiş işlerin geri dönmesi	işlerin yoğunlaşması, dataya ve izlemeye bağımlılık
Kadınlar için yeni fırsatlar, daha fazla cinsiyet eşitliği	Çalışanlar arasında artan eşitsizlik
Paylaşım ekonomisinde yeni para kazanma yöntemleri	Vergi tabanının ve sosyal sigorta finansmanının aşınması

2.3.Dijital Uçurum

Dijital uçurum kavramı hem ülkeler arasında hem de ülkelerin kendi içindeki bireyler, haneler, işletmeler ve coğrafi bölgeler arasında, bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) ve internete erişimdeki farkları ifade etmektedir (López-Martínez vd., 2021, s. 116). Dijital uçurum, sadece altyapı eksikliğini değil, aynı zamanda onu kullanmak için gereken beceri ve deneyim açısından eşitsizlik biçiminde de ortaya çıkmaktadır (Carayannis vd., 2023, s. 3). BİT'e erişim kısıtlılıkları ve etkin kullanılmaması yaşam kalitesini düşürmekte, sosyal katılımı sınırlamakta ve sosyal dışlanmaya neden olmaktadır (Tomczyk, vd., 2019, s. 1; Carayannis vd., 2023, s. 3). BİT'e erişimi zayıf olan veya BİT'i etkin kullanamayan kişiler, eğitim alanında da dışlanmaya maruz kalabilmekte; farklı gelir gruplarına mensup öğrenciler arasındaki uçurum, dijitalleşmenin baskısı altında genişlemektedir (Carayannis vd., 2023, s. 5). Dijital uçurum, özellikle bazı nüfus gruplarının (kadınlar, yaşlılar, düşük eğitilmiş, işsiz veya aktif olmayan, düşük beceri gerektiren işlerde çalışanlar) dijital çağın getirdiği gelişmelerden dışlanmasına neden olmaktadır (Jain, 2021, s. 9).



Şekil 3: İnternet Kullanan Bireylerin Oranı (%)

İnternete bağlanma ve interneti kullanma kapasiteleri açısından ülkeler içinde ve arasında hâlâ önemli farklılıklar bulunmakta ve bu dijital uçurumlar, ülkeler içinde ve ülkeler arasında temel alınan daha geniş gelir eşitsizliğinin bir yansıması olmaya devam etmektedir (United Nations Conference on Trade and Developmen [UNCTAD], 2021, s. 8). Şekil 3'te farklı coğrafi bölgelerde ve farklı gelişmişlik düzeyine sahip ülkelerde internet kullanan bireylerin oranları görülmektedir (WEF, 2021). Coğrafi bölgeler bakımından Avrupa, gelişmişlik düzeyi bakımından ise gelişmiş ülkeler en yüksek internet kullanım oranlarına sahiptir. Çoğu ülkede, yaşanan yer (özellikle kırsal alanlar), düşük gelir düzeyi ve düşük eğitim düzeyi dijital uçurumun evrensel belirleyicileridir (Tomczyk, vd., 2019, s. 1). Tüm ülkelerde dijital uçurum, yaşlıları ve özellikle yaşlı kadınları daha fazla doğrudan etkilemektedir (Tomczyk, vd., 2019, s. 5; United Nations Development Programme [UNDP], 2021, s. 12). En büyük cinsiyet açığı, az gelişmiş ülkelerde ve Afrika bölgesinde gözlemlenmektedir (UNCTAD, 2021, s. xv). Cinsiyete dayalı dijital uçurum hem akıllı telefon sahipliği hem de internet kullanımı açısından ülkelerde oldukça görünürdür (UNCTAD, 2021, s. 15).

2.4.Dijital Cinsiyet Eşitsizliği

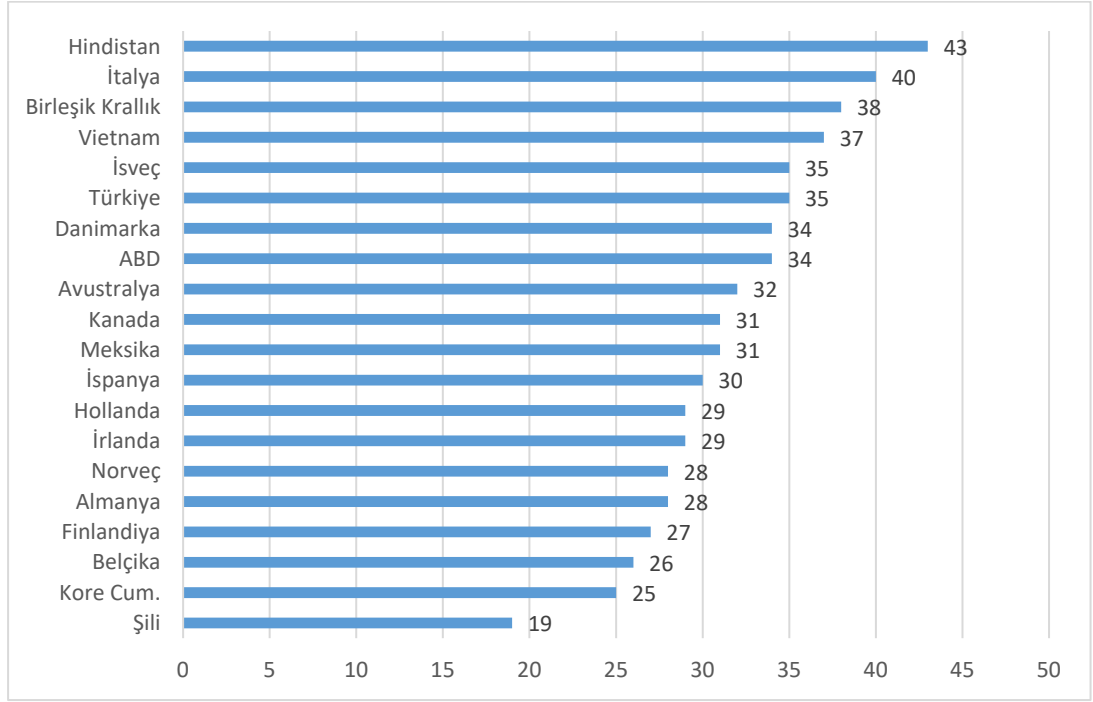
Dünya genelinde kadınlar genel olarak yüksek dijital beceri gerektiren sektörlerde daha az temsil edilmekte ve özellikle yıkıcı teknik beceriler gerektiren sektörlerde bu durum daha fazla dikkat çekmektedir (Charles vd., 2022, s. 31; Jain, 2021, s. 11). World Economic Forum (WEF) Küresel Cinsiyet Açığı Raporu 2021'e göre (2021, s. 6), 2020 yılında bulut bilişim iş gücünün yalnızca % 14'ü ve sırasıyla veri ve yapay zeka iş gücünün % 20'si ve % 32'si kadındır. Mevcut dijital teknolojiler arasında en kritik olanlarının başında gelen yapay zeka alanındaki doktora öğrencileri sayısında, yapay zeka ile ilgili konferans ve yayınlarda bir erkek egemenliği söz konusudur (UNCTAD, 2021, s. 32). Artificial Intelligence Index Report 2021'e göre Kuzey Amerika'da yapay zeka ve bilgisayar bilimleri doktora programlarının kadın mezunları, son 10 yıl içinde ortalama olarak tüm doktora mezunlarının %18,3'ünü oluşturmaktadır (Zhang, vd., 2021, s. 139). Artificial Intelligence Index Report 2023'e göre ise örneklemelerindeki tüm ülkelerde erkeklerin AI beceri penetrasyon oranı kadınlardan daha yüksektir: Hindistan (2,0), Amerika Birleşik Devletleri (1,3) ve İsrail (0,9) kadınlar için bildirilen en yüksek göreceli AI beceri penetrasyon oranlarına sahiptir (Maslej, vd., 2023, s. 183). AB'de BİT sektörü, 2011'den 2020'ye kadar % 50,5 büyüyerek toplam istihdamdaki artışın (% 5,5) dokuz katından fazla büyümüş olmasına rağmen AB'de BİT uzmanlarının ancak % 18,5'ini kadınlar oluşturmaktadır (UNDP, 2021, s. 18). Küresel olarak, en büyük ve en etkili teknoloji şirketlerinde teknik çalışanlar arasında kadınların oranı düşüktür. Big Tech olarak adlandırılan firmalardan Apple'da bu oran % 23, Google'da % 20 ve Microsoft'ta % 17,5'tir (UNDP, 2021, s. 20).

Erkeklerle karşılaştırıldığında, kadınlar meslekler ve beceri seviyeleri arasındaki geçişte daha fazla zorlukla karşılaşmaktadır (Charles vd., 2022, s. 5). Genç kadın çalışanların oranı hızla artsa da tipik bir Avrupa platformu çalışanı genç bir erkektir (Charles vd., 2022, s.

5). Ancak AB ülkeleri arasında dijital alanda erkekler ve kadın çalışanların sayısı bakımından bir yakınsama söz konusudur ve dijital cinsiyet eşitsizliği kademeli olarak azalmaktadır (López-Martínez vd., 2021, s. 128). Örneğin Rus kadın dijital çalışanlarının payı 2009'da % 33'ten 2019'da % 46'ya yükselmiştir. Ancak genç kadın platform çalışanlarının oranı bazı ülkelerde hızla artmasına rağmen erkekler hala büyük paya sahiptir (Charles vd., 2022, s. 11).

Avrupa Komisyonu'nun Women in Digital Scoreboard 2021 sonuçlarına göre, uzman dijital becerilerde önemli bir cinsiyet açığı söz konusudur. BİT uzmanlarının % 19'u, BTMM mezunlarını üçte biri kadındır. İnternet kullanımında cinsiyet açığı nispeten küçük (2020'de internet kullanan kadınların oranı % 85, erkeklerin oranı % 87) iken, kadınların % 54'ü erkeklerin % 58'i temel dijital becerilere; kadınların % 29'u, erkeklerin %33'ü temel dijital becerilerin üzerinde bir dijital becerilere sahiptir (European Commission, 2021b). Ayrıca dijital cinsiyet açığı, esas olarak dijital becerilere odaklıdır ve dolayısıyla dijital teknolojilerin kadınların çalışma yaşamlarını nasıl etkilediği hakkında bir bilgi vermemektedir (Konle-Seidl & Danesi, 2022, s. 19).

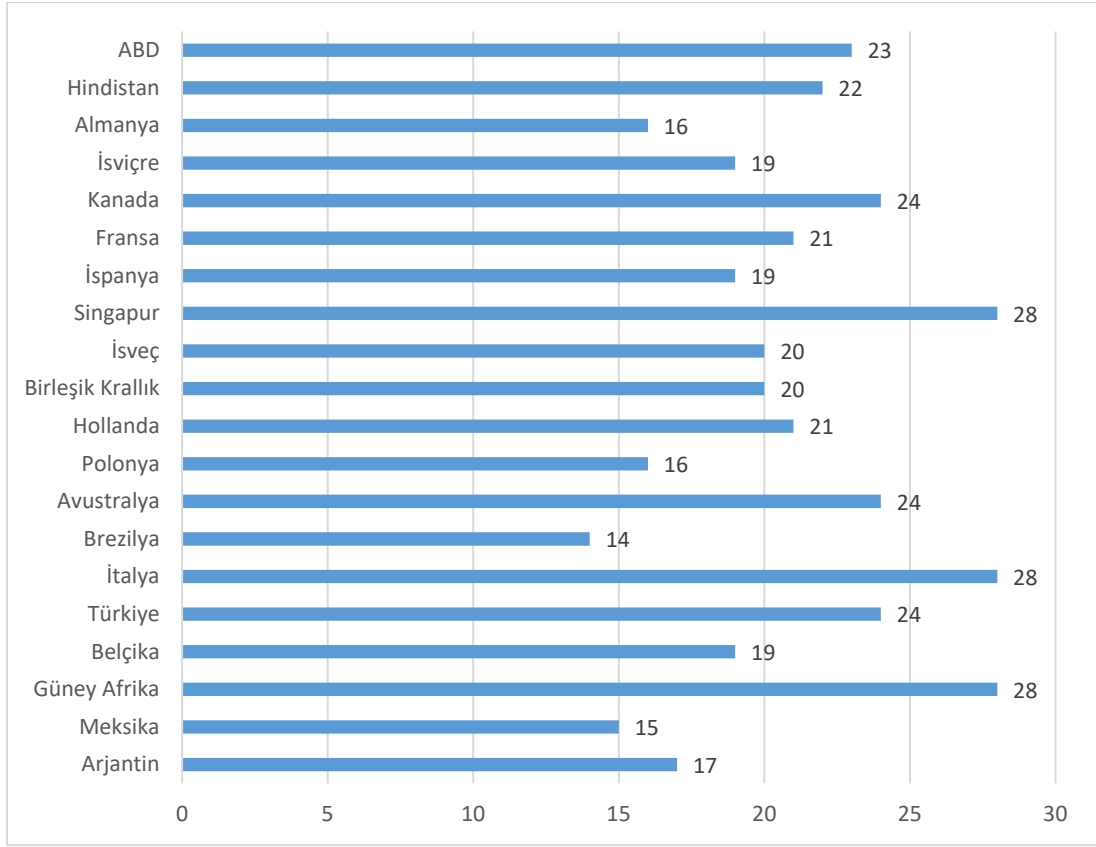
Küresel ölçekte, son yıllarda bilim-teknoloji-mühendislik-matematik (BTMM) alanlarındaki kadın mezun oranı artmış olsa da sistematik cinsiyet açığı devam etmekte ve işgücü piyasasına yansımaktadır (Munoz-Boudet, vd., 2021, s. 6). Öğretim materyalleri ve tekniklerindeki toplumsal normlar ve cinsiyete dayalı önyargılar ile aile ve öğretmenlerin desteğinin eksikliği genellikle genç kadınları BTMM programlarını seçmekten ve bu alanlarda kariyer yapmaktan alıkoymaktadır (UNDP, 2021, s. 13; Munoz-Boudet, vd., 2021, s. 60). Pek çok kadın BTMM alanlarında iş gücüne katılıyor olsa bile birçok ülkede eğitim ve istihdam fırsatlarını azaltan çeşitli engellerle karşılaşmaktadırlar (Bataneh, vd., 2022, s. 2; López-Martínez vd., 2021, s. 115-116; UNDP, 2021, s. 10; Charles vd., 2022, s. 31). Kadınların kariyer gelişimini sınırlayan geleneksel sosyal normlar, dijital çağda işteki performanslarını etkilemeye devam etmektedir (Charles vd., 2022, s. 32). Kadınların teknolojik veya liderlik yetenekleri veya genç kızlar için rol model eksikliği hakkındaki inançlar, üstesinden gelinmesi zor bir kısır döngüye neden olabilmektedir (López-Martínez vd., 2021, s. 117).



Şekil 4: Yüksek Öğretimde BTMM Alanlarından Mezun Olan Kadınların Oranı (%)*

*Ülkelerin 2014 ve 2018 dönemindeki yıllara ait verileri kullanılmıştır.

Şekil 4'te BTMM alanında öne çıkan ülkelerin de bulunduğu bazı ülkelerde BTMM alanlarından mezun olan kadınların Dünya Bankası Portalından derlenmiş oranları görülmektedir. Birçok ülkede erkeklerin oranının kadınlardan yüksek olduğu açıktır. Bazı gelişmekte olan ülkelerde BTMM alanlarından mezun kadınların oranının, bazı gelişmiş ülkelerdeki oranlardan yüksek olması ise dikkat çekicidir.



Şekil 5: Yapay Zeka Becerilerine Sahip Kadın Profesyonellerin İlk 20 Ülkedeki Payı (%)

Şekil 5'te yapay zeka becerilerine sahip kadın profesyonellerin ilk 20 ülke içindeki Dünya Bankası, Toplumsal Cinsiyet Veri Portalından derlenmiş payları görülmektedir. Ülkelerin tamamında bu oran % 30'un altındadır.

2.5.Sosyal İzolasyon ve İş-Yaşam Dengesi

Dijitalleşmenin sosyal ve psikolojik açıdan olumsuz etkileri arasında iş yoğunluğunun artması ve bu nedenle zihinsel sağlığın bozulması yer almaktadır (Charles vd., 2022, s. 1; Kovacs, 2018, s. 141; Jain, 2021, s. 16-17; Peña-Casas vd., 2018, s. 32; Konle-Seidl & Danesi, 2022, s. 30). Dijitalleşme nedeniyle iş yükü ve çalışanlar tarafından işlenecek bilgi akışı (e-postalar, dosyalar, değiş tokuşlar) önemli ölçüde artmıştır (Peña-Casas vd., 2018, s. 30). Microsoft tarafından yürütülen bir çalışmaya göre de dijital aşırı iş yükü tırmanmaktadır (Microsoft, 2021, s.9). Nitekim dijitalleşme, izleme teknolojilerinin kullanımındaki katlanarak artışla birlikte çalışanların izlenmesinde benzersiz bir genişlemeye neden olmaktadır (Charles vd., 2022, s. 28; Kovacs, 2018, s. 141; Voss & Rego, 2019, s. 6; Peña-Casas vd., 2018, s. 31).

Çalışanlar bir kobotun çalışma hızına ve düzeyine ayak uydurmak zorunda olmaları nedeniyle de baskı altına kalabilmektedir (Jain, 2021, s. 17). Bir işin makineler tarafından yapılma potansiyeli yüksek olduğunda, iş güvencesizliği ve işsizlik korkusu artma

eğilimindedir (Konle-Seidl & Danesi, 2022, s. 30). Yapay zeka tabanlı teknolojiler, algoritmik yönetim yani çalışanlar hakkında büyük miktarda gerçek zamanlı veri toplanmasına dayalı insan analitiği (people analytics) yöntemleri kullanan, yaygın, sürekli ve daha düşük maliyetli çalışan izleme ve yönetimi biçimlerine olanak tanımakta; çalışanları izlemek, puanlamak, yönetmek, terfi ettirmek ve hatta işten çıkarmak için giderek daha fazla kullanılmaktadır (Konle-Seidl & Danesi, 2022, s. 31). Bu yöntem ve teknolojilerle çalışanlar üzerindeki kontrol artmaktadır.

Algoritmalar tarafından otomatik olarak oluşturulan kısa vadeli çalışma programları, esnek zamanlı ve uzaktan çalışma gibi istihdam biçimleri, bakım sorumlulukları olan çalışanlar açısından artan iş-aile çatışması ve iş stresi, iş-yaşam sınırlarının bulanıklaşması gibi sorunlara neden olabilmektedir (Charles vd., 2022, s. 26; Jain, 2021, s. 18; Chung & Van Der Horst, 2018, s. 2; Konle-Seidl & Danesi, 2022, s. 16; Peña-Casas vd., 2018, s. 32). Zayıf bir psikososyal çalışma ortamı, devamsızlık, düşük üretkenlik, güvencesizlik, iş tatminsizliği, işten ayrılma niyeti ile sonuçlanabilir ve çalışan sağlığını olumsuz etkileyebilir (Jain, 2021, s. 16-17). Ayrıca izole çalışmanın yaratıcılığı olumsuz etkilediğine dair araştırmalar da söz konusudur (Microsoft, 2021, s. 13-14).

Dijital istihdam ekonomik içermeyi artırabilse de ampirik araştırmalar, toplumsal konum, etnik köken, din, cinsiyet vb. temelli açık veya açık olmayan ayrımcılık biçimlerinin de olduğunu ortaya koymaktadır (Charles vd., 2022, s. 28). Öte yandan, sosyal anlamda izole çalışma ortamı, iş-yaşam dengesindeki sorunlar ve güvencesizlik riski, çalışanların toplumsal konum, etnik köken, din, cinsiyet vb. bakımından çeşitliliğini potansiyel çatışmaların kaynağı haline de getirebilmektedir. Firmalarda görece çeşitli işgücü katılımı, çalışanlar arasında iletişimi daha zor hale getirebilmekte, bu durum siber zorbalığı artırabilmektedir (Jain, 2021, s. 18).

2.6. Dijitalleşmenin Çevresel Yansımaları

Dijitalleşme çevresel felaketlerle mücadele etmek için bir altın anahtar olarak görülmektedir (Coroamă & Mattern, 2019, s. 1). Ancak toplumu temelden değiştirme potansiyeline sahip dönüştürücü bir teknoloji olarak dijital teknolojilerin potansiyel olumlu etkilerinin yanı sıra olumsuz çevresel etkileri de söz konusudur (Pohl vd., 2019, s. 699). Dijitalleşme çevre-nötr değildir ve çevre üzerinde güçlü olumsuz etkilere sahiptir. Bu bölümde bu etkiler değerlendirilecektir.

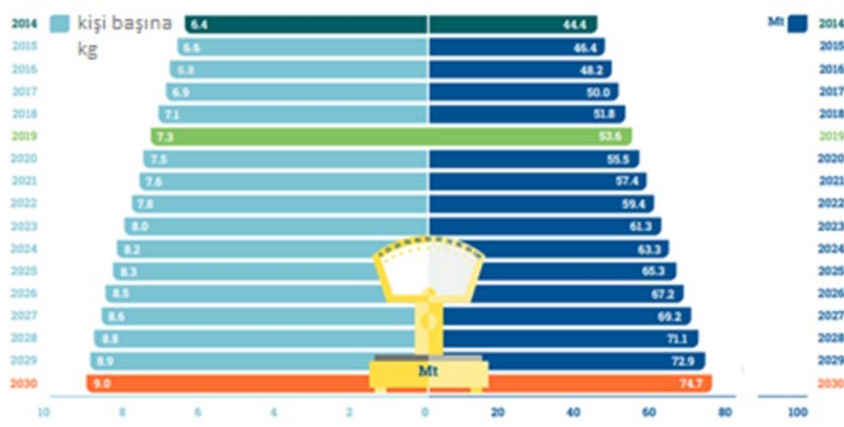
2.6.1. Birincil Etkiler (Doğrudan Etkiler)

Birinci dereceden etkiler (doğrudan etkiler), dijital teknolojilerin ürün yaşam döngüsü boyunca malzeme ve enerji talebine kadar uzanmaktadır. BİT ürünlerinin doğrudan çevresel etkileri, BİT imalat ve hizmet üreten firmalar ile ilgili ara mal üreticilerinden ve BİT'lerin nihai tüketicileri ve kullanıcılarına kadar işleyen süreci, BİT donanımının üretimi, kullanımı ve atılmasından kaynaklanan emisyonları içermektedir (Vickery, 2012, s. 3; Bieser & Hilty, 2018b,

s. 1; Pérez-Martínez vd., 2023, s. 2). Doğrudan etkilere, ilgili hammaddelerin (örneğin kobalt, paladyum, tantal, gümüş, altın, indiyum, bakır, lityum ve magnezyum) madenciliği ve çıkarılması, entegre devrelerin üretimi nedeniyle fosil kaynakların ve abiyotik kaynakların tükenmesi, küresel ısınma, tatlı su ötrofikasyonu, toprak asitlenmesi, insan toksisitesi, tatlı su toksisitesi, deniz toksisitesi ve karasal toksisite gibi örnekler verilebilir (Liu, vd., 2019, s. 14).

Son yıllarda giderek daha fazla sayıda dijital cihaz üretilip kullanıldıkça, dijitalleşmenin zararlı doğrudan etkileri artmıştır (Schwab & Davis, 2018, s. 90; Lange vd., 2020, s. 1-2). Uluslararası Enerji Ajansı'na göre, dijital teknolojilerin enerji kullanımı ve emisyonlar üzerinde doğrudan etkileri bulunmakta ve küresel sera gazı emisyonlarının yaklaşık %2'sine eşdeğer bir etki meydana getirmekte ancak bu oran yalnızca ılımlı bir şekilde artmaktadır (International Energy Agency [IEA], <https://www.iea.org/reports/digitalisation>). Özellikle kripto para birimi madenciliği, bulut kullanımı, yapay zeka, sanal ve artırılmış gerçeklik, otonom sürüş, nesnelerin interneti ve 5G gibi küresel trendler, enerji talebinde daha fazla artışa neden olacaktır (UNEP, 2021, s. 1). Çünkü BİT cihazlarını ve ekipmanlarını geliştirmek, üretmek ve dağıtmak önemli miktarda enerji ve kaynak gerektirmektedir. Dijital araçlar için gerekli metallerin, nadir minerallerin çıkarılması kendi başına önemli çevresel etkilere sahiptir. Yönetişimin zayıf olduğu, siyasi istikrarsızlıkla mücadele eden ülkelerde, bu madenlerin çıkarılması şiddet, çatışma, insan hakları ihlalleri ve ciddi çevresel zararlarla ilişkilendirilebilir (UNEP, 2021, s. 3).

Dijital donanım ve ürünlerin ömrünün birçok dayanıklı eşyaya göre kısa olması, onarım ve modifikasyon seçeneklerinin düşük olması, e-atığı dünyanın en hızlı büyüyen evsel atık akışı haline getirmektedir (UNEP, 2021, s. 4; Mahdavi & Sojoodi, 2021, s. 2). The Global E-waste Monitor 2020 Raporu verilerine göre e-atığın resmi olarak yalnızca % 17,4'ü toplanmış ve geri dönüştürülmüştür. Dünyada 78 ülke e-atık mevzuatına sahiptir (Forti vd., 2020, s. 14). 2019 yılında üretilen e-atığın büyük çoğunluğu (% 82,6) büyük olasılıkla resmi olarak toplanmamış ve çevreye duyarlı bir şekilde yönetilmemiştir. Yine 2019 yılında 125.000 Boeing 747 jumbo jetinin eşdeğer ağırlığı olan 53,6 milyon metrik ton (Mt) rekor düzeyde e-atık üretilmiştir. Küresel kişi başına e-atık 2014 yılında 6,4 kg iken 2019 yılında 7,3 olmuştur ve bu miktarın 2030 yılında 9 kg'a yükseleceği tahmin edilmektedir. Buna göre küresel kişi başına e-atık miktarı yılda yaklaşık 2 Mt gibi bir hızla artmaktadır.



Şekil 6: Yıllara Göre Küresel E-Atık

Şekil 6'da yıllara göre küresel e-atık miktarının değişimi görülmektedir (Forti, vd., 2020, s. 24). Resmi olarak toplanan ve geri dönüştürülen e-atıklarla ilgili veri eksikliği, 2019'da üretilen e-atığın çoğunun (44,3 Mt, %82) resmi toplama sistemi dışında yürütüldüğü ve bir kısmının gelişmekte olan ülkelere gönderildiğini göstermektedir (Forti vd., 2020, s. 23). E-atığın %20'den azı resmi olarak geri dönüştürüldüğünden, kalan %80'lik kısım ya çöplüklerde bulunmakta ya da gayri resmi olarak geri dönüştürülmektedir. E-atıkların çoğu gelişmekte olan ülkelerde işçileri cıva, kurşun ve kadmiyum gibi tehlikeli ve kanserojen maddelere maruz bırakmaktadır (UNEP, 2021, s. 4). Birçok BİT cihazı, önemli çevresel hasara neden olabilecek yenilenemeyen ve geri dönüştürülemez bileşenler içermektedir (Mahdavi & Sojoodi, 2021, s. 2). Düzenli depolama alanlarına atılan e-atık, toprağı ve yeraltı sularını kirleterek gıda tedarik sistemlerini ve su kaynaklarını riske etmekte, tüm canlıların sağlığını tehdit etmektedir (Forti vd., 2020, s. 64; UNEP, 2021, s. 4).

Karbondioksit salımları açısından gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki fark, esas olarak, maliyet avantajları ve çevresel düzenlemeler nedeniyle çevreyi kirleten endüstrilerin gelişmiş ülkelere göç etmesinden kaynaklanmaktadır. Bu eğilim, gelişmekte olan ülkelere çevre kirliliğini artırırken, gelişmiş ülkelere tam tersi bir etkiye sahiptir (Mahdavi & Sojoodi, 2021, s. 4). Örneğin, Küresel E-Atık Raporu'na göre, küresel e-atıkların %24,4'ü Kuzey ve Güney Amerika'dan, %22,3'ü Avrupa'dan, %46,4'ü Asya'dan ve % 5,4'ü ise Afrika'dan kaynaklanmıştır (Forti vd., 2020, s. 13).

2.6.2. İkincil Etkiler (Dolaylı Etkiler)

Dijitalleşmenin ikincil etkileri (dolaylı etkiler), BİT dışındaki alanlarda tüketim ve üretim modellerinde BİT kaynaklı değişiklikler ve bu değişikliklerin çevresel sonuçları olarak ifade edilebilir (Bieser & Hilty, 2018b, s. 1). BİT'lerin dolaylı etkileri çoğunlukla ekonomik ve sosyal faaliyetler genelinde çevresel etkileri azaltan BİT uygulamalarından kaynaklanmaktadır (Liu, vd., 2019, s. 23; Creutzig, vd., 2022, s. 490). Çünkü BİT diğer faktörlerin verimliliğini artırmaktadır (Mittal & Nault, 2009, s. 142). Son yıllarda yapılan

çalışmalar genellikle BİT'in dolaylı etkilerinin pozitif olduğu ve olumsuz doğrudan etkilerden açıkça daha büyük olduğu sonucuna varmaktadır (Bieser & Hilty, 2018a, s. 69). Örneğin, Global e-Sustainability Initiative'e (GeSI) göre BİT, salımları 2015 seviyelerinde tutarak 2030 yılına kadar küresel CO2e salımlarının %20 oranında azaltılmasını sağlayabilir (Global e-Sustainability Initiative [GeSI], 2015, s. 8). Ancak GeSI'nin bu çalışması metodolojisi bakımından tartışma konusu olmuştur (bkz. Lange vd., 2020). BİT'in örneğin enerji verimliliğini artırdığına dair teorik argümanlar öne sürülse de BİT'in enerji verimliliği üzerindeki etkisine ilişkin karışık ampirik sonuçlar söz konusudur (Lange vd., 2020, s. 8). Diğer yandan López-Martínez vd. göre (2021, s. 14) göre, dijital teknolojilerin ekonomiyi karbonsuzlaştırma kapasitesiyle ortaya çıkacak doğrudan çevresel tasarruflar, artan BİT sektörü faaliyeti ve ekonomik büyüme, artan tüketim ve diğer geri tepme etkileri ile dengelenecektir

2.6.3. Üçüncül Etkiler (Sistemik Etkiler)

Dijitalleşmenin üçüncül etkileri (sistemik etkiler), dijital teknolojilerin yaygın kullanımının, orta ve uzun vadeli ekonomik davranış ve yapı değişiminin neden olacağı sonuçları kapsamaktadır (Liu vd., 2019, s. 23). Bu etkiler örneğin, BİT teknolojilerinin gelişimi ve yaygın kullanımı ile artan enerji verimliliğinin çeşitli geri tepme etkilerine neden olmasıyla enerji tüketiminde bir artış yaşanması ve dolayısıyla potansiyel enerji tasarrufunun kısmen veya tamamen etkisiz hale gelmesi olasılığı ile ilgilidir (Lange vd., 2020, s. 2). Nitekim daha ucuz ve daha esnek hizmetler, mal ve hizmetlerin talebinde artışa yol açabilir (Bergman & Foxon, 2022, s. 10).

Aynı çıktı için daha az enerji gerektireceğinden, dijital teknolojilerin yarattığı verimlilik kazanımları genellikle dünya çapında emisyonları azaltmada son derece kritik bir konumda kabul edilmektedir. Ancak verimlilik iyileştirmeleri, talepte bir artışı teşvik ederek ilgili mal veya hizmetin maliyetini düşürür. Stanley Jevons'ın 1865'te Britanya'da kömür üretiminde artan verimliliğin fiyat düşüşüne ve enerji talebinin artmasına neden olduğuna dair ünlü gözlemi (Jevons, 1866, s. 27), Jevons paradoksu ifadesinin türetilmesine yol açmıştır (Freeman vd., 2015, s. 342). Benzer şekilde son 50 yılda BİT endüstrisinden kaynaklanan emisyonlar, verimlilikteki hızlı gelişmelere rağmen artan dijital teknoloji talebi nedeniyle yükselmiştir (Widdicks vd., 2023, s. 2). Geri tepme etkileri, artan verimliliğin sağladığı düşük fiyatlar veya ek faydalar (yayıma etkileri gibi) nedeniyle ilgili mal veya hizmete olan talebin artmasının verimlilik artışını telafi etmesi ve hatta ondan daha ağır basmasıdır (Coroamă & Mattern, 2019, s. 1; Fich vd., 2022, s. 1; Gossart, 2015, s. 2). Geri tepme etkileri doğrudan, dolaylı ve yapısal olarak alt gruplara ayrılır. Doğrudan geri tepme etkileri, verimlilik iyileştirmelerinin aynı mal için ek talebe yol açtığı etkilerdir. Dolaylı geri tepme etkileri ise, bir alandaki azalan maliyetler, başka yerlerde harcanan verimlilik tasarruflarıyla diğer mallara olan talebi artırdığında ortaya çıkar (Arnold vd., 2021, s. 4).

Enerji verimliliği iyileştirmeleri, sürdürülebilir kalkınmanın anahtarıdır, ancak Jevons Paradoksu, ekonomide verimlilik artışlarının olumsuz çevresel etkilerinin artmasına işaret etmektedir. Geri tepme etkilerinin dikkate alınmaması, iklim değişikliğinin durdurulması, kaynak kullanımı ve sürdürülebilir kalkınma açısından istenen sonuçların elde edilmesini engelleyebilir (Fich vd., 2022, s. 3). Çünkü dijital hizmetler, diğer hizmetlere göre daha fazla enerji yoğunudur (Lange vd., 2020, s. 8). Örneğin, COVID-19 döneminde üniversitelerin dijital öğretim çalışmaları ve sürdürülebilirlik arasındaki ilişkiye odaklı bir çalışma, pandemi sırasında dijital tüketimin arttığını göstermiş ve yazarlar enerji ve kaynak kullanımında geri tepme etkilerinin ortaya çıktığını ileri sürmüşlerdir (Arnold vd., 2021, s. 22-23). Yine e-öğrenme alanında Herring ve Roy (2002, s. 525), üç yükseköğretim dağıtım sisteminin çevresel etkilerini incelemiş ve elektronik dağıtımın, baskı tabanlı uzaktan eğitime kıyasla enerji kullanımı veya karbon salımlarında bir azalmaya yol açmadığı sonucuna varmışlardır.

SONUÇ

Ulusal hükümetlerden uluslararası örgütlere, akademiden iş dünyasına kadar geniş bir çevrede dijital dönüşüm adeta sürdürülebilir kalkınmanın altın anahtarı olarak değerlendirilmektedir. Yeni yıkıcı dijital teknolojilerin sağladığı dönüşüm potansiyelinin SKA gündemiyle uyumlu yeni bir büyüme stratejisi içinde merkez bir konuma yerleştirilmesi Endüstri 4.0, Toplum 5.0 ve Endüstri 5.0 gibi yeni açılımlar ortaya çıkarmıştır. Bu açılımlar, ilgili ülkeleri siyasi, toplumsal, ekonomik, demografik, teknolojik sorunlarına, küresel ve bölgesel liderlik amacını da gözeterek cevap arayan, ekonomik büyüme, yatırım, yapısal dönüşüm ve rekabetçilik stratejileridir. Dijital dönüşüm bu plan ve stratejilerde kuşkusuz merkezi bir konumdadır. Almanya'da ortaya atılan Endüstri 4.0, üzerinden geçen on yılı aşkın sürede, endüstriyel üretime odaklı, toplumsal ve ekolojik boyutları zayıf kalan bir politika gündemi haline gelmiştir. Sonraki süreçte, Japonya'da kamuoyuna sunulan Toplum 5.0 gündemi ise toplumsal kavrayışı ve görece güçlü insan-merkezli söylemi ile öne çıkmıştır. Birçok bilimsel yayında Toplum 5.0, Endüstri 4.0 teknolojilerine dayanan süper akıllı toplum temel amacı etrafında şekillendirilmiş bir vizyon olarak değerlendirilmektedir. Toplum 5.0 ile benzer başka bir kavram, Avrupa Komisyonu'nun 2021 yılında ilan ettiği Endüstri 5.0 gündemidir. Endüstri 5.0, sosyal ve ekolojik sorunları merkeze alan, sürdürülebilir, insan merkezli ve dirençli bir Avrupa endüstrisi hedeflemektedir. Ancak mevcut dijitalleşme trendi, çevresel ve sosyal bakımdan nötr değildir ve birçok olumsuz sosyal ve çevresel sorunlara neden olmaktadır. Yeni yıkıcı dijital tabanlı teknolojilerin sürdürülebilir kalkınma amaçlarıyla uyumlu bir şekilde evrilmesi potansiyelini bugünden dışlamak mümkün olmamakla birlikte, mevcut durumda dijital dönüşümü merkeze alan plan ve stratejiler, birçok sosyal ve çevresel zorlukla karşı karşıyadır. Mevcut dijital dönüşüm trendi, işgücü piyasalarında iş kayıplarına, beceri uyumsuzluklarına, güvencesizliklerin, cinsiyet, yaş, etnik köken gibi sosyal gruplar arasında eşitsizliklerin ve sosyal dışlanmanın artmasına neden olmaktadır. Kurumsal ve yasal mimariler dijitalleşmenin hızına yetişememekte, dijitalleşmeyle ortaya çıkan atipik istihdam

ve sözleşme biçimleri sosyal korumayı etkisiz bırakmaktadır. Doğru ve etkin politikalar uygulanmadığı takdirde dijital cinsiyet eşitsizliğinin derinleşmesi güçlü bir olasılık olarak değerlendirilmektedir. BTMM alanlarında kadın mezunların ve ilgili alanlarda kadın istihdamının yetersizliği bütün ülkeler için ortak ve büyük bir sorundur. Dijital işlerde ise aşırı çalışma, iş-yaşam dengesinin kurulmaması, sosyal izolasyon gibi nedenlerle stres ve zihinsel rahatsızlıkların arttığını gösteren çalışmalar söz konusudur.

Dijitalleşme, önemli çevresel sorunlara da neden olmaktadır. Ekonomik büyümenin çevresel etkilerden ayrıştırılması bakımından son derece kritik olarak değerlendirilen dijitalleşmenin olumsuz çevresel yansımaları arasında dijital karbon ayak izinde artış, elektrik tüketiminin artması nedeniyle artan karbon emisyonu ve hızla artan e-atıklar yer almaktadır. Dijital teknolojilerin enerji ve kaynak verimliliğinin artmasını sağlayan dolaylı etkilerinin ise geri tepme etkileri nedeniyle bertaraf olması ihtimali gözden kaçırılmamalıdır. Dijital uçurumların, örneğin e-atıkların sürekli olarak artmasına neden olmadan nasıl aşılacağı son derece kritik bir teknolojik, politik ve yönetimsel bir sorundur. Sürdürülebilir kalkınma ve SKA çerçevesinde gerçekleşecek bir dijital dönüşüm, mevcut dijitalleşme trendinin neden olduğu olumsuz sosyal ve çevresel meydan okumaları bertaraf edecek şekilde düzenlenmelidir. Sadece kısa vadeli ekonomik getirilere odaklı politikalar, Toplum 5.0 ve Endüstri 4.0 gibi plan ve stratejilerin söylemde kalmasına neden olacaktır. SKA'nın on altıncısı ve on yedincisi olan "Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar" ve "Amaçlar için Ortaklık", sürdürülebilir kalkınma ile uyumlu dijital dönüşüm politikalarının oluşturulması ve uygulaması açısından son derece kritik görünmektedir.

KAYNAKÇA

- Acemoglu, D. ve Autor, D. (2011). *Skills, tasks and technologies: implications for employment and earnings* (O. Ashenfelter ve D. Card, Ed.). *Handbook of Labor Economics*, 4B içinde (s.1043-1171). DOI 10.1016/S0169-7218(11)02410-5.
- Acemoglu, D. ve Restrepo, P. (2018). The race between man and machine: implications of technology for growth, factor shares, and employment. *American Economic Review*, 108(6), 1488–1542. <https://doi.org/10.1257/aer.20160696>
- Acemoglu, D. ve Restrepo, P. (2019). Automation and new tasks: how technology displaces and reinstates labor. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 3–30. <https://doi.org/10.1257/jep.33.2.3>
- Arnold, M.G., Vogel, A. ve Ulber, M. (2021). Digitalizing higher education in light of sustainability and rebound effects—surveys in times of the covid-19 pandemic. *Sustainability*, 13(22), 1-29. <https://doi.org/10.3390/su132212912>
- Arntz, M., Gregory, T. ve Zierahn, U. (2016). The risk of automation for jobs in oecd countries: a comparative analysis, OECD social, employment and migration working papers no.189. <https://dx.doi.org/10.1787/5jlz9h56dvq7-en>
- Audrey, A.A. ve Paksi, A.K. (2022). The challenges of the Japanese government to implement society 5.0. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 209. DOI 10.2991/aebmr.k.220209.058.
- Bai, C., Dallasega, P., Orzes, G., Sarkis, J. (2020). Industry 4.0 technologies assessment: A sustainability perspective. *International Journal of Production Economics*, 229, 107776. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107776>
- Bataineh, O., Qablan, A., Belbase, S., Takriti, R. ve Tairab, H. (2022). Gender Disparity in Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Programs at Jordanian Universities. *Sustainability*, 14, 14069. <https://doi.org/10.3390/su142114069>
- Berg, J., Green, F., Nurski, L. ve Spencer, D. (2022). Risks to job quality from digital technologies: are industrial relations in europe ready for the challenge?. Bruegel Working Paper 16/2022, <https://www.bruegel.org/sites/default/files/2022-11/WP%2016.pdf>
- Bergman, N. ve Foxon, T.J. (2022). Drivers and affects of digitalization on energy demand in low-carbon scenarios. *Climate Policy*, 23(3), 329–342. <https://doi.org/10.1080/14693062.2022.2145260>
- Bieser, J.C.T ve Hilty, L.M. (2018a). Indirect effects of the digital transformation on environmental sustainability: methodological challenges in assessing the greenhouse gas abatement potential of ict. *EPiC Series in Computing*, 52, 68–81. <https://doi.org/10.29007/lx7q>
- Bieser, J.C.T ve Hilty, L.M. (2018b). Assessing indirect environmental effects of information and communication technology (ict): A systematic literature review. *Sustainability*, 10, 2662. doi:10.3390/su10082662

- BTK. (t.y.), Toplum 5.0. <https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/arastirma-raporlari/toplum-5-0-arastirma-raporu.pdf>
- Braganza, A., Chen, W., Canhoto, A. ve Sap, S. (2022). Gigification, job engagement and satisfaction: the moderating role of ai enabled system automation in operations management. *Production Planning & Control*, 33(16), 1534-1547. <https://doi.org/10.1080/09537287.2021.1882692>
- Braxton, J. C. ve Taska, B. (2020). Technological change and the consequences of job loss. *American Economic Review*, 113(2), 279-316. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32996.53126>
- Breque, M., De Nul, L. ve Petridis, A. (2021). Industry 5.0 towards a sustainable, human-centric and resilient european industry. *Research and Innovation Paper Series European Commission*. <https://doi.org/10.2777/308407>
- Camodeca, R. ve Almici, A. (2021). Digital transformation and convergence toward the 2030 agenda's sustainability development goals: Evidence from Italian listed firms. *Sustainability*, 13, 11831. <https://doi.org/10.3390/su132111831>
- Carayannis, E.G. ve Morawska-Jancelewicz, J. (2022). The futures of Europe: Society 5.0 and industry 5.0 as driving forces of future universities. *Journal of the Knowledge Economy*, 13, 3445–3471, <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00854-2>
- Carayannis, E.G., Canestrino, R. ve Magliocca, P. (2023). From the dark side of industry 4.0 to society 5.0: Looking “beyond the box” to developing human-centric innovation ecosystems. <https://doi.org/10.1109/TEM.2023.3239552>
- Carraz, R. ve Harayama, Y. (2018). Japan’s innovation systems at the crossroads: society 5.0. Digital asia. 33-45. file https://researchmap.jp/g0000218027/published_papers/20013396/attachment_file.pdf
- Carretero, S., Vuorikari, R. ve Punie, Y. (2017). Digcomp 2.1 the digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use. *Luxembourg: Publications Office of the European Union*. <https://doi.org/10.2760/38842>
- Chang, J. ve Huynh, P. (2016). Asean in transformation: The future of jobs at risk of automation. Working paper no 9. Geneva: ILO.
- Charles, L., Xia, S. ve Coutts, A. P. (Yay. Hz.) (2022). Digitalization and Employment A Review. ISBN 978-92-2-037252-4
- Chen, X., Despeisse, M. ve Johansson, B. (2020). Environmental sustainability of digitalization in manufacturing: A review. *Sustainability*, 12, 10298. <https://doi.org/10.3390/su122410298>
- Chung, H. ve Van Der Horst, M. (2018). Women’s employment patterns after childbirth and the perceived access to and use of flexitime and teleworking. *Social Indicators Research*, 71(1), 47–72. <https://doi.org/10.1007/s11205-018-2028-7>
- Creutzig, F., Acemoglu, D., Bai, X., Edwards, P.N., Hintz, M.J., Kaack, L.H., Kilkis, S., Kunkel, S., Luers, A., Milojevic-Dupont, N., Rejeski, D., Renn, J., Rolnick, D., Rosol, C., Russ, D., Turnbull, T.,

- Verdolini, E., Wagner, F., Wilson, C., Zekar, A. ve Zumwald, M. (2022). Digitalization And The Anthropocene. *Annual Review of Environment and Resources*, 47, 479–509. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-120920-100056>
- De Felice, F., Travaglioni, M., ve Petrillo, A. (2021). Innovation Trajectories for a Society 5.0. *Data*, 6(11), 115. <https://doi.org/10.3390/data6110115>
- Dengler, K. ve Gundert, S. (2021). Digital Transformation and Subjective Job Insecurity in Germany. *European Sociological Review*, 37(5), 799–817. <https://doi.org/10.1093/esr/jcaa066>
- European Commission. (2019). The European Green Deal. COM(2019) 640 final.
- European Commission. (2021a). Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a Stronger Single Market for Europe's Recovery. SWD(2021) 352 final.
- European Commission. (2021b). Women in Digital Scoreboard 2021. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/women-digital-scoreboard-2021>
- European Parliament (2021). Digital Automation And The Future of Work. <https://doi.org/10.2861/826116>.
- Fich, L.E., Viola, S. ve Bentsen, N.S. (2022). Jevons Paradox: Sustainable Development Goals and Energy Rebound in Complex Economic Systems. *Energies*, 15(16), 5821. <https://doi.org/10.3390/en15165821>
- Forti, V., Baldé, C. P., Kuehr, R. ve Bel, G. (2020). The Global E-waste Monitor 2020, Erişim adresi: https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Documents/Toolbox/GEM_2020_def.pdf
- Freeman, R., Yearworth, M. ve Preist, C. (2015). Revisiting Jevons' Paradox with System Dynamics Systemic Causes and Potential Cures. *Journal of Industrial Ecology*, 20(2), 341-353. [HTTPS://DOI.ORG/10.1111/jiec.12285](https://doi.org/10.1111/jiec.12285)
- Frey, C.B. ve Osborne, M.A. (2017). The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs To Computerisation?. *Technological Forecasting & Social Change*, 114, 254–280. <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>
- Fukuda, K. (2020). Science, Technology And Innovation Ecosystem Transformation Toward Society 5.0. *International Journal of Production Economics*, 220, 107460 <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.07.033>
- Habrat, D. (2020). Legal Challenges of Digitalization And Automation In The Context of Industry 4.0. *Procedia Manufacturing*, 51, 938–942. [10.1016/j.promfg.2020.10.132](https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.10.132)
- Harayama, Y. ve Fukuyama, M. (2017). Society 5.0: Aiming for a New Human-Centered Society: Japan's Science and Technology Policies for Addressing Global Social Challenges, Erişim adresi: https://www.hitachi.com/rev/archive/2017/r2017_06/pdf/p08-13_TRENDS.pdf
- Holroyd, C. (2022). Technological Innovation And Building A 'Super Smart' Society: Japan's Vision of Society 5.0. *Journal of Asian Public Policy*, 15(1), 18–31, <https://doi.org/10.1080/17516234.2020.1749340>

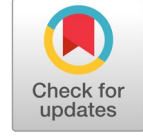
- Huang, S., Wang, B., Li, X., Zheng, P., Mourtzis, D. ve Wang, L. (2022). Industry 5.0 and Society 5.0— Comparison, Complementation And Co-evolution. *Journal of Manufacturing Systems*, 64, 424–428. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2022.07.010>
- GeSI. (2015). ICT Solutions for 21st Century Challenges, Erişim adresi: https://smarter2030.gesi.org/downloads/Full_report.pdf
- Gossart, C. (2015). Rebound effects and ICT: A Review of The Literature. *Advances In Intelligent Systems And Computing* içinde (s.435–448). https://doi.org/10.1007/978-3-319-09228-7_26.
- Government of Japan (2016). The 5th Science and Technology Basic Plan, Erişim adresi: <https://5x5.wirelesswatch.jp/docs/S5-plan.pdf>
- Hayashi, Y. (2019). Japanese Science and Technology Basic Plan: A Perspective of Policy Process. *Innovation and Development Policy*, 1, 24-38, <https://doi.org/10.3724/SP.J.2096-5141.2019.0003>.
- Herring, H., ve Roy, R. (2002). Sustainable Services, Electronic Education And The Rebound Effect. *Environmental Impact Assessment Review*, 22(5), 525-542, [https://doi.org/10.1016/S0195-9255\(02\)00026-4](https://doi.org/10.1016/S0195-9255(02)00026-4)
- ILO. (2020). The Future of Work In The Digital Economy, Erişim adresi: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms_771117.pdf
- ITU. (2021). Digital Technologies to Achieve The UN SDGs, Erişim adresi: <https://www.itu.int/en/mediacentre/backgrounders/Pages/icts-to-achieve-the-united-nations-sustainable-development-goals.aspx>.
- Jain, A. (2021). Impact of Digitalization And Artificial Intelligence As Causes And Enablers of Organizational Change, Erişim adresi: https://ficsa.org/fileadmin/user_upload/Impact_of_Digitalization_and_AI_-_Implications_for_the_international_civil_service_-_Final_report.pdf
- Jevons, W. S. (1866). *The Coal Question; An Inquiry Concerning The Progress Of The Nation, And The Probable Exhaustion Of Our Coal-Mines*. Secon Edition Revised. London: MacMillan & Co, Erişim adresi: https://oll-resources.s3.us-east-2.amazonaws.com/oll3/store/titles/317/0546_Bk.pdf
- Kagermann, H., Anderl, R., Gausemeier, J., Schuh, G. ve Wahlster, W. (Ed.). (2016). *Industrie 4.0 In A Global Context: Strategies For Cooperating With International Partners*, Erişim adresi: https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2016/11/acatech_eng_STUDIE_Industrie40_global_Web.pdf
- Kagermann, H. ve Wahlster, W. (2022). Ten Years of Industrie 4.0. *Sci*, 4(3), 26. <https://doi.org/10.3390/sci4030026>
- Karabarounis, L. ve Neiman, B. (2013). The Global Decline of the Labor Share. NBER Working Paper 19136. <https://doi.org/10.3386/w19136>

- Katz, L.F. ve Krueger, A.B. (2017). The Rise and Nature of Alternative Work Arrangements in the United States, 1995-2015. NBER Working Paper Series 22667. <https://doi.org/10.3386/w22667>
- Keynes, J. M. (1930). Economic Possibilities for Our Grandchildren, Erişim adresi: <http://www.econ.yale.edu/smith/econ116a/keynes1.pdf>
- Konle-Seidl, R. ve Danesi, S. (2022). Digitalisation And Changes In The World of Work. Study Requested by the European Parliament's Committee on Employment and Social Affairs (EMPL) Committee, Erişim adresi: <http://www.europarl.europa.eu/supporting-analyses>
- Kovacs, O. (2018). The Dark Corners of Industry 4.0 – Grounding Economic Governance 2.0. *Technology in Society*, 55, 140–145. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2018.07.009>.
- Lange, S., Pohl, J. ve Santarius, T. (2020). Digitalization And Energy Consumption. Does ICT Reduce Energy Demand?. *Ecological Economics*, 176, 106760, <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106760>
- Leng, J., Sha, W., Wang, B., Zheng, P., Zhuang, C., Liu, Q., Wuest, T., Mourtzis, D. ve Wang, L. (2022). Industry 5.0: Prospect and Retrospect. *Journal of Manufacturing Systems*, 65, 279–295. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2022.09.017>
- Liu, R., Gailhofer, P., Gensch, C.O., Köhler, A. ve Wolff, F. (2019). Impacts of The Digital Transformation on The Environment And Sustainability. Öko-Institut e.V, Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/342039732_Impacts_of_the_digital_transformation_on_the_environment_and_sustainability
- López-Martínez, M., García-Luque, O. ve Rodríguez-Pasquín, M. (2021). Digital Gender Divide and Convergence in the European Union Countries. *Economics*, 15, 115–128. <https://doi.org/10.1515/econ-2021-0012>
- Maddikunta, P.K.R., Pham, Q., Prabadevi, B., Deepa, N., Dev, K., Gadekallu, T.R, Ruby, R., ve Liyanage, M. (2022). Industry 5.0: A Survey on Enabling Technologies And Potential Applications. *Journal of Industrial Information Integration*, 26, 100257. <https://doi.org/10.1016/j.jii.2021.100257>
- Mahdavi S. ve Sojoodi, S. (2021). Impact of ICT on Environment. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1020622/v1>
- Mondejar, M.E., Avtar, R., Diaz, H.L.B., Dubey, R.K., Esteban, J., Gómez-Morales, A., Hallam, B., Mbungu, N.T., Okolo, C.C., Prasad, K.A., She, Q., Garcia-Segura, S. (2021). Digitalization to Achieve Sustainable Development Goals: Steps Towards A Smart Green Planet. *Science of the Total Environment*, 794, 148539. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.148539>
- Marx, K. (2017). *1844 El Yazmaları*. Murat Belge (çev.). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Maslej, N., Fattorini, L., Brynjolfsson, E., Etchemendy, J., Ligett, K., Lyons, T., Manyika, J., Ngo, H., Niebles, J.C., Parli, V., Shoham, Y., Wald, R., Clark, J. ve Perrault, R. (2023). *The AI Index 2023 Annual Report*, Erişim adresi: https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2023/04/HAI_AI-Index-Report_2023.pdf

- Microsoft. (2021). 2021 Work Trend Index: Annual Report The Next Great Disruption Is Hybrid Work – Are We Ready?. <https://www.architecturalrecord.com/ext/resources/Issues/2021/07-July/Work-Trend-Index-2021-Annual-Report.pdf>
- Miskiewicz, R. (2022). Clean and Affordable Energy within Sustainable Development Goals: The Role of Governance Digitalization. *Energies*, 15, 9571. <https://doi.org/10.3390/en15249571>.
- Mokyr, J., Vickers, C. ve Ziebarth, N. L. (2015). The History of Technological Anxiety and the Future of Economic Growth: Is This Time Different?. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3) 31–50. <http://dx.doi.org/10.1257/jep.29.3.31>
- Munoz-Boudet, A. M., Rodriguez-Chamussy, L., Chiarella, C., Oral-Savonitto, I. (2021). Women And STEM In Europe And Central Asia. *World Bank Report* No: AUS0002179, Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED612413.pdf>
- Mourtzis, D. (2021). Towards The 5th Industrial Revolution: A Literature Review And A Framework For Process Optimization Based on Big Data Analytics And Semantics. *Journal of Machine Engineering*, 21, 5–39. <https://doi.org/10.36897/jme/141834>
- Mourtzis, D., Angelopoulos, J. ve Panopoulos, N.A. (2022). Literature Review of the Challenges and Opportunities of the Transition from Industry 4.0 to Society 5.0. *Energies*, 15, 6276. <https://doi.org/10.3390/en15176276>
- Nakanishi, H. ve Kitano, H. (2018). Society 5.0: Co-Creating The Future, Erişim adresi: https://www.keidanren.or.jp/en/policy/2018/095_booklet.pdf.
- Oberfield, E. ve Raval, D. (2014). Micro Data And Macro Technology, NBER Working Paper 20452. Erişim adresi: <http://www.nber.org/papers/w20452>.
- Peña-Casas, R., Ghailani, D. ve Coster, S. (2018). The Impact of Digitalisation on Job Quality In European Public Services The Case Of Homecare And Employment Service Workers. European Social Observatory – *European Public Service Union Final Report*, Erişim adresi: <https://www.epsu.org/sites/default/files/article/files/FINAL%20REPORT%20EPSU%20DIGITALISATION%20-%20OSE%20June%202018.pdf>
- Pérez-Martínez, J., Hernandez-Gil, A., San Miguel, G., Ruiz, D. ve Arredondo, M.T. (2023). Analysing Associations Between Digitalization And The Accomplishment of the Sustainable Development Goals. *Science of the Total Environment*, 857, 159700. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.159700>
- Pohl, J., Hilty, J.M. ve Finkbeiner, M. (2019). How LCA Contributes to The Environmental Assessment of Higher Order Effects of ICT Application: A Review of Different Approaches. *Journal of Cleaner Production*, 219, 698-712. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.018>
- Roblek, V., Meško, M., Bach, M.P., Thorpe, O. ve Šprajc, P. (2020). The Interaction Between Internet, Sustainable Development, and Emergence of Society 5.0. *Data*, 5(80). <https://doi.org/10.3390/data5030080>.

- Narvaez-Rojas, C., Alomia Peñafiel, G.A., Loaiza Buitrago, D.F. ve Tavera Romero, C.A. (2021). Society 5.0: A Japanese Concept for a Superintelligent Society. *Sustainability*, 13, 6567. <https://doi.org/10.3390/su13126567>
- Rojko, A. (2017). Industry 4.0 Concept: Background And Overview. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 11(5), 77. <https://doi.org/10.3991/ijim.v11i5.7072>
- Schneegans, S., Lewis, J. ve Straza, T. (Ed.) (2021). UNESCO Science Report: the Race Against Time for Smarter Development – Executive Summary. Paris: UNESCO Publishing.
- Schwab, K. ve Davis, N. (2018). *Dördüncü Sanayi Devrimini Şekillendirmek*. İstanbul: Optimist Yayınları.
- Sluiter, R., Manevska, K. ve Akkerman, A. (2020). Atypical Work, Worker voice And Supervisor Responses. *Socio-Economic Review*, 20(3), 1069-1089. <https://doi.org/10.1093/ser/mwaa022>
- Smit, S., Tacke, T., Lund, S. Manyika, J. ve Thiel, L. (2020). The Future of Work in Europe: Automation, Workforce Transitions, And The Shifting Geography of Employment. *McKinsey Global Institute Discussion Paper 2020/6*, Erişim adresi: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-in-europe>.
- Spencer, D. A. (2018). Fear And Hope In An Age of Mass Automation: Debating The Future of Work. *New Technology, Work and Employment*, 33(1), 1-12. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12105>
- Sulkowski, L., Kolasinska-Morawska, K., Seliga, R. ve Morawski, P. (2021). Smart Learning Technologization in the Economy 5.0—The Polish Perspective. *Applied Science*, 11, 5261. <https://doi.org/10.3390/app11115261>
- Tavares, M.C., Azevedo, G. ve Marques, R.P. (2022). The Challenges and Opportunities of Era 5.0 for a More Humanistic and Sustainable Society—A Literature Review. *Societies*, 12, 149. <https://doi.org/10.3390/soc12060149>
- Tomczyk, L., Eliseo, M. A., Sánchez, G., Costas, V., Barros, M.J., Silveira, I. F., Oyelere, S.S. ve Amado-Salvatierra, H., (2019). Digital Divide in Latin America and Europe: Main Characteristics In Selected Countries. 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI). DOI:10.23919/CISTI.2019.8760821
- UN. (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*, Erişim adresi: A/70/L.1.
- UNCTAD. (2021). Digital Economy Report 2021 Cross-border Data Flows And Development: For Whom The Data Flow.
- UNDP. (2021). *Gender Equality In Digitalization: Key Issues for Programming*, Erişim adresi: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/kg/gender_equality_in_digitalization.pdf
- UNEP. (2021). *The Growing Footprint of Digitalisation*. Foresight Briefs, Erişim adresi: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/37439/FB027.pdf>

- UNEP. (2022). *Digital Transformation: Becoming An Innovative, Agile And Collaborative Organization, Fit For Purpose In The Digital Age*, Erişim adresi: <https://www.unep.org/resources/policy-and-strategy/digital-transformation-becoming-innovative-agile-and-collaborative>.
- Walwei, U. (2016). Digitalization And Structural Labour Market Problems: The Case of Germany. ILO Research Paper No.17, Erişim adresi: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_522355.pdf
- Widdicks, K., Lucivero, F., Samuel, G., Croxatto, L. S., Smith, M. T., Holter, C. T., Berners-Lee, M., Blair, G. S., Jirotko, M., Knowles, B., Sorrell, S., Börjesson Rivera, M., Cook, C., Coroama, V.C., Foxon, T.J., Hardy, J., Hilty, L.M., Hinterholzer, S ve Penzenstadler, B. (2023). Systems Thinking And Efficiency Under Emissions Constraints: Addressing Rebound Effects in Digital Innovation And Policy. *Patterns*, 4. <https://doi.org/10.1016/j.patter.2023.100679>
- WCED. (1987). Our Common Future (The Brundtland Report), Erişim adresi: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
- WEF. (2020). The Future of Jobs Report 2020, Erişim adresi: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf
- WEF. (2021). Global Gender Gap Report 2021 Insight Report, Erişim adresi: https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2021.pdf
- Vickery, G. (2012). Smarter and Greener? Information Technology and the Environment: Positive or negative impacts?, https://www.iisd.org/system/files/publications/com_icts_vickery.pdf
- Voss, E. ve Riede, H. (2018). Digitalisation and workers participation: what trade unions, company level workers and online platform workers in europe Think. <https://www.etuc.org/sites/default/files/publication/file/2018-09/Voss%20Report%20EN2.pdf>
- Voss, E. ve Rego, R. (2019). Digitalization and public services: A labour perspective. FES Report, https://pop-umbrella.s3.amazonaws.com/uploads/4fbc6dfa-0406-4050-b7eb-96033ab593ff_2019%20-%20EN%20Digit%20main%20report%20with%20foreword.pdf
- Xu, X., Lu, Y., Vogel-Heuser, B. ve Wang, L. (2021). Industry 4.0 And Industry 5.0—Inception, Conception And Perception. *Journal of Manufacturing Systems*, 61, 530–535. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2021.10.006>
- Zhang, D., Mishra, S., Brynjolfsson, E., Etchemendy, J., Ganguli, D., Grosz, B., Lyons, T., Manyika, J., Niebles, J.C., Sellitto, M., Shoham, Y., Clark, J. ve Perrault, R. (2021). The AI Index 2021 Annual Report. Human-Centered AI Institute, Stanford University, https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2021/11/2021-AI-Index-Report_Master.pdf
- Zhang, K., Li, S., Qin, P. ve Wang, B. (2023). Spatial and Temporal Effects of Digital Technology Development on Carbon Emissions: Evidence from China. *Sustainability*, 15(1), 485. <https://doi.org/10.3390/su15010485>



Yaygınlaşan Yalnızlık: Ortak Bir Deneyim*

Emre ALAYOĞLU, Marmara Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Doktora Öğrencisi, emrealayoglu@gmail.com, 0000-0002-1300-6837

Levent ELDENİZ, Marmara Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Prof. Dr., leldeniz@marmara.edu.tr, 0000-0003-2419-6522

ÖZ

Toplum yapısında oluşan değişimler iletişim anlayışında da birtakım değişimlere yol açmaktadır. Tarım toplumuyla başlayan, sanayi toplumuyla devam eden ve en nihayetinde ağ toplumuna dönüşen bu yeni toplum biçiminde iletişim anlayışı da dönüşmüş, yüz yüze iletişimden, analog ilişkilere ve sonrasında da dijital bir yapıya bürünmüştür. Modern dönemden postmodern döneme geçişle birlikte kolektif yaşam biçimi yerini bireyselleşmeye bırakmış, bu durum, bireyin hayatı algılama biçiminde büyük bir değişime yol açmıştır. Yalnızlaşan, öznen nesneye dönen, edilginleşen birey, sanal gerçeklikler üzerinden kendi varlığını ispat etmeye çalışmaktadır. Paul Haggis, 2004 yılında yazdığı, yönettiği Crash filminin açılış sahnesinde yeni dünya düzenini eleştirmekte ve insanların cam duvarların arkasında yaşamaktan dolayı hissizleştiğini ve gerçekten bir şeyler hissedebilmek için birbirleriyle çarpıştıklarını ifade etmektedir. Bauman'ın akışkan olarak ifade ettiği yeni insan yapısı, her şekile girebilen, kimliğini yeniden yaratabilen, dolayısıyla sanal gerçeklikler üzerinden mutsuzluktan kaçabilen bir davranış içerisindedir. Oysa bu durum, büyük bir yanılgıyı beraberinde getirmektedir. İletişim seçeneklerinin artması, bireyler arasındaki en temel iletişim anlayışı olan yüz yüze iletişimin azalmasına yol açmakta, daha çok iletişim vaadiyle piyasaya sürülen sosyal ağ uygulamaları bireyleri daha çok yalnızlaşmaya ve toplumdaki uzaklaştırmaya yol açmaktadır. Postmodern dünya düzeni, yaygınlaşan yalnızlık haliyle bireyler arasında ortak bir deneyim haline gelmiştir.

Bu çalışmanın amacı, alana dair literatür taraması yapılarak, tüketim toplumunun ortaya çıkışına, iletişim teknolojilerinde yaşanan değişimlere, sosyal ağların gelişimine ve modern dönem ile postmodern dönemin yarattığı toplumsal etkilere odaklanmaktır. Bununla birlikte, bu çalışmanın bir diğer amacı ise, araştırma tekniklerinden karşılaştırmalı analiz yöntemiyle, modern dönem ile postmodern dönem arasındaki farklılıkları tespit etmek ve bu süreçte bireylerin davranış biçimlerinde yaşanan değişiklikleri ortaya koymaktır.

Anahtar Kelimeler : Sosyal Ağlar, Yalnızlaşma, Akışkanlık, Modernizm, Postmodernizm

* Bu çalışma, Prof. Dr. Levent Eldeniz danışmanlığında Marmara Üniversitesi'nde yürütülen "Sosyal Ağlarda Dönüşen Mahremiyet ve Bireyin İkilemi: Instagram'da Sanal Kimliğin İnşası" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.



Pervasive Loneliness: A Common Experience

ABSTRACT

Changes in the social structure also lead to some alterations in the understanding of communication. This new form of society, which started with the agricultural society, continued with the industrial society and turned into a network society, enabled the understanding of communication to change from face-to-face communication to analogue relations and then to a digital structure. With the transition from the modern period to the postmodern one, the collective lifestyle has given way to individualization, and this has caused great destruction in the individual's way of perceiving life. The individual, who becomes lonely, turns from subject to object, and is therefore pacified, tries to prove his/her own existence through virtual realities. In the opening scene of the movie, Crash, which he scripted and directed in 2004, Paul Haggis criticizes the new world order and states that people have become numb because of living behind glass walls and that they are colliding with each other to really feel something. The new human form, which Bauman describes as liquid, has an attitude that can take any shape, recreate its identity, and thus escape unhappiness through virtual realities. Yet, this situation brings over a big mistake. The increase in the variety of communication options leads to a decrease in face-to-face communication, which is the most basic understanding of communication between individuals, and social network applications launched with the promise of more communication cause individuals to become more isolated and alienated from society. The postmodern world order has turned into a common experience among individuals with its wide-spreading loneliness.

The purpose of this study is to focus on the changes in communication technologies, the emergence of consumer society, the development of social networks, and the social effects created by the modern and postmodern periods by conducting a literature review on the field. In addition, another purpose of this study is to identify the differences between the modern and postmodern period by using the comparative analysis method, one of the research techniques, and to reveal the changes in the behavioral patterns of individuals in this process.

Keywords : Social Networks, Isolation, Liquidity, Modernism, Postmodernism

EXTENDED ABSTRACT

The movie Crash, written and directed by Paul Haggis in 2004, opens with an accident scene. Graham and Ria are in one of the vehicles involved in the accident. Graham mutters to himself after the accident. He says that in cities, people walk and bump into each other, whereas in Los Angeles, people live behind glass walls, cannot touch or contact each other, and due to their longing for this feeling, they bump into each other just to feel something. Through the character of Graham, Haggis emphasizes the loneliness and individuality of people living in big cities, which we may call metropolises, and points out that the current situation in today's societies has reached an alarming level.

Changes in the social structure have also led to effects on the life practices and behavioural patterns of the society. With the transition from agricultural society to industrial one, a wave of migration from rural to urban areas commenced, and this caused the lifestyles

that individuals were accustomed to change. Mass media play a significant role in helping immigrants adapt to city life or in helping states adapt individuals to the new world order. This understanding was decisive in cinema becoming an industry and television entering every home. With the invention and spread of the computer and the internet, there has been a transition from the industrial society to the network society. With the development of mobile phones and their transformation into smartphones, it has become extremely easy to be a part of the network.

With the emergence and widespread use of social networks, noteworthy changes have begun to occur in individuals' understanding of communication. The process, which started with SixDegrees.com in 1997, reached its peak with Facebook in 2004, Twitter in 2006, Instagram in 2010 and TikTok in 2016, and these networks became the centre of attention worldwide. According to a study by We Are Social, 58.9% of the world's population uses at least one social network. In Turkey, this rate is seen to be 80.8%.

The transition from the modern era to the postmodern era has changed the way individuals perceive life. The collective action behaviour of the modern period has turned into an individual form of behaviour with the commencement of the postmodern period. Bauman declares that the postmodern period, which he conceptualizes as liquid modernity, caused severe damage to the individual and that the individual had no idea how to repair this damage until the idea of Facebook emerged. Toffler, on the other hand, states that the search for belonging constitutes the main problematic of the postmodern period and that individuals have come to term with each other that loneliness has become widespread.

In this environment where security concerns are at the forefront and uncertainty prevails, individuals have become isolated and turned to virtual realities. Identities created through social networks have led to the formation of a performance society. In this new world order; being liked and gaining approval from society has become a norm to which the individual attributes holiness.

Pervasive loneliness forms the basis of the crash metaphor that Haggis describes through the character of Graham in the movie, *Crash*. The loneliness of individuals has reached such a painful point that they crash each other in order to feel alive/existent. Graham expresses the helplessness of the passive individual who turns from subject to object with the transition from the modern period to the postmodern. Pervasive loneliness, the common experience of society, is the crash itself.

GİRİŞ

5 Mart 2006 tarihinde 78.si düzenlenen, sinema endüstrisi alanında dünyanın en saygın ödüllerinden biri olarak kabul edilen Akademi Ödülleri'nde, en iyi film, en iyi özgün senaryo ve en iyi kurgu dallarında olmak üzere toplam üç dalda Oscar ödülü kazanan, Paul Haggis imzalı *Crash* (Çarpışma) filmi, bir kaza sahnesiyle açılmaktadır. Kaza esnasında araçta

bulunan iki kişiden biri olan (Don Cheadle tarafından canlandırılan) Graham, son derece sakin bir ruh hali içerisinde uzağa bakmakta ve dudaklarından gayriihtiyari bir şekilde şu sözler dökülmektedir;

“Dokunma duyusu yüzünden. Gerçek bir şehirde yürüdüğünü düşün, geçerken insanlara sürtünürsün. Birileri sana çarpar durur. Los Angeles’ta ise sana kimse dokunmaz. Daima bu metal ve camın ardındayız. Bu dokunuşları öylesine özlüyoruz ki sırf bir şeyler hissetmek için birbirimize çarpıyoruz.”

Araçta bulunan diğer kişi olan Ria (Jennifer Esposito tarafından canlandırılan) ise, Graham’a şaşkın bir şekilde bakmakta, bu sözlerle bir anlam verememekte ve durumlarının nasıl olduğunu sormaya gelen polis memuruna “Arkadaşım galiba kafasını çarptı” diyerek Graham’ın şok içerisinde olduğunu ima etmektedir. Bireyin yalnızlığı çarpışma metaforu üzerinden ele alınmaktadır.

Günümüzde teknolojik gelişmeler sayesinde zaman mekân algısı ortadan kalkmış olmasına rağmen mutsuzluk, yalnızlık gibi kaygı verici durumların artarak devam ettiği görülmektedir. Bireyler, binlerce kilometre uzaklıktaki tanıdıklarıyla ceplerinde taşıdıkları akıllı telefonlarıyla görüşme sağlayabilmelerine ya da ulaşım araçlarıyla birkaç saat içerisinde yüzlerce hatta binlerce kilometre uzağa gidebilmelerine rağmen en temel ihtiyaçlarından biri olan iletişim halinde olma dürtülerini yine de tam olarak karşılayamamaktadırlar.

Bu çalışmada, Paul Haggis’in yazdığı ve yönettiği Crash (2004) filminin açılış sahnesinden yola çıkarak, bireylerin dokunma arzusu ya da bir şeyler hissedebilmek için birbirleriyle çarpışma ihtiyacı gibi hareketlere neden gereksinim duyduğu, toplumsal yapı içerisinde bireylerin rolü ve yaşadıkları dönüşümler anlatılmaya çalışılacaktır. Sanal ortamlar üzerinden iletişim halinde olmanın, temas (sarılmak, dokunmak, yüz yüze iletişim kurmak gibi) halinde olmanın yerine geçmesiyle bireylerin yaşadıkları dönüşüm tüketim toplumu, iletişim teknolojileri, modern-postmodern dönem karşılaştırması gibi kavramlar üzerinden ele alınacaktır.

İlk olarak tüketim toplumu kavramının oluşumu ve tüketim toplumunda nesnelere bireylerin yaşantıları üzerinde ne tür bir dönüşüme yol açtığı anlatılacaktır. Her şeyin tüketimin bir parçası olarak görüldüğü ortamda, bireylerin kendi bedenlerinin de tüketimin bir parçası haline gelişine odaklanılacaktır.

İkinci bölümde, iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerin bireylerin yaşam pratikleri üzerinde nasıl bir etki yarattığı ve bu etkinin ne gibi sonuçlara yol açtığı irdelenecektir. Ağ toplumunda sosyalleşme aracı olarak kullanılan sosyal ağların bireyler tarafından ne ölçüde kullanıldığı istatistiksel verilerle açıklanacak ve bu değişimin olası sebepleri üzerinde durulacaktır.

Son olarak, modern dönemden postmodern döneme geçişin bireyler üzerindeki etkisi iletişim biçimleri üzerinden incelenmeye çalışılacak ve iki dönem karşılaştırılarak, bireylerin kimlik inşa süreçlerine ve yalnızlaşma sebeplerine odaklanılacaktır.

1. TÜKETİM TOPLUMUNUN OLUŞUMU VE NESNELEŞMİŞ BEDENLER

Geleneksel toplumların sabit gelir ve miras üzerine temellerini kurmuş olduğu yapıda tüketim hiçbir surette üretimin önüne geçmemiştir. Özveri, öngörü ve gereksinimlerin karşılanması üzerine kurulan bu anlayış 20. yüzyılda kibirli bir ekonomi ve ahlak anlayışına dönüşmüştür (Baudrillard, 2010, s. 196). Bunun sonucunda, 19. yüzyılda üretim sektöründe gerçekleşmiş olan üretici güçlerin rasyonelleşmesi süreci 20. yüzyıla gelindiğinde tüketim sektöründe son bulmuştur. Sanayileşme ile kitleler toplumsallaşmıştır fakat toplumsallaşmış olan kitlelerin tüketim güçleri haline gelmesi için dönüşüme uğraması gerekmiştir (Baudrillard, 2013, s. 88). Toplum, üretim toplumundan tüketim toplumuna dönüşmüştür. Sanayi toplumunda üretici ve asker rolünü benimsemesi istenen bireyler, ayartma ve cezbetme üretimine dayalı olan bu yeni endüstri biçiminde tüketici rolüne bürünmüşlerdir. Onlardan beklenen, bu rolü oynama isteğini ve kabiliyetini göstermeleridir. Tüketim toplumunda yer alan bireyler ya da tüketiciler, geçmişe nazaran çok daha farklı bir yapının temsilcisi konumuna gelmişlerdir (Bauman, 2010, s. 83). Bu bağlamda, tüketim toplumu; tarihte ilk kez, örgütlenmiş, geri dönülmesi imkansız, doyumsuz ve yerine nesnelere dışında başka bir şey koymanın imkansız olduğu bir yapıya entegre olmuş bilinçli bir toplumsal girişim olarak görülmektedir (Baudrillard, 2010, s. 165). Oluşan bu yeni toplum yapısında tüketim ihtiyacı birikim düşüncesinin önüne geçmiştir. Bunun sonucunda tüketimin hızlandığı, istenmeyen yatırımların yapıldığı ve gereksiz risklerin alındığı bir döneme girilmiştir. Ortaya çıkan yüksek enflasyon sebebiyle tasarruf etmek anlamını yitirmiştir. Sistemin yapısı, “önce satın al sonra öde” üzerine kurgulanmıştır. Feodal sistemdeki kölelik düzenine benzeyen bu yapının geçmişten farkı ise modern dünyanın bireylerinin bu sisteme içsel bir şekilde boyun eğişidir (Baudrillard, 2010, s. 197). Tüketime dayalı olan bu toplum yapısında doyum anında olmalı ve tüketicilerin tüketme kapasitelerini artırmak için soluklanmalarına dahi fırsat verilmemelidir. Baştan çıkarılmaya müsait, bir hazdan diğerine koşan tüketicilerden oluşan tüketim toplumunda, tüketim arzusu, tüketim ihtiyacının önüne geçmiştir (Bauman, 2010, s. 85-87). Devletler ve şirketler için makbul görülen kişi, sisteme birikimini yatıran değil, sistemin ürünlerini sürekli olarak tüketen kişidir (Baudrillard, 2013, s. 89).

Nesiller boyunca değişmeyen nesnelere kuşaktan kuşağa geçerken günümüzde ise bir kuşağın içinde bile muazzam bir hızla birbirlerini takip eden nesne kuşakları oluşmuştur. Nesnelere, geçmişte bireylerin boyunduruğu altında iken, günümüzde ise roller değişmiş ve nesnelere bireylere yaşam ritimlerini dayatır hale gelmişlerdir (Baudrillard, 2010, s. 196). Modern çağın bireyleri, nesnelere düzenlemeye, denetim altına almaya ve hükmetmeye çalışmıştır fakat bunları yaparken göstermekte oldukları çaba sistemin bireylere yüklediği

rolden başka bir şey değildir (Baudrillard, 2010, s. 35). Tüketim toplumundaki tüketiciler için, süreklilik arz eden arayış hali, mutluluğun ta kendisidir. Dolayısıyla tüketimi oyun gibi gören bu anlayışta, sahip olmak değil, önceden tecrübe edilmemiş bir duygunun vermiş olduğu heyecan ve haz duygusu asıl motivasyon kaynağıdır (Bauman, 2010, s. 87). Tüketim toplumunda nesnelere bireylere kişilik kazandırmaktan ziyade onlara bir kişilik biçip sınıflandırmıştır. Bu sayede nesnelere, toplumda sınıf atlama ve bireyler üzerinde bir fikir yürütme aracı haline gelmiştir (Baudrillard, 2010, s. 236). Baudrillard'ın bireylerin nesnelere üzerinden statü kazanma çabasına yapmış olduğu vurgunun temeli Thorstein Veblen tarafından ortaya atılmıştır. Veblen (2021, s. 55), gösterişçi tüketim tanımlamasıyla, itibar amaçlı ve gösterişe yönelik tüketime vurgu yapmaktadır. Sanayileşmenin gelişimine devam ettiği ve mülkiyetin küçük bir zümrenin elinde bulunduğu dönemlerde üst sınıfa mensup olanlar, hizmetkarları üzerinden gösteriş sergileme imkanı sağlamıştır. Bu bağlamda, hizmetkarların tek görevi efendilerine hizmet etmek ve onlara üstünlük hazzı yaşatmak değildir, aynı zamanda, gösteriş yapmalarını sağlayarak, saygınlıklarının artmasına katkı sunmaktır. İyi örgütlenmiş sanayi toplumları maddi güce ve buna bağlı olarak maddi gücü göstermeye dayanmaktadır. Bunun devamlılığını sağlamak ise ancak gösterişçi tüketime devam etmekle mümkündür. Gösterişçi tüketim sadece üst sınıfa ait bir yaklaşım olmaktan çıkmış ve toplumun geneline yayılmıştır. Tüketim, yaşam standardını oluşturmak bakımından taşraya kıyasla şehirlerde daha önemli bir unsur haline gelmiştir. Buna rağmen, alt-orta-üst sınıf fark etmeksizin, toplumun en sefil tabakası dahil olmak üzere, hiç kimse gösterişçi tüketimden tümüyle vazgeçmemiştir. Bu hazzı yaşamak için her türlü sefaletle ya da sıkıntıya katlanmayı göze almışlardır. Hiçbir ülke ya da hiçbir sınıf, bu yapıya direnç gösterecek dirayeti gösterememiştir (Veblen, 2021, s. 79-82). Gösterişçi tüketim ya da gösterişe yönelik tüketim kavramının temelinde yaşam standartlarına özgü ahlak anlayışı ve tüketimden bağımsız düşünmenin olanaksız olduğu toplumsal hiyerarşi bulunmaktadır. Bu bakımdan nesnelere, gereksinimlerinden daha çok simgesel bir anlama sahip oldukları ve yalnızca üretilen değil toplumsal hiyerarşi içerisinde statü kazanmak için kanıt niteliğine sahip oldukları görülmektedir (Baudrillard, 2009, s. 7). Genel düşünceye göre bireyler bir nesneyi, o nesneye sahip olmayı ve o nesneyi kullanmayı sevdiğini düşündükleri için satın almaktadırlar fakat yapılan araştırmalar neticesinde bireylerin bir nesneyi elde etme arzusunun çok kısa sürdüğü görülmektedir. Dolayısıyla “önce satın al sonra öde” üzerine kurgulanmış olan tüketim yapısı zaman içerisinde “çalış, satın al, arzula” biçimine evrilmiştir (Miller, 2012, s. 7). Bireylerin, modernizm boyunca geliştirmiş olduğu tüm insancıl ve rasyonel ilkeler, gösterişçi tüketim çılgınlığıyla köklü bir değişime uğramıştır. Aile, sadakat, vefa, ölüm, aşk gibi kavramlar gösterinin bir parçası haline gelmişlerdir. Oluşan bu yeni gösteri kültüründe cenaze ölümden, ayin tanrıdan, evlilik sözleşmesi aşktan ve elbise bedenden daha önemli hale gelmiştir. Tüketim kültürü kültürel ve toplumsal yaşam biçiminde aşınmalar yaratmıştır (Yıldırım, 2020, s. 38). Simmel'in (2015, s. 34) ifadesiyle, “bireylerin şeyleşmesi ve

fragmanlara ayrılması modernitenin bir özelliğidir". Bauman ise görmeden bakmanın, seyircilerin öncüsü, karşılığında hiçbir sorumluluğun altına girmeden ötekenden alınabilecek maksimum hazzı almanın ilk uygulayıcısı olarak tarif ettiği *flaneur*'ün hazları olarak "zamanın akışını birbirinden bağımsız fragmanlara ayıran yüzeysellik, duygusal ve zamansal düzlük"leri göstermektedir. Akışkan modern toplumda ise bu durumun bir kültür haline geldiğini ve isteyerek ya da istemeyerek herkesin bu kültürün bir parçasını oluşturduğunu ifade etmektedir. Her gün yeni bir kişinin ünlü olduğu ve ertesi gün belleklerde en ufak bir iz bırakmadan kaybolduğu, saat başı yeni sorunların ortaya çıktığı hemen akabinde ise yarattığı kamu dikkati ile yok olduğu bu yeni kültür, "dünyayı, bir imgenin bir öncekini kovaladığı ve bunun yerine geçtiği bir fragmanlar ve vakalar koleksiyonu olarak sunuyor" (Bauman, 2001, s. 178-342).

Tüketim, hem bir değiş tokuş yapısına sahip iletişim sistemine hem de ideolojik değerler sistemine sahip ahlak yapısına sahiptir. Bu süreç, tüketimin kendisini bilinçdışı toplumsal bir baskı olarak bireylere dayatmasına sebep olmaktadır. Bu bakımdan tüketim, tıpkı akraba sistemi ya da iletişim kurmamızı sağlayan dil gibi toplumsal bir olgu haline gelmiştir (Baudrillard, 2013, s. 83-84). Tüketimin toplumsallaşması bir tüketim kültürünün ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu kültürün temeli öğrenmeyle ilgili değildir, unutmak önkoşul haline gelmiştir. Bu sayede bireylerin tüketim kapasitesinin sınırları genişlemiştir. Tüketim toplumu için bireylerin sahip olduklarıyla tatmin olması kadar tehlike verici bir durum yoktur. Kitle iletişim araçlarıyla özellikle üst sınıfın yaşantısı mercek altına alınarak toplumun genelinin yaşadığı hayat küçümsenir, hor görülür. Üst sınıf ve üst sınıfın yaşam tarzı, gezdiği yerler, sahip oldukları, yedikleri toplumun geneli için bir tapınma nesnesine dönüşür (Bauman, 2017, s. 86-98). Toplumsal bir olgu haline gelmiş olan tüketim; hakim yapının ideolojik yönlendirmesiyle, aynı maddi ve kültürel ürünlerin ya da aynı malların kullanılması/tüketilmesi ile toplumsal eşitsizliğin, ayrımcılığın düzelticisi rolüne büründürülmeye çalışılmıştır fakat sağlanan bu eşitlik yalnızca biçimsel bir eşitliktir (Baudrillard, 2013, s. 59-60).

Tüketimin dominant yapısıyla birlikte her şey tüketimin nesnesi haline gelmiştir. En nihayetinde bireyin kendi bedeni de tüketim sürecine dahil olmuştur. Başta reklamlar aracılığıyla olmak üzere kitle iletişim araçlarıyla beden, tüketim malzemesi olarak görülmüş ve "ideal dişil model" oluşturulmuştur. Bu sayede kadının kendi varlığına olan güveninin sarsılması sağlanarak vücut bakımına ve sağlığına özen göstermesi sağlanmış, bu amaçla giyinmeleri, koku sürünmeleri salık verilerek "kadına kadınlık satılmıştır" (Baudrillard, 2013, s. 104). Kadın için güzellik kavramı saplantılı bir hal almış ve neredeyse mutlak ve dinsel bir emir gibi algılanmıştır (Baudrillard, 2013, s. 154). Bu değişim yalnızca kadınlarla sınırlı kalmamış, bedenin "yeniden keşfedilerek" özgürleşmesi adı altında perhiz, sağlık, zariflik, gençlik, erillik-dişillik saplantısı gibi değerler vurgulanarak toplumun geneline yayılmıştır. Bedenin bir "kurtuluş nesnesi" haline dönüştüğü bu yapıda beden, tarih boyunca ideolojik ve

ahlaki olarak o konumda bulunan ruhun yerini almıştır. Mevcut yapı, yüzyıllar boyu hakim düşüncenin aksine, insan bedenini ruhun yerine koyarak beden bir sermaye ve fetiş nesnesine dönüşmesini sağlamaya çalışmaktadır (Badurillard, 2013, s. 149-150). Moda, değişen dünyada bireylerin de değişimine imkan sağlayan bir yapının oluşmasını sağlamaktadır. Bu bakımdan, modernleştirme süreçlerinde önemli bir role sahip olmaktadır. Kontrol edilen ve disipline edilmiş kendi'liği üretmektedir. Bu özelliğinden ötürü kimlik üretim aşamalarında etkilidir. Eskinin geride bırakılıp yeniye odaklanılmasını işaret eder. Kaybolmanın, yitip gitme korkusunun, ölümün, yabancılaşmanın, değişimin sonucudur. Tutarsızlıkla, süreksizlikle ve parçalanmayla ilgilidir (Çakır, 2015, s. 92-93). Benjamin'in (2014, s. 100) ifadesiyle yeni, "malın kullanım değerinden bağımsız bir niteliktir. Yeni, toplumsal bilinçaltının yarattığı görüntülerin onsuz olamayacakları dış görünüşün kaynağıdır. Yeni, yanlış bilincin, yorulmak bilmez acentalığını modanın yaptığı yanlış bilincin özüdür". Yeni, modanın can damarı, moderniteyle özdeş ve gösterinin en önemli parçalarından biridir (Çakır, 2015, s. 89). Bu yapı içerisinde bireylerin modernleşme sürecinde ideolojik olarak kodlanabilmeleri için medya devreye sokulmuş ve kültürel dönüşümlerin sağlanması için önemli bir aktör haline gelmiştir (Çakır, 2013, s. 8).

2. SOSYAL AĞLARIN GELİŞİMİ

Tarım toplumundan, sanayi toplumuna geçişle değişmeye başlayan şehir sosyolojisi ve bu durumun etken olduğu değişen yaşam pratikleri, bireylerin iletişim biçimlerinin de değişmesine sebep olmuştur. Değişen toplum yapısıyla birlikte, yüz yüze ilişkiler yerini analog ilişkilere bırakmıştır. (Kara, 2015, s. 59). Teksoy (2009, s. 70), sanayileşmenin artmasıyla birlikte, ABD'ye 1900-1914 yılları arasında 14 milyon göçmenin çalışmak için geldiğini ifade etmekte, ABD'de sinema endüstrisinin gelişmesinin en önemli sebeplerinden biri olarak ise, ülkeye yeni gelen göçmenlerin ve işçi sınıfının eğlence ihtiyaçlarını karşılama çabası olarak yorumlamaktadır. Sinema, bir sosyalleşme ve eğlence alanı olarak bireylerin kendilerini yalnız hissetmemelerine katkı sağlamaktadır. Bunun sonucunda ise, Barbier ve Lavenir'in (2001, s. 196) ifadesiyle, sinema sektörü bir sanayi kolu haline gelmiş ve 20. yüzyılda organize olmayı başaran ilk kültür endüstrisi ürünü olmuştur. Televizyonun icadı, üretiminin hızlanması ve bunun sonucunda kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte her evde bir televizyon bulunmaya başlamış, bu durum, bireylerin eğlenmek, haber almak gibi ihtiyaçlarının sağlanması için sosyalleşmesine gerek olmadan, salonunda tek başına ya da çekirdek ailesiyle birlikte vakit geçirebileceği anlar yaşamasına yol açmıştır. Bu süreç, kolektif yaşam biçiminden bireyselliğe dönüşü kolaylaştırmıştır. Modern toplumdaki bireylerin benlik oluşumlarında, teknolojik gelişmenin medya ayağı olan elektronik iletişime geçiş çok etkili olmuştur. İletişim teknolojilerinde yaşanan değişimler bireyin benliğinin de sürekli olarak değişmesine sebep olmuştur (Çakır, 2013, s. 8). Goffman, bir tiyatro oyunu olarak betimlediği hayatın içerisinde, herkesin farklı roller oynadığını, bireylerin, çevresindekiler üzerinde olumlu etkiler

yaratmaya çalıştığını, toplumda kabul gören bir kimlik yaratmak için yoğun bir çaba sarf ettiklerini iddia etmektedir (Özdemir, 2015, s. 114). Goffman (2020, s. 33-45), kişisel vitrin olarak ifade ettiği halka açık kimliklerin, toplumun genel normlarına uygun olduğunu, kabul gördüğünü söylemekte, bunun altında yatan sebep olarak ise beğenilme arzusunu göstermektedir. Leary ve Kowalski (1990, s. 35) ise, benlik sunumunun iki aşamadan oluştuğunu, ilk aşamada kişinin önce kendisini motive ettiğini, ikinci aşamada ise başkaları üzerinde etki oluşturmaya çalıştığını ifade etmektedirler. Yirminci yüzyılın ikinci yarısıyla birlikte elektronik iletişim teknolojilerinin gelişimi bireylerin zaman ve mekan algısının değişmesine yol açmış ve bu durum, bireylerin küresel bir köyde yaşadığı izlenimini doğurmuştur (Timisi, 2005, s. 88). Radyo, telefon, televizyon ya da bilgisayar vasıtasıyla iletişime geçildiğinde bireyin fiziki olarak bulunduğu yer, sosyal olarak bulunduğu yeri belirlememektedir. Elektronik iletişime geçilmesiyle birlikte fiziksel olarak yalnız olmakla sosyal olarak yalnız olmak bir bütün olmaktan çıkmıştır (Meyrowitz, 1985'den akt. Timisi, 2005, s. 92). Bu bakımdan, iletişim devrimi, bilgi çağı ya da enformasyon toplumu vb. tanımlanmakta olan yapılar üzerinden iletişim teknolojilerinin toplumsal ve kültürel süreçleri dönüştürebilecek potansiyele sahip olduğu iddiası ortaya konulmuştur (Uğur & Bilici, 1998: 488). Sanayi toplumundan ağ toplumuna geçişle birlikte ise analog yaşam biçimi dijitalleşmeye başlamıştır (Kara, 2015, s. 60). Bilgisayarın kurumların tekeline çıkıp bireyler tarafından da kullanılmaya başlaması ve internetin icadıyla devam eden süreç ağ toplumunun temellerini oluşturmuştur. Cep telefonlarının yaygınlaşması ve web 2.0 teknolojisiyle birlikte akıllı telefonlara evrilmesi bu cihazların yalnızca arama ve mesajlaşma özelliği dışında farklı amaçlar için de kullanılmasına olanak sağlamıştır. Nesnelerin neredeyse insan uzvunun bir parçası (McLuhan, 2022, s. 12; Baudrillard, 2009, s. 56) haline geldiği günümüz toplumunda akıllı telefonlar sosyalleşmenin en etkili araçlarından biri haline gelmiştir.

Sosyal ağların gelişimine bakıldığında ilk çalışmaların 1970'li yıllara kadar uzandığını söylemek mümkündür. Illinois Üniversitesi'nde gerçekleştirilmiş metin tabanlı mesajlaşma teknolojisi olan PLATO projesi bu alandaki ilk çalışma olarak kabul edilmektedir. Metin tabanlı bilgisayar aracılı iletişimin popüler hale gelmesi 1988 yılında Finlandiya'da Jarkko Oikari tarafından Oulu Üniversitesi'nde geliştirilmiş olan ve 1992 yılında Körfez Savaşı'nın patlak vermesiyle geniş kitlelere yayılan Internet Relay Chat (IRC) sayesinde olmuştur. 1996 yılında geliştirilen I Seek You (ICQ) günümüz mesajlaşma programlarının temelini oluşturmaktadır. 1999 yılından itibaren kullanılmaya başlanan MSN Messenger kısa süre içerisinde 26 dilde hizmet vermeye başlamış ve 2001 yılında 29.5 milyon aktif kullanıcı sayısına ulaşarak, en çok kullanılan anında mesajlaşma programı olmuştur (Köseoğlu & Övgün, 2010, s. 349-353).

1997 yılında kurulan SixDegrees.com ile başlayan sosyal ağ sitelerinin gelişim süreci, 1999 yılında Live Journal, 2001 yılında Ryze.com, 2002 yılında Friendster ve 2003 yılında LinkedIn ile etki alanını genişletmeye başlamıştır (Boyd & Ellison, 2008, s. 214-216). 2004

yılında Mark Zuckerberg ve arkadaşları tarafından kurulan The Facebook, ilk başta yalnızca Harvard Üniversitesi öğrencilerinin kullanımı için tasarlanmışken, zaman içerisinde diğer eğitim kurumları da bu uygulamayı kullanmaya başlamıştır (Köseoğlu, 2012, s. 63). Kısa süre içerisinde 1 milyon üyeye ulaşan The Facebook, 2005 yılında adını Facebook olarak değiştirmiş, ABD dışındaki üniversitelerin de sisteme katılmasıyla birlikte yaklaşık 25.000 üniversiteden oluşan bir havuz sistemine sahip olmuş ve en nihayetinde 2006 yılında e-posta sahibi olan her vatandaşın uygulamayı kullanmasına olanak sağlamıştır (Toprak vd., 2009, s. 37). Facebook'un olağanüstü başarısı, birçok uygulamanın da önünü açmıştır. 2006 yılında Jack Dorsey, Biz Stone ve Evan Williams tarafından tasarlanmış olan Twitter (şimdiki adıyla X) piyasaya sürülmüştür (Gelberi, 2021, s. 145). 2007 yılında Apple, iPhone modelini piyasa sürmüştür ve bu tarihten itibaren akıllı telefonlar cep telefonlarının yerini almaya başlamışlardır (Yusufoğlu, 2017, s. 2417). Kevin Systrom ve Mike Krieger tarafından 2010 yılında tasarlanmış olan fotoğraf paylaşım uygulaması Instagram, kısa süre içerisinde dünya çapında ilgi uyandırmış, 2012 yılında Facebook tarafından 1 milyar dolar karşılığında satın alınmıştır (Parsa & Akmeşe, 2019, 171). 2016 yılında Çin'de Douyin adıyla piyasaya sürülmüş olan ve 2017 yılında ise bugünkü adını alan TikTok ise video paylaşım uygulaması olarak kısa sürede dünya çapında ilgi uyandırmayı başarmıştır (Erol, 2022, s. 304).

We Are Social, 2022 yılında yapmış olduğu çalışmada, dünya nüfusunun %58,4'inin en az bir sosyal ağ uygulaması kullandığını tespit etmiştir. Türkiye'de ise bu oran dünya ortalamasının çok daha üzerinde olup, %80,8'lik bir orana sahiptir. Sosyal ağlarda günlük olarak harcanan zaman dilimine bakıldığında ise, Türkiye'nin 2 saat 59 dakikalık zaman dilimiyle, 2 saat 27 dakika ortalama sahip dünya ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir. Dünyada kişi başına kullanılan sosyal ağ ortalaması 7,5 iken, Türkiye'de ise kişi başına kullanılan sosyal ağ sayısı ise 8,1 olarak görülmektedir. Dünyada en çok kullanılan sosyal ağ uygulaması 2.91 milyar kullanıcı sayısı ile Facebook olurken, Türkiye'de ise 52.1 milyon kullanıcı sayısına sahip olan Instagram ilk sırada yer almaktadır. Türkiye'de Instagram'dan sonra en çok tercih edilen sosyal ağ platformu 34.4 milyon kullanıcı sayısı ile Facebook olurken, üçüncü sırada 26.5 milyon kullanıcı sayısı ile TikTok, dördüncü sırada ise 16.1 milyon kullanıcı sayısı ile X gelmektedir (Tablo 1).

Tablo 1: Sosyal Ağ Kullanım İstatistikleri

	Türkiye	Dünya
Nüfus	85.3 milyon	7.91 milyar
Sosyal Ağ Kullanıcı Sayısı	68.9 milyon	4.62 milyar
Toplam Nüfusa Oranı	%80.8	%58.4
Sosyal Ağlarda Günlük Harcanan Zaman	2 saat 59 dakika	2 saat 27 dakika
Ortalama Kullanılan Sosyal Ağ Sayısı	8.1	7.5
Facebook Kullanıcı Sayısı	34.4 milyon	2.91 milyar
X Kullanıcı Sayısı	16.1 milyon	436 milyon
Instagram Kullanıcı Sayısı	52.1 milyon	1.47 milyar
TikTok Kullanıcı Sayısı	26.5 milyon	1 milyar

Kaynak: (WeAreSocial, 2022).

Kullanıcı sayıları itibariyle sosyal ağların yoğun bir şekilde kullanıldığını söylemek mümkündür. Toplumun sürekli değişen yaşam pratikleri, bireyleri, bu yeni dünya düzenine çok hızlı bir şekilde adapte olmaya zorlamaktadır. Bireyler, kimlik inşası oluşturmak ve idealize edilen kimliği yaratmak için interneti ve sosyal ağları daha aktif bir şekilde kullanmaya başlamışlardır (Sütlüoğlu, 2015; Toprak vd., 2009; Uğur & Bilici, 1998; Timisi, 2003).

3. MODERN DÖNEMDEN POSTMODERN DÖNEME GEÇİŞ: DEĞİŞİM SANCISI

Modern-postmodern karşılaştırmasında sanatsal, entelektüel ve akademik birçok düşünce temellendirilmektedir. Genel olarak ele alındığında, modernlik, geleneksel düzene karşıt bir pozisyonda, toplumun siyasi ve ekonomik açıdan rasyonelleştiği ve farklılaştığı bir yapı olarak tasvir edilmektedir. Bu süreç, modern kapitalist sanayi devletlerinin doğuşuna giden yolu ifade etmektedir. Postmodernlik ise kendine has prensipleri olan yeni bir toplumsal yapının oluştuğu bir süreçtir ve bu süreç, modernlikten kopuş ya da çağ değişikliği olarak ifade edilmektedir. Postmodern yapı, modern yapıdan belirgin bir şekilde kopuşun, modern yapının yönlendiriciliğinden uzaklaşmanın ifadesidir (Featherstone, 1996, s. 21-22). Bauman, modernite-postmodernite karşılaştırmasını Freud'un modernite tanımı üzerinden yapmaktadır. Uygarlık ya da kültür olarak modernite, güzellik, temizlik ve düzen ile ilgilidir. Bu üç kavrama sahip olmak için ise ödenmesi gereken birtakım bedeller bulunmaktadır. Modern yaşamda, haz ve keyif acı ile, memnuniyet hoşnutsuzluk ile ve itaat ise isyan ile birlikte bir paket halinde gelmektedir. Modern birey, bir parça güvenliğe karşılık olarak kendi mutluluk potansiyelinin bir kısmını takas etmek durumunda kalmaktadır. Aşırı düzen ve özgürlüğün kısıtlanması modernite ile hoşnutsuzluğun bir bütün olarak ele alınmasına yol açmaktadır. Güvenlik için özgürlüğün kısıtlanmasına karar veren bir toplumda, artan düzen,

hoşnutsuzluğun da artmasına yol açmaktadır. Postmodernite bir tür deregülasyon halidir, bireylerin daha fazla haz arayışıdır. Postmodern yapı içerisinde de birtakım kazanımlara ulaşabilmek için bir şeyleri yitirmeyi göze almak gerekmektedir fakat bu yapıda modern yapıdan farklı olarak, kazanımlar ve kayıplar yer değiştirmiştir. Bireyler, bir parça mutluluğa karşılık olarak kendi güvenlik potansiyellerinin bir kısmına takas etmektedirler. Modernitenin hoşnutsuzlukları, güvenlik anlayışından dolayı sınırlı özgürlüğe ve mutluluk arayışına tahammül edebilen bir yapıya sahip olmasından kaynaklanmakta iken postmodernitenin hoşnutsuzlukları ise, çok az bireysel güvenliğe izin veren bir haz arama özgürlüğünden kaynaklanmaktadır (Bauman, 2000a, s. 8-10).

Sadece aklın hakim olduğu, rasyonel düşünceyi merkezine alan modern dönemden (Bauman, 2011, s. 45), belirsizliğin hüküm sürdüğü, sürekli olarak yarış halinde olan, sınırsız bir yaşam biçimine, yani postmodern döneme geçilmiştir (Bauman, 2003, s. 145). 2. Dünya Savaşı sonrası gelişmiş ülkelerde yaklaşık 30 yıl boyunca büyük ölçekli şirketlerin kurulması, refah devletinin sağladığı garantiler ve güçlü sendikalar nispeten istikrarlı bir kapitalizm modelinin oluşmasını sağlamışlardır. 1980 sonrasında ise neoliberal politikaların uygulanmasıyla birlikte istikrar dönemi sona ermiş, kurumsal yapılar değişime uğramışlardır. Sözleşmeli, dönemlik ya da kısa süreli işler ortaya çıkmaya başlamıştır. Şirketler daha esnek bir yapıya dönüşmüş, bürokrasi katmanlarını azaltmaya başlamışlardır. Güçlü ekonomik yapıya sahip ülkelerde 30 yıllık istikrarlı, stabil kapitalizm modelinden, 1980 sonrası süreksizliğin, hızın, belirsizliğin egemen olduğu esnek-kapitalizm modeline geçilmiştir. Bu değişim, bireylerin yalnızca yaşam pratiklerinde değil karakter oluşumlarında da etkili olmuştur. Modernite ve kapitalizm sürekli değişime uğramış ve esnek iktidar rejiminde parçalanmayı kabullenenler ve geçmişlerini geride bırakabilenler düzene ayak uydurabilmeyi başarmışlardır. Bu süreç, bireylerin kimliğini oluşturamamasına ve bir tür kişisizleşme sonucunda “karakter aşınması” yaşamalarına sebep olmuştur (Sennett, 2008a, s. 22-65). Modern dönemden postmodern döneme geçişle birlikte kimlik inşası değişime uğramış, modern dönemde planlı bir şekilde dizayn edilmeye çalışılan kimlik inşası postmodern dönemde ortadan kalkmıştır (Yılmaz, 2015, s. 139). Geleneğin gücünü yitirdiği ve gündelik hayatın yeniden inşa edildiği bu toplum yapısında “hayat tarzı” kavramı önem kazanmıştır. Bu yapı içerisinde “bireysel kimlik” refleksif biçimde düzenlenen bir çaba haline gelmiştir (Giddens, 2010, s. 16). Bireylerin birbirlerinden farklılaşmasını sağlayan davranış kalıpları olarak tabir edilen “hayat/yaşam tarzları”, modern dünyanın temel özelliklerinden biridir. Oturulan konut, yaşanan bölge, boş zaman etkinlikleri, sosyal dünyaya katılım biçimleri, tüketim biçimleri, eğilimler, değerler, konuşma ve giyinme biçimleri, zevkler ve tutumlar vb. pek çok süreç ve olgu bireylerin ayırım üzerine kurguladıkları hayat/yaşam tarzlarını belirlemektedir (Chaney, 1999, s. 14-37). Modern dönem içerisinde üretim sürecindeki iş rolleri bireylerin kimliğini yansıtmakta iken, postmodern dönemde ise çalışma hayatından ziyade kimlik oluşturmanın kendisi bir arayış haline gelmiş ve oluşturulmak istenen kimlik için

tüketim ve harcama kalıpları önemli bir etken olarak ön plana çıkmıştır (Yanıklar, 2006: 119). Tüketimin oluşturulmak istenen kimlik için hayati önem arz ettiği, tüketicinin ortaya çıktığı “tüketici toplumu”, postmodern dönemin en ayırt edici özelliği haline gelmiştir (Bauman, 2003, s. 229). Benzer şekilde, Alain Touraine (2000, s. 164), tüketim toplumuna girişin modernlikten çıkış anlamını taşıdığını ifade etmektedir. Postmodern yapı içerisinde tüketim olgusunun arka planına bakıldığında iki unsur öne çıkmaktadır. Bunlar; en temel tüketim aracı olarak arzuların sunulması ve bireylerin tüketim aracılığıyla kimlik oluşturabilmesidir (Bocock, 1997, s. 82).

Ağ toplumu ya da bilgi toplumu olarak adlandırılan, bilginin, verinin önemli hale geldiği günümüz toplum yapısında bireylerin davranış biçimleri, tercihleri vb. hareketler, bir veri seti oluşturmakta ve oluşturulan bu veriler muazzam büyüklükte bir hacime sahip olmaktadır. Geleneksel veri işleme teknikleriyle yönetilmesi ve analiz edilmesi mümkün olmayan büyüklükteki veri setleri (Ohlhorst, 2013, s. 1) olarak tanımlanan “büyük veri”, insan gibi davranan, insan gibi düşünen, akılcı davranan ve akılcı düşünen canlıların akılcı olarak kabul gören davranışlarına sahip bilgisayar sistemleri (Balaban & Kartal, 2015, s. 16) olarak tanımlanan “yapay zeka” yardımıyla analiz edilmektedir. Bir sorunun, o soruna ait verilere göre modellemesini yapan bilgisayar algoritmalarının genel adı olarak ifade edilen “makine öğrenmesi” ise yapay zekanın son evresi olarak görülmektedir. Kitle iletişim araçları ile yönlendirilen, manipüle edilen, biçimlendirilmeye çalışılan bireylerin, bilgi teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla birlikte yaşam, çevre ve çalışma şartları değişmiş, bunun sonucunda, çalışanlar, meslekler ve mekanlar “mobil”, kullanılan aygıtlar ise “mobil” ve “akıllı” hale gelmeye başlamıştır (Atalay & Çelik, 2017, s. 156-161). Bu yapısal değişiklikte birlikte, günümüzde tüketim, bireylerin biyolojik ve fizyolojik ihtiyaçlarından kaynaklanan gereksinimlerini doyuran bir süreç olmaktan çıkmış, zihinsel bir olgu haline dönüşmüştür. Dolayısıyla tüketiciler fiziksel olarak değil zihinsel olarak çok meşgul bir hale gelmişlerdir. Bunun sonucunda, uzaklaşma ve yabancılaşma gibi kavramlar tüketimle de ilişkilendirilmeye başlamıştır (Bocock, 1997, 58).

Küreselleşmenin sınırları ortadan kaldıran yapısı kültürlerarası etkileşime olanak sağlamıştır. Bu etkileşim sonucunda oluşması beklenen hayali kültür, bireyler üzerinde bir tür öz kaybına, yabancılaşmaya ve hatta kirlenmeye yol açmıştır. Söz konusu hayali kültür, bireylere gerektiğinde zorla kabul ettirilen, taşınmaları dikte edilen bir kimlik tayin etmektedir (Bayart, 1999, s. 47). Geçmişte kültür, üyesi olunan ya da sahip olunan bir olgu olarak düşünülmekte iken günümüzde ise biçimlendirilen ve üretilen bir olguya dönüşmüştür (Baumann, 2006, s. 137). Bu bağlamda, “yeni kimlik algısı”, günümüz toplumsal koşullarının bireyleri zorunlu kıldığı “kendini bulma” sürecinin yoğun bir halidir (Giddens, 2010, s. 26). Bu durum, postmodern dönem içerisinde, sürekli olarak değişikliğe uğratılabilen ve yeniden inşa edilebilen kimliklerin, bireye esneklik sağlamasına ve modern dönemin alametifarikası olan kolektif davranış biçiminin sorgulanmasına ve bireyselliğin ön plana çıkmasına yol

açmıştır (Akça, 2005, s. 11). Postmodern toplum yapısının güvencesiz, acımasız ve belirsiz hali toplumu birleştirmek yerine toplumun bölünmesine yol açmış, bu durum, bireyselleşmenin önünü açmıştır. Korku, endişe gibi durumlar bireylerin “ortak çıkarlar” için hareket etmesinin önüne geçmiştir (Bauman, 2000b, s. 36). Bu yapı içerisinde birey, modern dönemde özne iken, postmodern dönemde nesneye dönüşmüştür (Bitirim Okmeydan, 2017, s. 53). Nesneleşmiş, edilgen bir yapıya bürünen birey, ifadesiz bir yapıya dönüşmüştür. Bu yapı bir tür iç boşluğuna işaret etmektedir. Bireyin, selfie/özçekim bağımlılığının temelinde bu ifadesizlik, iç boşluğu yer almaktadır (Chul Han, 2020, s. 14). Chul Han’ın iç boşluğu olarak ifade ettiği süreci, Debord (2019, s. 186) ise, kişilik silinmesi olarak tanımlamakta ve bireyin bu süreçte toplum nezdinde biraz olsun ciddiye alınabilmesi için kendisini sürekli yadsımak zorunda kalacağını ifade etmektedir. Postmodern dönemde bireyin kimliğini sürekli olarak değiştirme şansının bulunmasını Bauman (2017, s. 26) akışkanlık olarak tanımlamakta, bireyin her an şekil değiştirmeye hazır halde olduğunu söylemektedir. Kaya (2019, s. 1453), akışkanlığın yapısı gereği belli bir şeklinin olmadığını, bu durumun belirsizliğe yol açtığını, akışkan toplumun temelinde ise belirsizliğin, güvensizliğin ve güvencesizliğin yer aldığını ifade etmektedir. Robins (2013, s. 93-95), bireyin bu güvensiz toplumdaki kaçmak için sanal gerçekliğe sığındığını, çünkü sanal gerçeklikte kaygının, gerilimin ortadan kalktığını ve gerçek dünyanın aksine sanal dünyanın bireye kendisini güvende hissetmesine olanak sağladığını söylemektedir. Dijitalleşmeyle birlikte, birey, kapitalist düzenin dayattığı ya da kapitalist düzenin içerisinde varlığını kabul ettirmek için kullanmak zorunda kaldığı teknolojik araçlarla iletişim ihtiyacını gidermekte, bu durum bireyin yüz yüze iletişimden uzaklaşmasına ve yalnızlaşmasına yol açmaktadır (Aydın vd., 2015, s. 92). Chul Han’ın (2022, s. 14) ifadesiyle, enformasyon rejiminde, birey yalnızlaştırılmış ve tecrit edilmiş bir yapıya büründürülmektedir. Kendisini tecrit edilmiş, yalnızlaşmış hisseden ve bunun sonucunda asosyal bir yaşam tarzına bürünmüş birey, içgüdüsel olarak yeni arayışlar içerisine girmektedir. Niedzviecki (2010, s. 37), sosyal ağların toplumun bütün kesimlerinde ilgi görmesinin sebebini bu arayışa bağlamakta ve sosyal ağlarda yer alan kullanıcıların toplum içerisindeyken doyurmakta zorlandığı ihtiyaçlarını bu ağlar vasıtasıyla giderdiğini iddia etmektedir. Birey, sosyal ağlar üzerinden paylaşım yaparak varlığını dünyaya kanıtlamaktadır. Bu çabanın temelinde ise fark edilme arzusu yer almaktadır. Sosyal ağlar bu anlamda bireyin bu arzusunu gerçekleştirmesine katkıda bulunmaktadır. Çünkü birey için varlığının başkaları tarafından onaylanması en önemli motivasyonlardan biri olarak görülmektedir (Hood, 2019, s. 294). Kullanıcılar, yapmış oldukları bir paylaşımın beğenilmesi halinde adeta kabilenin onayını almış hissetmektedirler (Newport, 2019, s. 37). Chul Han (2019, s. 24), bir paylaşımın like/beğen yapılmasını dijital amin şeklinde yorumlamaktadır. Kullanıcı ya da birey, kendisini adeta kutsanmış hissetmektedir. Beğenilmek, onaylanmak, kabul görmek bireyin temel mottosunu oluşturmaktadır. Bauman, Niedzviecki’nin sözünü ettiği bireyin toplum içerisindeyken yeterli doyumluğa ulaşamama halini, postmodernizm

üzerinden okumaktadır. Akışkan modernite olarak kavramsallaştırdığı (Bauman, 2017) postmodern dönemin, birey üzerinde çok ağır bir tahribata yol açtığını, Facebook ortaya çıkana kadar, toplumun bu tahribatı giderebilmek için bir çözümü olmadığını ifade etmektedir. Bauman, bu düşüncenin iki temel üzerine inşa edildiğini, bunlardan birincisinin, bireylerin kendilerini çok yalnız hissetmesi olduğunu ve bu durumdan nasıl çıkacaklarını bilemediklerini, ikinci olarak ise bireylerin kendilerini dışlanmış, görmezden gelmiş ve değersiz hissettiklerini, mevcut yapı içerisinde bu durumu düzeltmenin bir imkanı olmadığını düşündüklerini ifade etmektedir (Bauman & Lyon, 2018, s. 38). Toffler (2008, s. 452) ise, postmodernizm merkezli aidiyet arayışının, toplumu ortak bir paydada buluşturduğunu, bu ortak paydanın yalnızlığın yaygınlaşması ve ortak bir tecrübe haline gelmesinden kaynaklandığını vurgulamaktadır. Toplum denilen kavramın, kolektif hareket etme imkanı sağladığını, bunun da bireye aidiyet duygusu hissettirdiğini, fakat günümüz toplumlarında bunun artık imkansız hale geldiğini ve yalnızlığı ortadan kaldırması beklenen toplumun, tam aksine, yaygın bir yalnızlık haline büründüğünü belirtmekte, bunun sebebi olarak ise postmodern dönemde oluşan toplum yapısını göstermektedir. Yaygın yalnızlık halinden çıkış yolu olarak akıllı telefonlar görülmektedir. Bir bakıma, akıllı telefonlar, günümüzün yeni teslimiyet aracı haline dönüşmüştür. Sürekli enformasyon üretip tüketen bireyler için iletişim çılgınlığı bağımlılık haline gelmektedir (Chul Han, 2022, s. 21).

SONUÇ

Güvensizliğin giderek arttığı, gözetimin ve korkunun hakim olduğu günümüz toplumunda, Bauman'ın (2020, s. 13) "korkulu bir hayatı yaşanabilir kılmaya çalışan bir aygıt" olarak ifade ettiği akışkan modern toplumda, Öteki'ne duyulan korkudan dolayı, kabusların, korkuların kaynağı dışarıdan içeriye kaymıştır. Çünkü "Öteki" olarak tanımlanan kişiler yalnızca toplumdan dışlanan kişiler değildir. Yanınızdan geçen herhangi birisi de ötekidir, komşunuz da ötekidir, sonuç itibarıyla her yabancı Öteki'dir. Bireyler, tarihin gördüğü en ileri teknolojiye sahip gözetim aygıtlarıyla geçmişe nazaran çok daha iyi korunmalarına rağmen tarih boyunca hiç olmadıkları kadar güvensizlik duygusu içerisinde yaşamlarını sürdürmekte ve bu durumu gündelik hayatın doğal bir parçası olarak görmektedirler. Modernite, korkuları teker teker zapt etmeye çalışan bir anlayışın, akışkan modernite ise korkularla mücadele etmenin yaşam boyu süren bir görev olduğunu empoze etmeye çalışan bir anlayışın ürünüdür (Bauman & Lyon, 2018, s. 115-120).

Paul Haggis, giriş bölümünde yer alan Crash filminin açılış sahnesinde, günümüz toplumunun bireyselleşmesine ve bireyselleşmenin getirmiş olduğu yalnızlaşmaya vurgu yapmaktadır. Günümüzde bireyler, büyük binaların, büyük araçların, güvenli sitelerin arkasında yaşamakta, bu durum ise bireylerin en doğal refleksi olarak görülen iletişim arzusuna ve temas halinde olmaya engel olmaktadır. Sennett (2008b, s. 14), bireylerin dokunma duygusu yoluyla yabancı birini ya da yabancı bir şeyi hissetme riskine girdiğini, günümüz teknolojilerinin ise bireyleri bu riskten uzak tutmaya yaradığına dikkat çekmektedir.

Bauman ve Lyon (2018, s. 52), sosyal medyanın bireylerin davranış biçimlerinde ikileme yol açtığını, sosyal medyanın bir taraftan bireyleri birbirlerine yakınlaştırma imkanına sahip olduğunu fakat bir taraftan da bireylerin birbirlerinden uzaklaşmasına yol açtığını iddia etmektedirler. Sosyal ağlar aracılığıyla birbirleriyle iletişim halinde olan bireyler, bu sanal hayat modeline içsel bir direniş göstermekte ve sosyalleştiğini düşünürken sosyalleşemediği gerçeğiyle yüzleşmektedirler. Tıpkı akışkan modern toplumda olduğu gibi burada da bir paradokstan söz etmek mümkündür. Bu paradoks bireyler üzerinde öyle yoğun bir etkiye yol açmaktadır ki, Haggis'in filmde vurguladığı gibi, ancak gerçek anlamda bir çarpışma ya da temas, bireye gerçekten yaşadığı hissiyatını hissettirmektedir.

Güvenlik kaygısının ön planda olduğu, kimlik inşasının sürekli yenilenebildiği bir ortamda sanal gerçeklikler ya da sosyal ağlar, bireyin kendisini toplumdaki izole etmesine ve varlığını sosyal ağlar üzerinden sürdürmesine sebep olmaktadır. Her şeyin nesneleştiği tüketim toplumunda, bireylerin bedenlerinin de tüketime bir parçası haline gelerek nesneleşmesi, bireylerin kendi bedenlerine yabancılaşmalarına yol açmıştır. Kimliğini sürekli yenileyebilen, düzenleyen, inşa edebilen birey, kendisini aktif bir özne olarak hissetmektedir fakat bu gerçek olmayan ve çok yanıltıcı bir öznel halidir (Çakır, 2013, s. 20).

Bireyin edilgen hale geldiği, akışkanlaştığı postmodern dönemde herkesin bu mevcut yapıya uyum sağlaması beklenmektedir. Ya da bir başka deyişle, toplumun yargılama mekanizması bu ön kabul üzerinden oluşmaktadır. Oysa, sürekli olarak iletişim halinde olduğu yanılgısı, bireyin içsel huzursuzluğunun başlıca kaynaklarından biri haline gelmiştir.

Bu durum, yalnızlaşmayı, asosyal bir hayat tarzını beraberinde getirmektedir. Oysa birey, doğası gereği iletişim halinde olmaya, dokunmaya, temas etmeye dair yoğun bir arzu içerisindedir. Gerçek gibi sunulan ama gerçek olmayan anlar, duygular büyük bir yanılgıdan ibarettir. Birey, bu açmazın içerisinden nasıl çıkacağını bilemediği için, toplumun geneline ayak uydurmakta, bu durumu yeni normal olarak kabul etmektedir.

Birey, teknolojik gelişmelerin tutsağına dönüşmektedir. Bunun sonucunda ise tıpkı kontrolünü kaybetmiş bir şekilde savrulan araçlar gibi, hayatı ellerinden kayıp giden ve kendi hayatını yönlendirmekten aciz bir duruma gelmektedir (Çakır, 2013, s. 15).

Dayatılan yaşam tarzına ayak uyduramayanlar yadırganmakta, toplum tarafından şaşkın gözlerle izlenmektedir. Paul Haggis'in Crash filminde Graham karakterinin yaşadığı açmaz işte budur. Graham bireyselleşmiş, cam ekranların, cam duvarların arkasına sığınmış bireylerden oluşan yeni dünya düzenine ayak uyduramamaktadır. Yaşadığı kazayı ya da çarpışmayı yorumlarken, "gerçek bir şeyler hissetmek için birbirimize çarpıyoruz" demesinin altında bu durum yatmaktadır. Sanal hayatlar sanal gerçeklikleri beraberinde getirmekte (Robins, 2013; Timisi, 2005), bu durum, bireyin, özne halinden nesne haline dönüşmesine yol

açmaktadır. Kaza sonrası Ria'nın Graham'a şaşkın gözlerle bakmasının temelinde ise, Ria'nın düzene uyum sağlamayı başarmış, sistemin bir parçası haline gelmiş olması yatmaktadır. Ria edilgenleşmiş, öznenen nesneye dönüşen yeni insan modelini temsil etmektedir.

Çaresizce fark edilmeyi, beğenilmeyi ya da toplum nezdinde kabul görmeyi arzulayan bireyin iletişim çılgınlığının altında yatan temel motivasyon, bireyin kendisini arayış çabasından başka bir şey değildir. Toffler'ın vurguladığı gibi, toplumun bulunduğu ortak nokta, yalnızlığın yaygınlığıdır. Yaygınlaşan yalnızlık, toplumun ortak deneyimi, çarpışmanın ta kendisidir.

KAYNAKÇA

- Akça, G. (2005). Modernden Postmoderne Kültür ve Kimlik. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 0(15), 1-21.
- Atalay, M., & Çelik, E. (2017). Büyük Veri Analizinde Yapay Zeka ve Makine Öğrenmesi Uygulamaları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(22), 155-172.
- Aydın, G., Aslaner, D.A., & Aslaner, G. (2015). Dijital Dünyada Sosyalleşme Aracı Sosyal Medya, Kara, T. & Özgen, E. (Der.), *Ağdaki Şüpheler: Bir Sosyal Medya Eleştirisi*, Beta Yayıncılık, 81-112.
- Balaban, M. E., & Kartal, E. (2017). *Veri Madenciliği ve Makine Öğrenmesi*. Çağlayan Kitabevi.
- Barbier, F., & Lavenir, C. B. (2001). *Diderot'dan İnternete Medya Tarihi* (K. Eksen, Çev.). Okuyan Yayınları.
- Baudrillard, J. (2009). *Gösterge Ekonomi Politiği Hakkında Bir Eleştiri* (2.Baskı). (Çev. O. Adanır & A. Bilgin), Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Baudrillard, J. (2010). *Nesneler Sistemi*, (Çev. O. Adanır & A. Karamollaoğlu), Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Baudrillard, J. (2013). *Tüketim Toplumu* (6. Baskı), (Çev. H. Deliceçaylı & F. Keskin), Ayrıntı Yayınları.
- Bauman, Z. (2000a). *Postmodernlik ve Hoşnutsuzlukları*, (Çev. İ. Türkmen), Ayrıntı Yayınları.
- Bauman, Z. (2000b). *Bireyselleşmiş Toplum*, (Çev. Y. Alogan), Ayrıntı Yayınları.
- Bauman, Z. (2001). *Parçalanmış Hayat*. (Çev. İ. Türkmen), Ayrıntı Yayınları.
- Bauman, Z. (2003). *Yasa Koruyucular ile Yorumcular* (2.Baskı), (Çev. K. Atakay), Metis Yayınları.
- Bauman, Z. (2010). *Küreselleşme: Toplumsal Sonuçları* (3.Baskı), (Çev. A. Yılmaz), Ayrıntı Yayınları.
- Bauman, Z. (2011). *Postmodern Etik* (2.Baskı), (Çev. A. Türker), Ayrıntı Yayınları.
- Bauman, Z. (2017). *Akışkan Modernite*. (Çev. S. Çavuş), Ayrıntı Yayınları.
- Bauman, Z. & Lyon, D. (2018). *Akışkan Gözetim* (3.Baskı), (Çev. E. Yılmaz), Ayrıntı Yayınları.
- Bauman, Z. (2020). *Akışkan Korku*, (Çev. C. Atay), Ayrıntı Yayınları.
- Baumann, G. (2006). *Çokkültürlülük Bilmecesi, Ulusal, Etnik ve Dinsel Kimlikleri Yeniden Düşünmek*, (Çev. I. Demirakın), Dost Kitabevi Yayınları.

- Benjamin, W. (2014). *Pasajlar* (11. Baskı), (Çev. A. Cemal), Yapı Kredi Yayınları.
- Bitirim Okmeydan, S. (2017). Postmodern Kültürde Gözetim Toplumunun Dönüşümü: 'Panoptikon'dan 'Sinoptikon' ve 'Omniptikon'a. *AJIT-E: Academic Journal of Information Technology*, 8(30), 45-69. <https://doi.org/10.5824/1309-1581.2017.5.003.x>
- Bocock, R. (1997). *Tüketim*, (Çev. İ. Kutluk), Dost Kitabevi Yayınları.
- Boyd, D.M. & Ellison, N.B. (2008). Social network sites: definition, history and scholarship. *Journal of Computer Mediated Communication*, 13(1), 210-230. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>
- Chaney, D. (1999). *Yaşam Tarzları*, (Çev. İ. Kutluk), Dost Kitabevi Yayınları.
- Chul Han, B. (2019). *Psikopolitika: Neoliberalizm ve Yeni İktidar Teknikleri* (2.Baskı), (H. Barışcan, Çev.). Metis Yayınları.
- Chul Han, B. (2020). *Güzeli Kurtarmak* (3.Baskı), (K. Filiz, Çev.). İnsan Yayınları.
- Chul Han, B. (2022). *Enfokrasi* (2.Baskı), (M. Özdemir, Çev.). Ketebe Yayınları.
- Crash. (2004). Dir. Paul Haggis, Lions Gate.
- Çakır, M. (2013). *Medya ve Modernlik*, Parşömen Yayıncılık.
- Çakır, M. (2015). *İnternette Gösteri ve Gözetim*. Ütopya Yayınları.
- Debord, G. (2019). *Gösteri Toplumu* (9.Baskı), (Ayşen Ekmekçi & O. Taşkent, Çev.). Ayrıntı Yayınları
- Erol, S. (2022). Tiktok ve Gazetecilik İlişkisi Üzerine Ülkeler Arası Karşılaştırmalı İçerik Analizi, *Yeni Medya*, 2022(12), 302-325. <https://doi.org/10.55609/yenimedya.1089436>
- Featherstone, M. (1996). *Postmodernizm ve Tüketim Kültürü*, (Çev. M. Küçük), Ayrıntı Yayınları.
- Gelberi, C.B. (2021). Yeni Bir Benlik Sunumu Aracı Olarak Twitter: Türkiye'de Çalışan Gazetecilerin Twitter Profil Bilgileri Üzerine Bir İnceleme, *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, (36), 143-158. <https://doi.org/10.31123/akil.989231>
- Giddens, A. (2006). *Modernite ve Bireysel Kimlik: Geç Modern Çağda Benlik ve Toplum*, (Çev. Ü. Tatlıcan), Say Yayınları.
- Goffman, E. (2020). *Günlük Yaşamda Benliğin Sunumu* (3.Baskı), (B. Cezar, Çev.). Metis Yayınları.
- Hood, B. (2019). *Benlik Yanılsaması: Sosyal Beyin, Kimliği Nasıl Oluşturur?* (2.Baskı), (E. Özdemir, Çev.). Ayrıntı Yayınları.

- Kara, T. (2015). Sahte Düşler: Benliğin Araçsallaşması ve Sosyalleşme Yanılgısı, Kara, T. & Özgen, E. (Der.), *Ağdaki Şüpheler: Bir Sosyal Medya Eleştirisi*, Beta Yayıncılık, s. 59-80.
- Kaya, M. (2019). Zygmunt Bauman ve Akışkan Modernite Kuramına Genel Bir Bakış, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(62), 1450-1455. <https://doi.org/10.17719/jisr.2019.3153>
- Köseoğlu, Ö. & Övgün, İ. (2010). MSN Messenger Üzerine Bir Araştırma. *Yeni Düşünceler*, (5), 347-375.
- Köseoğlu, Ö. (2012). Sosyal Ağ Sitesi Kullanıcılarının Motivasyonları: Facebook Üzerine Bir Araştırma, *Selçuk İletişim Dergisi*, 7(2), 58-81. <https://doi.org/10.18094/si.68467>
- Leary, M.R., & Kowalski, R.M. (1990). Impression Management: A Literature Review and Two-Component Model, *Psychological Bulletin*, 107(1), 34-47. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.1.34>
- McLuhan, M. (2022). *Gutenberg Galaksisi* (6. Baskı). (Çev. G. Ç. Güven), Yapı Kredi Yayınları.
- Miller, G. (2012). *Tüketimin Evrimi*, (Çev. G. Vardar), Alfa Yayınları.
- Newport, C. (2019). *Dijital Minimalizm* (3.Baskı), (C. Mavituna, Çev.), Metropolis Yayıncılık.
- Niedzwiecki, H. (2010). *Dikizleme Günlüğü*, (G. Gündüç, Çev.). Ayrıntı Yayınları.
- Ohlhorst, F. (2013). *Big Data Analytics: Turning Big Data into Big Money*. Wiley Publicity.
- Özdemir, Z. (2015). Sosyal Medyada Kimlik İnşasında Yeni Akım: Özçekim Kullanımı, *Maltepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 112-131.
- Parsa, A.F., & Akmeşe, Z. (2019). Sosyal Medya ve Çocuk İstismarı: Instagram Anneleri Örneği, *Kadem Kadın Araştırmaları Dergisi*, 0(5), 163-191. <https://doi.org/10.21798/kadem.2019153622>
- Robins, K. (2013). *İmaj: Görmenin Kültür ve Politikası* (2.Baskı), (N. Türkoğlu, Çev.). Ayrıntı Yayınları.
- Sennett, R. (2008a). *Karakter Aşınması* (3. Baskı). (Çev. B. Yıldırım), Ayrıntı Yayınları.
- Sennett, R. (2008b). *Ten ve Taş* (3. Baskı), (Çev. T. Birkan), Metis Yayınları.
- Simmel, G. (2015). *Modern Kültürde Çatışma* (10. Baskı). (Çev. T. Bora vd.), İletişim Yayınları.
- Sütlüoğlu, T. (2015). Sosyal Paylaşım Ağlarında Gençlerin Sosyalleşme ve Kimlik İnşası Süreçleri: Facebook Örneği. *Folklor/Edebiyat*, 21(83), 125-147.
- Teksoy, R. (2009). *Sinema Tarihi Cilt 1*. Oğlak Yayıncılık.

- Timisi, N. (2003). *Yeni İletişim Teknolojileri ve Demokrasi*, Dost Yayınları.
- Timisi, Nilüfer (2005) Sanallığın Gerçekliği: internetin Kimlik ve Topluluk Alanlarına Girişi, *İnternet, Toplum, Kültür*. Mutlu Binark ve Barış Kılıçbay (Der.), Epos Yayınları, s. 89-105.
- Toffler, A. (2008). *Üçüncü Dalga*, (S. Yeniçeri, Çev.). Koridor Yayıncılık
- Toprak, A., Yıldırım, A., Aygül, E., Binark, M., Börekçi, S., & Çomlu, T. (2009). *Toplumsal Paylaşım Ağı Facebook: Görülüyorum Öyleyse Varım*. Kalkedon Yayınları.
- Touraine, A. (2000). *Modernliğin Eleştirisi* (3.Baskı), (Çev. H. Tufan), Yapı Kredi Yayınları.
- Uğur, A., & Bilici, M. (1998). Bilgi Toplumu, İnternet ve Demokrasi: Dijital Alemin Genleşen Kamusal Alanı. *Yeni Türkiye Dergisi* 21. Yüzyıl Özel Sayısı, (19), s. 488-496.
- Veblen, T. (2021). *Aylak Sınıfın Teorisi* (5. Baskı), (Çev. E. Kırmızıaltın & H. Bilir), Heretik Yayınları.
- We Are Social. (2022). *Digital 2022*. <https://wearesocial.com/uk/blog/2022/01/digital-2022/>
- Yanıklar, C. (2006). *Tüketimin Sosyolojisi*. Birey Yayınları.
- Yıldırım, Y. (2020). *Pazarlamada Değerler ve Yaşam Tarzı*. Hiperlink Yayınları.
- Yılmaz, D. (2015). Mobil Fotoğraf Estetiği ve Instagram, Yengin, D. (Der.), *Sosyal Medya Araştırmaları*, Paloma Yayınları, 125-148.
- Yusufoğlu, Ö. Ş. (2017). Boş Zaman Faaliyeti Olarak Akıllı Telefonlar ve Sosyal Yaşam Üzerine Etkileri: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma, *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(5), s. 2414-2434.

ABA

Akademik Bilişim Araştırmaları Derneği

Suadiye Mah. Kazım Özalp Sok. No:15 Kat:2

şaşkınbakkal Kadıköy/İSTANBUL

Tel: 0216 355 56 19 • Fax: 0216 368 43 30

www.abilar.org