



**Araştırma Makalesi • Research Article**

**Communication Skills Education and Artificial Intelligence Literacy: A Quantitative Study on University Students**

Ayşe Amine Tuğ Kızıltoprak \*

**Abstract:** In contemporary higher education institutions, the goal is not only to equip students with academic knowledge but also to foster multidimensional competencies such as critical thinking, technological literacy, and effective communication skills. In this context, communication education emerges as a fundamental field that contributes to students' academic, social, and professional development. The increasing use of artificial intelligence (AI) technologies in education necessitates that students possess a certain level of AI literacy in their interactions with digital tools. This study aims to examine university students' levels of AI literacy within the context of communication education and to discuss the relationship between AI literacy and communication education on both theoretical and empirical levels. Conducted through a quantitative research method with students of Visual Communication Design and Graphic Design at Kütahya Dumlupınar University, the study collected data using a valid and reliable scale and analyzed students' competencies in understanding, analyzing, and making ethical decisions in communication with AI within the framework of Media Richness Theory. The findings offer suggestions for restructuring communication education in line with technological advancements.

**Keywords:** Artificial intelligence literacy, communication skills education, university students, digital literacy, educational technologies, media richness theory.

***İletişim Becerileri Eğitimi ve Yapay Zekâ Okuryazarlığı: Üniversite Öğrencileri Üzerine Nicel Bir Araştırma***

**Öz:** Günümüzde yükseköğretim kurumları, öğrencilerini yalnızca akademik bilgiyle donatmakla kalmayıp, eleştirel düşünme, teknolojik okuryazarlık ve etkili iletişim becerileri gibi çok yönlü yetkinliklerle geliştirmeyi hedeflemektedir. Bu bağlamda iletişim eğitimi, öğrencilerin akademik, sosyal ve mesleki gelişimlerine katkı sağlayan temel bir alan olarak öne çıkmaktadır. Yapay zekâ teknolojilerinin eğitimde artan kullanımı, öğrencilerin dijital araçlarla etkileşimlerinde belirli bir yapay zekâ okuryazarlığı düzeyine sahip olmalarını zorunlu kılmaktadır. Bu araştırma, üniversite öğrencilerinin iletişim eğitimi bağlamındaki yapay zekâ okuryazarlığı düzeylerini inceleyerek, yapay zekâ okuryazarlığı ile iletişim eğitimi arasındaki ilişkiyi hem kuramsal hem de ampirik düzeyde tartışmayı amaçlamaktadır. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi görsel iletişim tasarımı ve grafik tasarım öğrencileri üzerinde nicel araştırma yöntemi kullanılarak yürütülen çalışmada, geçerli ve güvenilir bir ölçek aracılığıyla veri toplanmış ve medya zenginliği kuramı çerçevesinde öğrencilerin yapay zekâ ile iletişimde anlama, analiz ve etik karar verme yeterlilikleri analiz edilmiştir. Bulgular, iletişim eğitiminin teknolojik gelişmeler doğrultusunda yeniden yapılandırılmasına yönelik öneriler sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Yapay zekâ okuryazarlığı, iletişim becerileri eğitimi, üniversite öğrencileri, dijital okuryazarlık, eğitim teknolojileri, medya zenginliği teorisi.

Assistant Professor, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Communication, Department of Public Relations and Advertising ORCID: 0000-0002-4929-4391 [aakiziltoprak@aybu.edu.tr](mailto:aakiziltoprak@aybu.edu.tr)

**Cite as/ Atıf:** Tuğ Kızıltoprak, A. A. (2025). Communication skills education and artificial intelligence literacy: A quantitative study on university students. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(3), 1904-1952. <http://dx.doi.org/10.18506/anemon.1802689>

**Received/Geliş:** 13 Oct/Ekim 2025

**Accepted/Kabul:** 23 Nov/Kasım 2025

**Published/Yayın:** 30 Dec/Aralık 2025

## **Introduction**

Today, digital technologies are evident in many areas of daily life, and education in higher education institutions has evolved into a platform where critical thinking, problem-solving, digital literacy, and technological competence, essential and necessary aspects of life in the modern age, are taught and embraced beyond the mere transmission of information. Digital transformation, particularly in the field of communication, design, and visual arts, is not merely a technical adaptation process but rather a radically new way of thinking, producing, and communicating. From this perspective, in universities where modern communication training is being expanded, their approaches and perceptions of digital technologies, and how they integrate communication and artificial intelligence tools developed with new technologies into educational, production, and communication components, have become a subject of research. Communication, as a contribution to academic development, offers individuals the opportunity to be active, creative, and responsible in their social and professional lives. Presentation, discussion, collaborative production, and written expression, which can be considered fundamental communication practices, offer students the opportunity for unique and potentially engaging learning experiences. On the other hand, we are witnessing the expansion of digital communication to encompass not only human-to-human communication but also human-machine interaction. These developments and communications are leading to the emergence of artificial intelligence literacy in individuals, in addition to digital literacy skills. AI-literate individuals must possess both a thorough understanding of AI acquisition methods and the ability to use these technologies critically, ethically, and creatively. This disconnected communication process must both enhance interpersonal communication and ensure that individuals are responsible, engaged, and productive in AI-based communication channels. Rapidly developing artificial intelligence technology offers new opportunities and responsibilities in education. Therefore, it is observed that educators are using tools equipped with an AI infrastructure in many areas, from information access and creative production processes to visual design and text production. Therefore, it seems necessary for educational institutions to base and restructure their curriculum on AI-supported learning and production processes. Graphic design and visual communication design departments, in particular, are among the disciplines where such transformations are necessary. The main reason for this is that production processes are built around visual thinking, aesthetic creativity, and the use of technological tools.

This research aims to comprehensively reveal the digital literacy levels, social media usage practices, and attitudes towards artificial intelligence technologies of university students studying graphic design and visual communication design. The focus of the study is to determine students' AI literacy levels, examine the effects of demographic variables on this level, and evaluate the frequency and purposes of AI tool use. The research results indicate that the students generally have a medium-to-high level of AI literacy; This reveals that, despite their high levels of ethical awareness, they need support in technical usage skills. This suggests that while their level of awareness is not fully reflected in behavioural competence, the development of a critical consciousness has begun. In terms of demographic variables, the fact that upper-grade students achieved higher scores in the awareness and evaluation dimensions indicates that application-based and experience-focused education is a determining factor in the development of AI literacy. This finding supports Wang et al.'s (2023) model, which associates AI literacy with practical experience rather than cognitive awareness. Furthermore, students were observed to use AI technologies not solely for information acquisition or experimentation, but as part of creative production and communication processes. This suggests that generative AI is increasingly gaining ground in communication and design-focused educational processes.

When evaluated within the framework of Media Richness Theory, the research results demonstrate that AI-supported communication tools offer students not only content creation but also an enriched interaction and learning environment. Therefore, in the future of communication education, AI literacy should be considered not only a technical competence but also a holistic educational component encompassing ethical sensitivity, critical thinking, and creative production skills. The increasing awareness and adaptation levels of AI technologies among students studying communication and design

in higher education demonstrate the strong internalization of digital transformation in education. However, for this awareness to be sustainable, a practice-based, interdisciplinary, and ethics-focused educational approach must be adopted. This research aims to contribute to theoretical and practical discussions regarding the repositioning of communication education in the age of AI. The findings of the study are important for developing recommendations for restructuring university-level communication education in line with technological advancements. In this regard, the relationship between AI literacy and communication education will be discussed at theoretical and empirical levels.

## **Theoretical Framework**

### **Communication Skills Training**

Communication, defined as the mutual sharing of information shaped by symbolic relationships, is defined in detail as the transmission of information from a source to a receiver through a specific channel, and the receiver's response to it. It is also defined as the reciprocal transfer of information through verbal and nonverbal means. Verbal communication occurs in two directions, with feedback given on the message received. Symbols and signs are also used when necessary in communication, which involves the exchange of information, ideas, and perspectives for specific purposes (Seiler & Beall, 2005).

The acquisition of knowledge occurs through a repetitive communication cycle, encompassing the elements of communication: source, message, channel, receiver, and feedback. Individuals who receive communication skills training in higher education are empowered to succeed as they begin their professional careers and progress in their professions. The written and oral interpretation of ideas and the development of presentation and discussion skills included in communication skills training can provide students with both convenience and benefits both during and after their university education (Ansari et al., 2022).

The acquisition of knowledge occurs through a repetitive communication cycle, encompassing the elements of communication: source, message, channel, receiver, and feedback. Individuals who receive communication skills training in higher education are empowered to succeed as they begin their professional careers and progress in their professions. The written and oral interpretation of ideas and the development of skills presentation and skills discussion included in communication training can provide students with both convenience and benefits both during and after their university education (Raptou et al., 2017). In the 21st century, a new school approach has become dominant, where students are trained to have a critical perspective and use effective communication methods, and who are capable of solving problems in difficult situations and acting collaboratively (Reimers & Chung, 2016).

Students studying in higher education institutions, in particular, need to capitalize on opportunities to develop their communication skills and address any shortcomings they may have in their communication skills to succeed in their chosen professions. In addition to oral and written communication skills, interpersonal, group, and public communication also demonstrate that communication functions in every aspect of society (Iksan et al., 2012).

Today, in addition to traditional departments like public relations, journalism, and radio and television within communication faculties, departments tailored to evolving technological conditions are being added. These include advertising, visual communication design, graphic design, photography, new media, digital game design, and cartoon-animation (Atabek & Atabek, 2014).

It is emphasized that communication faculty students studying in these departments must understand new technologies and integrate the communication and media theories they have learned into these technologies. To achieve this, they must be both highly literate in artificial intelligence and possess sufficient technological knowledge (Luttrell et al., 2020).

### **Artificial Intelligence: Historical Development and Definition**

The 21st century has witnessed numerous advances in communication, as in many other areas worldwide. These advances have led to increased human interactions, increased intercultural dialogue, and accelerated information sharing (Okuyucu et al., 2006).

Occasionally, artificial intelligence has created situations where computers were limited, and a technology that operates similarly to the human mind has been produced. While computers have achieved successful results in numerical operations, they were not equipped with the capabilities of understanding and interpreting facts and events to acquire new experiences, learn, and reason. Thus, the concept of artificial intelligence, which bridges this gap, has taken its place in our lives. Artificial intelligence, which imitates human intelligence and possesses impressive qualities such as problem-solving, meaning-making, and communication, have become the key factors distinguishing it from computer technology (Yılmaz, 2021).

The phenomenon of artificial intelligence, which has a long history, began to be discussed in 1950 with the “Turing Test” developed by Alan Turing. This test attempted to analyze the thinking ability of artificial intelligence and aimed to design something similar to the intelligent actions and critical thinking found in computers (Kaul et al., 2020). It emerged as a new phenomenon at the Dartmouth Conference held in New Hampshire, USA, in 1956, where fundamental scientific principles and future developments were discussed. Therefore, it is clear that the Dartmouth Conference played a significant role in the emergence and development of artificial intelligence (Öztürk & Şahin, 2018). The Eliza artificial intelligence model, developed in 1964, was designed to exhibit human-like speech, while Shakey, the robot designed as an electronic person in 1966, was developed as the first mobile robot. Later, with the ever-evolving technological revolutions of the 2000s, new successes of AlphaGo and GPT-3 language models signaled the arrival of a brand new era (Çetin et al., 2024).

In its early days, the use of artificial intelligence was seen primarily in industry and integrated into robotic systems. However, with the influence of developing technology, artificial intelligence, whose capabilities have been enhanced, has also gained an undeniable importance in social and business life. It is predicted that within 10-15 years, artificial intelligence will replace human labour and dominate at least 40% of human tasks (Çetin et al., 2024; Şen et al., 2024).

Communication science is intertwined with many technological innovations and is considered a field with numerous applications of artificial intelligence. Before the 2000s, individuals who were mere spectators thanks to non-interactive computer technologies have now evolved into a participatory and creative environment where interaction is at its highest level. Artificial intelligence, which contributes to the strategic nature of communication, facilitates communication by integrating it into this field. Research demonstrates that artificial intelligence, which contributes to strategic communication in parallel with innovation, has led to advancements and widespread adoption in this field (Osei Mensah et al., 2023). In the context of the contemporary information society, the collection, dissemination, and analysis of information are becoming significantly expedited and streamlined through the capabilities provided by artificial intelligence (Kurt, 2023:6).

Artificial intelligence, based on natural language processing, neural networks, and machine learning, has been developed with these technologies, making it a highly sought-after and widely used technical tool for solving many problems. The fundamental characteristics of artificial intelligence—using big data, its technologically advanced machine learning-based algorithms, and its utilization of high-performance computer systems—have elevated AI to the position of being the most effective tool of our time. As in many other areas, its effective use in social life, education, commerce, defence, and business has led to visible changes and developments in these areas (Mondal, 2020).

Artificial intelligence is defined as the science that studies how artificial devices can perform all cognitive activities that non-artificial devices can most effectively and successfully (Say, 2018:83). It is emphasized that “all cognitive activities” used here are not limited to certain tasks but are based on and develop within a broader range of cognitive activities. When we examine its evolutionary development,

we see that artificial intelligence is categorized from weak or narrow intelligence to strong or general intelligence (Haenlein & Kaplan, 2019).

Another definition defines artificial intelligence as a technology possessed by computer robots and similar devices that exhibit the same human abilities of thinking, decision-making, and reaction, but implement them through complex processes (Russell & Norvig, 2016).

Artificial intelligence is also defined as the science of computers, robots, and software, which encompass the intellectual, behavioural, and cognitive abilities found in humans, and also possesses technological devices capable of making decisions and acting intelligently (Özkaya & Pala, 2020). Accordingly, it has been emphasized that because artificial intelligence is inherent in computers, robots, and software, it is possible for human characteristics such as intelligence, thought, perception, learning, speech, and behaviour to also be present in these technological structures (Çeber, 2022).

### **Artificial Intelligence Literacy: Definition, Components, and Importance**

The widespread and intensive use of artificial intelligence technology, including designing the content required for media use, accessing information in digital systems, and adapting to evolving technology, demonstrates that artificial intelligence also illuminates areas such as media, digital, technological, and scientific literacy. Considering the frequent use of technology in every field, it is clear that artificial intelligence literacy holds a significant role in guiding this field (Çelebi et al., 2023).

Artificial intelligence literacy refers to learning and understanding the functioning of artificial intelligence, as well as the workings of artificial intelligence applications (Robinson, 2020). Furthermore, artificial intelligence literacy is defined as people's ability to effectively use artificial intelligence technologies with awareness and understanding. Artificial intelligence literacy has been described as enabling users of technological tools to critically analyze these tools, as well as enabling the effectiveness of communication with artificial intelligence and the functionality of artificial intelligence in both the workplace and home (Long & Magerko, 2020).

In social and business life, individuals are frequently engaged with numerous applications that utilize artificial intelligence. The increasing use of artificial intelligence by more users demonstrates the increasing importance of artificial intelligence literacy.

The concept of artificial intelligence literacy, introduced in 2022, consists of three fundamental components: understanding, use, and evaluation (Wang et al., 2023). It is emphasized that understanding is the most important element in artificial intelligence literacy, and the use component is based on understanding and using the real, non-virtual world (Kong et al., 2021). In the evaluation component, the problem-solving method is crucial. It is emphasized that individuals with artificial intelligence literacy are considered a whole encompassing the ability to effectively communicate, evaluate, and use artificial intelligence online in many vital environments.

Artificial intelligence, one of the most respected and preferred technological elements introduced in the 21st century and widely used in digital systems, requires individuals of all ages to be proficient in artificial intelligence literacy in order to express themselves in digital environments, to be informed, and to transfer their knowledge to business environments (Çelebi et al., 2023).

Artificial intelligence literacy should encompass not only technical knowledge but also an awareness of social and ethical responsibilities. Artificial intelligence technology, which can influence individuals' learning skills in every aspect, has the ability to direct people to think differently from their existing ideas and encourage them to generate new ones. All these characteristics signal that artificial intelligence technology may dominate human life in the future, and taking measures appropriate to this prediction is crucial to prevent humanity from facing future problems (Bozkurt, 2023). It seems essential in today's environment for an individual with artificial intelligence literacy to grasp the characteristics of artificial intelligence technology and its capabilities, and to know how to effectively use it to solve the problems they face in life (Erdoğan & Çakır, 2024).

Against this backdrop, understanding the behaviours individuals exhibit when interacting with artificial intelligence allows for the assessment of the effects of artificial intelligence on individuals. Furthermore, data obtained regarding the success or challenges of these interactions can be considered a facilitator for the design and use of artificial intelligence applications.

A review of research reveals the need for a specialized training and development process in the field of artificial intelligence literacy. Artificial intelligence literacy can be furthered through contributions and support (courses, workshops) from academia and the business world. In addition, it is important to establish various standards and guides in order to increase awareness and knowledge in this field (Polatgil & Güler, 2023).

### **Media Richness Theory**

Daft and Lengel developed media richness theory based on information processing theory, which would later become widespread as information richness theory. Media richness theory sheds light on how much of the information transmitted by communication channels can reproduce. When considered within the context of media richness theory, richness, defined as the ability of information to render meaning differently over a given period, is seen to vary in the richness levels of different communication tools (Daft & Lengel, 1986). Therefore, media richness theory contributes to the analysis of the richness levels of social media tools. It also influences how the connection between technology users and artificial intelligence communication can be developed and enriched (Deryl et al., 2023).

It has been emphasized that enriched communication channels convey the intended message more easily and in an understandable manner. Furthermore, in media where visual and auditory elements are predominant and in environments where verbal communication is used extensively, the ideas contained in messages are conveyed in an enriched manner (Koloğlu & Özkanal, 2023).

According to Daft and Lengel, media richness theory is crucial in eliminating ambiguity and ambiguousness in the information processing stages of organizations. Ambiguity is the inadequacy of information and can only be eliminated by increasing the level of information. Ambiguity, on the other hand, is the existence of different interpretations of a topic, leading to confusion of meaning. The solution to this problem is to increase the quality or richness of the message (Daft et al., 1987).

Considering that the goal of communication types in media richness theory is to eliminate ambiguities that arise, and that this is related to the capacity, diversity, and density of information conveyed by media tools, it becomes clear that some media tools are more powerful and effective than others (Çelik, 2018: 74). According to media richness theory: Communication tool richness is considered to be present if there is the possibility of feedback, multiple transmission elements (tone of voice, facial expressions), natural language factors are used, and communication is person-focused (Ishii et al., 2019: 124; Topa Çiftçi, 2011; Mammadov, 2022).

## **Research Methodology**

### **Purpose and Questions of the Research**

The theoretical basis of the research is based on the Media Richness Theory developed by Daft and Lengel (1986). According to this theory, the richness of a communication medium depends on features such as the ability to provide multiple cues, provide instant feedback, enable personalization, and utilize natural language. In this context, AI-based communication tools are reshaping both individual and mass communication and creating a new layer of media richness. Therefore, the level of comprehension, analysis, and ethical decision-making skills students possess when communicating with AI also reveals their communication competence in the face of media richness. This research aims to analyze whether AI literacy can be considered a dimension of communication skills in light of Media

Richness Theory and how this skill can affect students' communication performance. This study aims to examine the AI literacy levels of undergraduate and associate degree students in visual communication design and graphic design at Kütahya Dumlupınar University within the context of communication skills education and to discuss the relationship between AI literacy and communication education at theoretical and empirical levels.

To this end, the research will seek answers to the following questions:

Q1: What are the AI literacy levels of university students?

Q2: Do student demographics (department, grade, gender, etc.) affect AI literacy levels?

Q3: How often and for what purposes do students use AI-supported communication tools?

### Research Method and Population

The quantitative research method was employed to collect the data for this study. The population of the research consists of a total of 416 students enrolled in the undergraduate and associate degree programs of Graphic Design and Visual Communication Design at Kütahya Dumlupınar University during the Spring semester of the 2024-2025 academic year. Since a full count was planned, no sampling procedures were applied.

### Research Model

This research is a quantitative study based on descriptive and relational survey models, designed to determine university students' AI literacy levels and examine their relationship to communication skills. Data-based inferences were drawn by considering students' individual characteristics as well as their interactions with digital communication technologies.

### Data Collection Tool

Data were collected via a two-part survey form. The first part included demographic information about the participants (age, gender, department, grade level, etc.). The second part used the Artificial Intelligence Literacy Scale (AILS), developed by Wang, Rau, and Yuan (2022), and its Turkish adaptation by Çelebi, et al. (2023). The scale consists of twelve items and four subscales (Awareness, Usage, Evaluation, and Ethics).

In the original study, internal consistency coefficients for the AILS were reported as  $\alpha = .73-.78$  for the subscales and  $\alpha = .83$  for the entire scale. In the Turkish adaptation, Cronbach's  $\alpha$  values for the Awareness (.72), Usage (.74), Evaluation (.76), and Ethics (.72) subscales were as follows: The overall scale was found to have an  $\alpha = .85$ , and CFA fit indices ( $\chi^2/df = 1.82$ , RMSEA = .04, CFI = .98, GFI = .96) indicated good fit. Although the original AILS was developed with a 7-point Likert-type scale, in this study the response categories were reduced to a 5-point Likert-type format (1 = Strongly disagree ... 5 = Strongly agree). Dawes (2008), Preston & Colman (2000), and Finstad (2010) have shown that five-point scales reduce respondent cognitive load compared to seven-point scales and do not significantly weaken reliability and validity. Therefore, switching to a 5-point format was considered a scientifically based adaptation that maintains psychometric integrity while making the scale practical and understandable for visual communication design and graphic design students (Table 1).

**Table 1.** Reliability Findings of the Study

Sub-dimensions	Number of items	Cronbach $\alpha$
Awareness	3	.42

Usage	3	<b>.43</b>
Evaluation	3	<b>.84</b>
Ethics	3	<b>.37</b>
<b>Full scale</b>	<b>12</b>	<b>.72</b>

### Data Collection Process and Ethical Principles

Data collection was conducted using an online survey following approval from Kütahya Dumlupınar University's ethics committee. Participants volunteered their consent, ensuring confidentiality and anonymity of the data.

### Data Collection and Analysis

The research data were obtained through an online survey administered to undergraduate and associate degree students in visual communication design and graphic design at Kütahya Dumlupınar University. An artificial intelligence literacy scale was used to prepare the data for analysis. In addition to this scale, survey questions covering demographic data and internet usage habits were also added to the survey, designed in accordance with the artificial intelligence literacy scale. The data obtained in the study were analyzed using SPSS and transferred to an electronic format.

### Demographic Findings and Comments

#### Gender Distribution of Participants

As shown in Table 1, the gender distribution of the 416 participants participating in the study was examined, and it was found that 66.8% were female (n=278) and 33.2% were male (n=138). Accordingly, women constituted the vast majority of participants. This imbalance in gender distribution can be considered a characteristic that should be taken into account when interpreting the study's findings based on gender. This can be considered a limitation of the study, as such distributions can influence the results of the analysis, especially in studies examining gender-sensitive topics (Table 2).

**Table 2.** Gender Distribution

Gender distribution (%)		
Gender	Frequency	Percentage (%)
Female	278	66.8
Male	138	33.2
<b>TOTAL</b>	<b>416</b>	<b>100.0</b>

#### Age Range of Participants

An examination of the distribution of the 416 participants by age group shows that the majority of participants, at 54.6%, were between the ages of 21 and 23 (n=227). This was followed by participants aged 18-20 (n=131) at 31.5%. The proportion of participants aged 24 and over was lower at 13.9% (n=58). The mean age of the study group was 21.6, indicating that the participants were mostly young adults. This demographic structure aligns with the target population of the study and provides a meaningful and representative sample, particularly in analyses focusing on university students or young adults. The relatively narrow age distribution may limit the ability to generalize the findings to older age groups (Table 3).

**Table 3.** Age Range Distribution

<b>Age range distribution (%)</b>		
<b>Age Range</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percentage (%)</b>
18-20 years old	131	31.5
21-23 years old	227	54.6
24 years and above	58	13.9
<b>TOTAL</b>	<b>416</b>	<b>100,0</b>

### **Participants' Education Level**

When examining the findings regarding the educational levels of the individuals participating in the study, Table 4 shows that the vast majority of participants, 90.6%, were undergraduates (n=377). However, the proportion of participants with an associate's degree was limited to 9.4% (n=39). This result suggests that the sample consisted primarily of individuals enrolled in undergraduate programs and that the study focused on higher education students. The findings particularly reflect the views and experiences of undergraduate students (Table 4).

**Table 4.** Distribution of Education Level of Participants

<b>Distribution of education level (%)</b>		
<b>Education Level</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percentage (%)</b>
Associate's degree	39	9.4
Bachelor degree	377	90.6
<b>TOTAL</b>	<b>416</b>	<b>100.0</b>

### **Participants' Grade Level Distribution**

When the distribution of the 416 participants in the study by grade level is examined, it is seen that the highest participation rate came from third-year students (n=130) with 31.3%. This was followed by first-year students (24.3%; n=101), second-year students (22.1% ; n=92), and fourth-year students (21.9%; n=91). The number of graduate (n=1; 0.2%) and graduate-level participants (n=1; 0.2%) was quite limited. This distribution indicates that the study was largely answered by undergraduate students and was particularly concentrated at the middle-grade levels (2nd and 3rd years). The relatively low number of graduate and graduate-level participants limits generalizations about these groups when evaluating the research findings. This diversity in grade level also allows for a comparative examination of students' perception and knowledge levels on topics such as artificial intelligence literacy at different stages of the learning process (Table 5).

**Table 5.** Distribution of Grade Levels of Participants

<b>Distribution of grade levels (%)</b>		
<b>Grades</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percentage(%)</b>
1	101	24.3
2	92	22.1
3	130	31.3
4	91	21.9
Graduate	1	0.2
Master Degree	1	0.2
<b>TOTAL</b>	<b>416</b>	<b>100.0</b>

### **Participants' Daily Internet Usage Duration**

According to the data results regarding participants' daily internet usage duration, the highest rate was observed among individuals using the internet for 5-7 hours per day (n=177) at 42.5%. This was followed by participants with 8 or more hours of usage (n=152) at 36.5%. The groups with lower usage durations were in the 2-4 hours range (n=82) at 19.7% and 0-1 hour range (n=5) at 1.2%. These findings indicate that the majority of individuals participating in the study (79%) use the internet for at least more than 5 hours per day. In today's information society, where digital tools and online platforms are intensively used, this level of internet usage is an important indicator of individuals' digital literacy, media consumption habits, and awareness of digital technologies such as artificial intelligence (Table 6).

**Table 6.** Distribution of Participants' Average Daily Internet Usage Time  
How many hours in a day do you use the internet on average? (%)

	Frequency	Percentage (%)
0-1 hours	5	1.2
2-4 hours	82	19.7
5-7 hours	177	42.5
8 hours and more	152	36.5
<b>TOTAL</b>	416	100.0

#### Participants' Frequency of Use of Specified Devices

When examining participants' frequency of digital device use, it appears that smartphones are the most heavily used. 71.4% (n=297) of participants reported using their smartphones "always," 18.0% (n=75) reported using them "most of the time," and 7.7% (n=32) reported using them "often." In total, 97.1% of participants reported using their smartphones regularly. This demonstrates that smartphones are a primary means of digital access among participants. The average usage level was found to be quite high at 71.49.

While the level of computer use is also high, it is more evenly distributed compared to smartphone use. 37.3% (n=155) of participants use computers "always," and 35.4% (n=147) "most of the time." These two groups, combined, constitute a significant majority at 72.7%. The average computer use score is 60.43, demonstrating that computers remain an important digital tool.

A significant decline is observed in tablet use. 60.8% (n=253) of participants stated that they "never" use tablets. Only 7.9% (n=33) reported using tablets "always," with an average usage score of 19.18, indicating a relatively low tablet use score. This suggests that tablets are less preferred than other devices.

Overall, smartphones are the most widely used digital devices. This finding is particularly important in analyzing trends in mobile access, social media use, and internet-based applications. The high level of computer use suggests that this device is chosen more for academic and productivity-based activities. The low level of tablet use suggests that this device is less preferred, both in terms of usage habits and accessibility (Table 7).

**Table 7.** The Distribution of Participants' Frequency of Use of The Specified Devices

		How often do you use the following devices? (%)					TOTAL	AVARAGES
		Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always		
Smart Phones	Frequency	2	10	32	75	297	416	
	Percentage (%)	0.5	2.4	7.7	18.0	71.4	100.0	1.49
Computer	Frequency	5	23	85	147	155	415	
	Percentage (%)	1.2	5.5	20.5	35.4	37.3	100.0	0.43
Tablet Computer	Frequency	253	43	37	50	33	416	
	Percentage (%)	60.8	10.3	8.9	12.0	7.9	100,0	9.18

### Participants' Frequency of Use of Specified Social Media Platforms

An examination of participants' frequency of use of social media platforms reveals that Instagram and YouTube are the most heavily used platforms. 40.6% of participants reported using Instagram "always," 25.2% reported using it "most of the time," and 23.1% reported using it "often." Instagram was identified as the most preferred social media platform with an average usage score of 58.61. Similarly, YouTube also has a high usage rate; 34.4% of participants reported using it "always," 25.5% reported using it "most of the time," and 25.7% reported using it "often." The average usage score was 55.38. These two platforms demonstrate that visual and video-based content is widely preferred among young users.

Twitter (X) and TikTok have more moderate usage rates. 13.2% of participants reported using platform X "always," 17.1% "often," and 18.3% "sometimes." However, 41.8% reported never using this platform. The average usage score was 26.83. Similarly, the percentage of those who "never" use TikTok was high at 43.8%. In contrast, 20.4% reported using TikTok "always," with an average usage score of 30.67. This data suggests that these two platforms are preferred by specific user groups.

LinkedIn and Facebook, on the other hand, have the lowest usage frequency among participants. The percentage of those who "never" use LinkedIn is 61.1%, while Facebook uses it at a very high 90.4%. While LinkedIn has an average usage score of 14.52, Facebook has only 3.13. This suggests that LinkedIn, used for professional purposes, has not yet been widely adopted by younger users, while Facebook has largely fallen out of favour.

Generally speaking, visual and video-based social media platforms (Instagram, YouTube) are dominant among young users, while text-based (X) or professional/family-focused platforms (LinkedIn, Facebook) are relatively less preferred. These findings provide important context for studies seeking to understand the impact of social media-based content and platform preferences (Table 8).

**Table 8.** Distribution Of Participants' Frequency of Use of the Specified Social Media Platforms

Social Media	How often do you use social media platforms? (%)					TOTAL	AVG
	Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always		

		Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always	
Instagram	Frequency	10	36	96	105	169	416
	Percentage (%)	2.4	8.7	23.1	25.2	40.6	100.0
X (Twitter)	Frequency	174	76	71	40	55	416
	Percentage (%)	41.8	18.3	17.1	9.6	13.2	100.0
YouTube	Frequency	12	48	107	106	143	416
	Percentage (%)	2.9	11.5	25.7	25.5	34.4	100.0
TikTok	Frequency	182	46	57	46	85	416
	Percentage (%)	43.8	11.1	13.7	11.1	20.4	100.0
LinkedIn	Frequency	254	79	41	27	15	416
	Percentage (%)	61.1	19.0	9.9	6.5	3.6	100.0
Facebook	Frequency	376	27	5	4	4	416
	Percentage (%)	90.4	6.5	1.2	1.0	1.0	100.0

### Participants' Internet Usage Purposes

When the purposes for which individuals participated in the study use the internet are examined, it is seen that usage is largely centered around information gathering, academic activities, and digital communication. 94.5% (n=393) of participants use social media platforms, while 90.4% (n=376) reported using the internet for coursework and homework. These findings indicate that social media use is one of the most dominant areas of students' daily online activities. However, it is also observed that the internet's use for educational purposes is quite high.

Design studies also stand out as a significant area of use. 88.7% (n=369) of participants stated that they use the internet for design purposes. This rate indicates that graphic design and visual communication design students, the target audience of the study, are highly focused on digital resources and creative content creation in line with their fields.

The rate of internet use for research purposes is also noteworthy; 80.5% (n=335) of participants stated that they actively use the internet for this purpose. This result demonstrates that students view the internet as an important source of information to support their academic productivity. However, internet use for entertainment purposes is also significant. 56.3% of participants (n=234) reported using the internet for gaming. This demonstrates that the internet is an important medium not only for academic or professional purposes but also for personal entertainment and leisure activities.

On a macro level, the individuals participating in the study use the internet as a versatile tool, focusing particularly on education, design, and social media. These findings reveal that young individuals' digital skill profiles are focused on both production and consumption, providing a meaningful basis for topics such as digital literacy, media use, and artificial intelligence literacy (Table 9).

**Table 9.** Distribution of Participants' Internet Usage Purposes

For what purposes do you use the internet? (%)		
Purposes	Frequency	Percentage (%)
Homework	376	90.4
Social Media	393	94.5
Games	234	56.3
Design studies	369	88.7
Research	335	80.5

### Participants' Prior Experience with Artificial Intelligence Applications

The vast majority of participants (98.8%; n=411) stated that they had previously used at least one artificial intelligence (AI) application. This finding demonstrates that the individuals participating in the study had a high level of exposure to AI technologies and a highly developed awareness of digital tools. Only 1.2% (n=5) reported having never used an AI application before. This demonstrates that the sample largely comprised users familiar with digital technologies and supports the reliability of the AI literacy measurements and analyses conducted within the context of the study (Table 10).

**Table 10.** Distribution of Participants' Prior Experience Using Artificial Intelligence Applications

Have you used any artificial intelligence applications before? (%)		
	Frequency	Percentage (%)
Yes	411	98.8
No	5	1.2
<b>TOTAL</b>	<b>416</b>	<b>100.0</b>

### Artificial Intelligence Applications Used by Participants

The AI applications used by participants varied, with text-based and generative AI tools being particularly prominent. The most widely used application was ChatGPT, preferred by 87.4% of participants. This rate indicates widespread adoption of this platform due to its versatile functions, such as text generation, information querying, and creative content creation. Adobe Firefly came in second with 13.5%, reflecting the interest in generative AI tools, particularly among visual communication and design-focused users.

**Table 11.** Distribution of Artificial Intelligence Applications Used by Participants

Which AI application have you used before? (%)					
	Frequency	Percentage (%)		Frequency	Percentage (%)
Adobe Firefly	61	13.5	Kiling AI	1	0.2
Bing	9	2.0	Kling	1	0.2
ChatGPT	394	87.4	Krea	10	2.2
Chatsonic	1	0.2	Leonardo	24	5.3
Claude	2	0.4	LLama	1	0.2
Copilot	17	3.8	Mesh	1	0.2
Cursor	1	0.2	Meshy	2	0.4
DALL-E	21	4.7	Meshy AI	1	0.2
Davinci	1	0.2	Midjourney	46	10.2
Davinci AI	1	0.2	Mistral	2	0.4
DeepL	1	0.2	Monica	1	0.2
Deepseek	16	3.5	Pinterest	1	0.2
Domino	1	0.2	Pix AI	1	0.2
Dream Wombo	1	0.2	Playground	2	0.4
Dreamina	1	0.2	Poe AI	1	0.2
Elevenio	1	0.2	Presenteion AI	1	0.2
Fikri AI	1	0.2	Recraft	10	2.2
Freepik AI	1	0.2	Runway ML	20	4.4
Gamma	3	0.7	Seaart	1	0.2
Gemini	30	6.7	Sora	3	0.7
Gettming AI	1	0.2	Stable Diffusion	3	0.7
Grok	6	1.3	Suno	3	0.7
Hailuo	1	0.2	Türk AI Applications	1	0.2
İdeogram	5	1.1	Upit AI	1	0.2
İmage Fx (Google)	1	0.2			

Other visual generative AI applications, such as Midjourney (10.2%), Leonardo (5.3%), DALL·E (4.7%), and Runway ML (4.4%), also had significant usage rates. These findings suggest that participants actively use not only text-based but also visual generative AI tools.

Although at lower rates, applications such as Copilot (3.8%), Deepseek (3.5%), and Gemini (6.7%) were also preferred. The remaining numerous applications have limited individual use (less than 1% of tools like Chatsonic, Poe AI, and Dream Wombo). This diversity demonstrates that AI applications constitute a broad ecosystem and that users are following innovations in this field.

Overall, it appears that the vast majority of individuals participating in the study have experienced more than one AI application, and these experiences are concentrated in both academic and creative production processes. This demonstrates that young users have a high level of awareness of AI tools and a strong ability to adapt to these technologies. This finding is important for shaping policies and training programs on digital literacy, media education, and AI integration in the creative industries (Table 11).

### Distribution of Participants Regarding Their Purposes for Using Artificial Intelligence Applications

According to table 12, the vast majority of participants use AI tools for visual production (illustrations, posters, etc.) (79.8%). This is followed by inspiration, sketching, and visual research (78.8%), and content creation (75.2%). This demonstrates the active integration of AI at various stages of the design process. It appears that AI is particularly heavily utilized in the early stages of creative production (idea development and visual reference gathering) and in the output generation processes. AI use for video or animation production is relatively low at 27.6%, suggesting that AI tools are not yet widespread in these areas or that the user experience is limited. On the other hand, only 1.2% of participants stated that they do not use AI for any purpose, suggesting that AI is highly prevalent among individuals receiving design training (Table 12).

**Table 12.** Distribution of Participants' Purposes for Using Artificial Intelligence Applications

For what purposes have you used artificial intelligence? (%)		
The purpose of using artificial intelligence	Frequency	Percentage (%)
Visual production (illustration, poster, etc.)	332	79.8
Video or animation production	115	27.6
Creating content text	313	75.2
Inspiration/sketching/visual research	328	78.8
Have not used	5	1.2

### Participants' Use of Artificial Intelligence-Based Tools

Table 13 which shows the distribution of AI tool usage, highlights ChatGPT with a very high rate of 98.6%. This rate reveals the widespread adoption of this tool, which has versatile uses such as text generation, research, and creative thinking, among designers. Among tools focused on visual production, Adobe Firefly is the second most widely used tool at 40.1%. This is followed by Midjourney (23.8%) and DALL-E (18.0%). The low usage rate of Runway ML, a tool used in video production, at 13.5%, is also consistent with the findings in Table 10. The limited use of "I haven't used any tools" at 1.2% supports the widespread adoption of AI-based tools among graphic design students (Table 13).

**Table 13.** Have You Used the Following AI-Based Tools?

Have you used the following AI-based tools? (%)		
AI Tools	Frequency	Percentage (%)

Midjourney	99	23.8
DALL-E	75	18.0
Adobe Firefly	167	40.1
Runway ML	56	13.5
ChatGPT	410	98.6
No, have not used.	5	1.2

### Participants' Active Use of Design Software

An examination of the distribution of design software actively used by participants reveals that traditional, professionally accepted software such as Adobe Illustrator (94.2%) and Adobe Photoshop (92.8%) remain among the primary tools. Adobe After Effects (50.2%) stands out as a key tool, particularly used in motion graphics and video content production. The limited use of 3D modelling software such as Blender (25.0%) demonstrates the need for expertise and knowledge in this area. The significant use of user-friendly and more accessible tools such as Canva (44.5%) suggests that students are seeking professional, fast, and practical solutions. The significant 18.0% share of the “other” category indicates that alternative software is also preferred to a certain extent (Table 14).

**Table 14.** Distribution of active use of specified design software

Which design software do you actively use? (%)		
Design Softwares	Frequency	Percentage (%)
Adobe Photoshop	386	92.8
Adobe Illustrator	392	94.2
Adobe After Effects	209	50.2
Blender	104	25.0
Canva	185	44.5
Others	75	18.0

### Participant Views on Artificial Intelligence Awareness and Attitudes

Participants' views on the level of knowledge, usage skills, ethical awareness and security sensitivity regarding artificial intelligence, as shown in Table 15, were determined and evaluated using a 5-point Likert scale.

#### Level of Knowledge and Awareness

The majority of participants agreed strongly with the statements, “I can distinguish between smart and non-smart devices” (Mean = 69.62), “I generally know what artificial intelligence is” (68.56), “I know which technologies in daily life contain artificial intelligence” (61.11), and “I can use artificial intelligence to increase my work efficiency” (62.45). These results reveal that students have a basic level of knowledge about artificial intelligence technologies and have developed an awareness of their functionality.

#### Usage Proficiency and Technical Knowledge

The high response rates for “I know how tools like ChatGPT and Midjourney work” (58.89) and “I can identify AI in the applications and products I use” (56.39) indicate that participants have technical knowledge of current AI tools. However, the average response rate for “I can use AI applications proficiently” (48.99) suggests that technical proficiency is lower than knowledge.

#### Perception of Learning

The low mean (26.78) given to the statement “Learning a new AI application is difficult” indicates that participants have a positive attitude toward learning AI applications and find the learning process accessible. This suggests that students may have high levels of digital literacy.

### Critical and Ethical Evaluation Ability

Participants showed high levels of agreement with the statements “I know the impact of AI on decision-making processes” (57.45), “I can assess the capabilities and limitations of AI” (56.35), “I can evaluate AI critically and responsibly” (58.22), and “I know the fundamental ethical issues of AI applications” (53.32). These findings demonstrate that students are not only users but also individuals who develop critical thinking.

### Ethical Sensitivity and Security Awareness

The high response rates for the statements “I always comply with ethical principles” (57.21) and “I am careful about misuse” (63.75) demonstrate that participants prioritize ethical responsibility. However, the low mean response rate for the statement “I do not pay attention to privacy and information security” (22.36) indicates insufficient awareness of information security. This suggests that information security training should be strengthened within the framework of artificial intelligence literacy.

The data indicate that students studying graphic design and visual communication design generally have a positive attitude toward artificial intelligence technologies and use technology effectively in functional and creative processes. However, their technical usage skills, and particularly their awareness of privacy/security, appear to have room for improvement. Against this backdrop, the AI literacy curriculum is essential to incorporate not only technical competencies but also fundamental dimensions such as ethics, cybersecurity, and critical evaluation (Table 15).

**Table 15.** Participant Views on Artificial Intelligence Awareness and Attitudes

Statements	Please rate the following statements between (1: Strongly disagree - 2: Disagree - 3: No opinion - 4: Agree - 5: Strongly agree). (%)						TOTAL	AVERAGE S
	Strongly disagree	Disagree	No opinion	Agree	Strongly Agree			
I can distinguish between smart devices and non-smart devices.	<b>Frequency</b>	8	6	44	78	280	416	69.62
	<b>(%)</b>	1.9	1.4	10.6	18.8	67.3	100.0	
	<b>(%)</b>	0.7	1.4	9.1	31.7	57.0	100.0	
I don't know how AI technology will help me.	<b>Frequency</b>	137	66	37	67	109	416	37.36
	<b>(%)</b>	32.9	15.9	8.9	16.1	26.2	100.0	
	<b>(%)</b>							
I can describe the artificial intelligence technology used in the applications and products I use.	<b>Frequency</b>	17	36	96	123	144	416	56.39
	<b>(%)</b>	4.1	8.7	23.1	29.6	34.6	100.0	
	<b>(%)</b>							
I can skillfully use AI applications or products to assist me in my daily tasks.	<b>Frequency</b>	12	52	161	119	72	416	48.99
	<b>(%)</b>	2.9	12.5	38.7	28.6	17.3	100.0	
	<b>(%)</b>							
Learning to use a new AI application or product is often difficult for me.	<b>Frequency</b>	126	108	120	39	23	416	26.78
	<b>(%)</b>	30.3	26.0	28.8	9.4	5.5	100.0	
	<b>(%)</b>							
I can use artificial intelligence applications or products to increase work efficiency.	<b>Frequency</b>	7	24	71	123	191	416	62.45
	<b>(%)</b>	1.7	5.8	17.1	29.6	45.9	100.0	
	<b>(%)</b>	2.4	7.0	27.9	26.4	36.3	100.0	
After using an AI application or product for a while, I can evaluate its capabilities and limitations.	<b>Frequency</b>	8	31	127	113	137	416	56.35
	<b>(%)</b>	1.9	7.5	30.5	27.2	32.9	100.0	
	<b>(%)</b>							
	<b>Frequency</b>	11	42	133	114	116	416	53.56

I can choose the most suitable AI application or product for a specific task.	(%)	2.6	10.1	32.0	27.4	27.9	100.0	
I can choose the appropriate one among the various solutions offered by artificial intelligence.	<b>Frequency</b>	8	28	117	128	135	416	57.02
	(%)	1.9	6.7	28.1	30.8	32.5	100.0	
	(%)	3.6	10.1	33.4	21.9	31.0	100.0	
I always adhere to ethical principles when using artificial intelligence applications or products.	<b>Frequency</b>	16	25	113	109	153	416	57.21
	(%)	3.8	6.0	27.2	26.2	36.8	100.0	
	(%)	3.8	6.0	27.2	26.2	36.8	100.0	
I never pay attention to privacy and information security issues when using artificial intelligence applications or products.	<b>Frequency</b>	196	79	75	28	38	416	22.36
	(%)	47.1	19.0	18.0	6.7	9.1	100.0	
	(%)	47.1	19.0	18.0	6.7	9.1	100.0	
I am always careful to ensure that artificial intelligence technology is not used for malicious purposes.	<b>Frequency</b>	22	14	49	110	221	416	63.75
	(%)	5.3	3.4	11.8	26.4	53.1	100.0	
	(%)	5.3	3.4	11.8	26.4	53.1	100.0	

### Participants' Perceptions of Artificial Intelligence as a Threat to the Future

According to these findings, 65.9% of participants believe that artificial intelligence poses no danger in the future. This rate indicates a generally positive attitude. Only one-third of participants (34.1%) stated that artificial intelligence could pose a risk in the future. This may suggest that the majority of participants are either distrustful of artificial intelligence technologies or unaware of their potential negative impacts.

However, a substantial portion (approximately one-third) believes that artificial intelligence could pose a danger in the future, demonstrating the existence of critical thinking on the subject. This rate, particularly among young university students, demonstrates that awareness of the social impacts of artificial intelligence begins at an early age (Table 16).

**Table 16.** Distribution of the Belief that Artificial Intelligence Poses a Threat to The Future

Do you think artificial intelligence poses a threat to the future? (%)		
Answers	Frequency	Percentage (%)
Yes	142	34.1
No	274	65.9
<b>TOTAL</b>	416	100.0

### Participants' Views on How Artificial Intelligence Could Pose a Threat in the Future

The most frequently expressed concern (47.2%) by participants is that artificial intelligence could eliminate the functions of some professions and increase unemployment rates. This finding aligns with existing literature. The impact of artificial intelligence on the workforce is one of the most frequently discussed societal issues.

Second in line, at 23.9%, is the concern that people's mental abilities will become lazier. This finding can be interpreted as a reflection of theoretical approaches in the field that the use of artificial intelligence can lead to cognitive laziness.

Technological and ethical concerns, such as data security (10.6%) and uncontrolled use (6.3%), were also expressed to some extent. The percentage of those who believe in dystopian scenarios such as "robots could take over the world" is quite low (2.8%), indicating that the majority of participants view technology in a more realistic light.

Concerns about the potential dangers of artificial intelligence are generally based on rational concerns such as unemployment, mental laziness, and data security. This suggests that participants are developing a more critical and pragmatic approach to technology, rather than one based on fear. Conducting awareness-raising activities in educational programs, particularly on the ethical, social and cognitive effects of artificial intelligence, can further deepen this critical attitude (Table 17).

**Table 17.** Distribution of Participants' Opinions on Whether Artificial Intelligence May Pose a Threat in the Future

What danger might artificial intelligence pose to the future? (%)		
Dangers	Frequency	Percentage (%)
It may reduce the function of some professions and the possibility of finding a job, and unemployment may increase.	67	47.2
It can create security, accuracy and confidentiality of information and data.	15	10.6
Other	6	4.2
Can take control and manage everything	7	4.9
It will make people's thinking power and idea production lazy.	34	23.9
If used uncontrolled and unsupervised, it can cause serious problems.	9	6.3
Robots could take over the world and harm humans in the process	4	2.8
<b>TOTAL</b>	142	100.0

## Findings and Comments on Research Questions

### What is the Artificial Intelligence Literacy Level of University Students?

The first research question aimed to determine students' artificial intelligence literacy levels. In this context, the Artificial Intelligence Literacy Scale (AILS), developed by Wang, Rau, and Yuan (2023) and adapted into Turkish by Çelebi et al. (2023), was used. The scale consists of four subscales: awareness, usage, evaluation, and ethics. The scale contains 12 items, with items 2 and 11 reverse-coded. The scale is a five-point Likert-type scale (1 = Strongly disagree, 5 = Strongly agree), and the internal consistency coefficient in this study was calculated as Cronbach's  $\alpha = 0.72$ . Mean scale scores, based on data obtained from 416 participants, are presented in Table 18.

**Table 18.** Average Scores According to Sub-Dimensions of the Artificial Intelligence Literacy Scale

Sub-Dimension	Averages ( $\bar{X}$ )	Standard Deviation (SS)	Level
Awareness	3.811	0.711	Middle-Upper
Usage	3.304	0.647	Middle
Evaluation	3.782	0.907	Middle-Upper
Ethics	3.977	0.783	Middle-Upper
General (AILS Total)	3.718	0.519	Middle-Upper

According to Table 18, students' AI literacy is generally at a medium-to-high level. While participants are aware of the concept and applications of AI, their technical usage skills are relatively limited. The higher mean score in the ethics dimension compared to the other dimensions indicates that students are sensitive to privacy, information security, and ethical responsibility issues when using AI applications. However, as noted in Wang et al.'s (2023) study, awareness does not fully translate into behavioural usage proficiency.

The results suggest that students are familiar with AI technologies, have limited use of these technologies, and possess an awareness of ethical responsibilities. This suggests that AI literacy is developing critically and ethically but needs support in terms of application and skills.

### Do Students' Demographic Characteristics Affect Artificial Intelligence Literacy Levels?

The second question of the research aims to determine the effects of students' demographic variables (department, grade level, gender, and age groups) on their artificial intelligence literacy levels. In this context, independent samples t-test was applied according to the gender variable, and one-way

analysis of variance (ANOVA) was applied according to the grade level. The level of significance was set at  $p < .05$ . Analyses according to the gender variable: According to the data of 416 participants (278 female, 138 male), the general artificial intelligence literacy score (AILS Total) did not show a significant difference according to gender ( $t = 0.107$ ;  $p = .9147$ ). However, when examined at the sub-dimension level, a significant difference was found only in the ethical awareness dimension ( $t = -2.215$ ;  $p = .0277$ ). The mean ethical awareness of female students ( $\bar{X} = 4.04$ ) was higher than that of male students ( $\bar{X} = 3.85$ ). The effect size was small (Cohen's  $d = 0.22$ ). No significant difference was found in the other subdimensions.

The results of the one-way ANOVA conducted by grade level are presented in Table 19. The findings show that AI literacy levels differed significantly ( $F(3.410) = 5.714$ ;  $p = .0008$ ;  $\eta^2 = .04$ ). At the subdimensions level, significance was observed in the Evaluation ( $F = 7.217$ ;  $p = .0001$ ;  $\eta^2 = .05$ ), Awareness ( $F = 3.116$ ;  $p = .0261$ ;  $\eta^2 = .02$ ), and Usage ( $F = 3.029$ ;  $p = .0293$ ;  $\eta^2 = .02$ ) dimensions, respectively. No significant difference was found in the Ethics dimension ( $F = 0.425$ ;  $p = .7354$ ). According to the post-hoc Tukey HSD test results, the artificial intelligence literacy levels of 3rd and 4th grade students were significantly higher than those of 1st grade students.

**Table 19.** Artificial Intelligence Literacy Levels According to Demographic Variables (T-Test and ANOVA Results)

Variable / Sub-Dimension	Test Type	Statistical analysis	$p$	Effect Size
Gender - Awareness	t-test	$t = 1.370$	.1717	$d = .11$
Gender - Usage	t-test	$t = 1.733$	.0844	$d = .14$
Gender - Evaluation	t-test	$t = -0.104$	.9171	$d = .01$
Gender - Ethics	t-test	$t = -2.215$	.0277	$d = .22$
Gender - AILS Total	t-test	$t = 0.107$	.9147	$d = .01$
Class - Awareness	ANOVA	$F(3.410) = 3.116$	.0261	$\eta^2 = .02$
Class - Usage	ANOVA	$F(3.410) = 3.029$	.0293	$\eta^2 = .02$
Class - Evaluation	ANOVA	$F(3.410) = 7.217$	.0001	$\eta^2 = .05$
Class - Ethics	ANOVA	$F(3.410) = 0.425$	.7354	$\eta^2 = .00$
Class - AILS Total	ANOVA	$F(3.410) = 5.714$	.0008	$\eta^2 = .04$

The findings reveal that students' AI literacy levels differ significantly by grade level, while gender has only a minor impact on ethical awareness. As grade level increases, skills in effectively using, evaluating, and being aware of AI tools increase, supporting the impact of experience- and project-based learning processes.

### How Often and For What Purposes Do Students Use Artificial Intelligence-Enhanced Communication Tools?

The third and final question of the study aimed to determine how frequently and for what purposes students use AI-supported communication tools. The analysis was conducted using data obtained from 416 participants. The findings indicate that students actively use AI, with generative AI tools being particularly prominent. Table 20 presents the frequency and percentage distributions for students' AI use purposes.

**Table 20.** Students' Purposes for Using Artificial Intelligence

Purpose of Use	Frequency (n)	Percentage (%)
Visual production (illustration, poster, etc.)	332	79.8
Inspiration/sketching/visual research	328	78.8
Creating content text	313	75.2
Video/animation production	115	27.6

According to Table 20, the vast majority of students use AI technologies for visual production, inspiration/visual research, and text creation. Video and animation production is preferred to a lesser extent. The findings, similar to the studies by Wang et al. (2023) and Çelebi et al. (2023), indicate that the use of generative AI focused on communication and design is becoming increasingly widespread.

Relationship with ethical awareness: A weak positive correlation ( $r \approx .18, p < .05$ ) was found between participants' ethics subscale scores and AI usage frequency. This finding suggests that students who use AI more frequently also have relatively higher ethical awareness.

The results indicate that students consider AI technologies not merely for information acquisition or experimentation, but as part of their creative production and communication processes. The use of AI, particularly in design and content production, strengthens students' digital literacy levels and supports the development of new communication skills.

## **Discussion**

This study aimed to comprehensively reveal the digital literacy levels, social media usage practices, and attitudes toward artificial intelligence technologies among university students enrolled in the fields of Graphic Design and Visual Communication Design. The findings obtained within the scope of the research highlight young users' intense engagement with digital technologies, their levels of awareness regarding these technologies, and their usage habits. Consistent with many studies in the literature, the results demonstrate that AI literacy is a factor that directly influences students' communication performance (Luttrell et al., 2020; Wang et al., 2023). Considering communication processes in both their verbal and non-verbal dimensions makes the importance of cognitive and ethical competencies more evident in students' interactions with AI-based tools. Communication education in higher education requires equipping students not only with information transfer skills but also with the abilities to produce and interpret knowledge (Ansari et al., 2022). At this point, the integration of artificial intelligence technologies into learning processes enables students to become more active in dimensions described within media richness theory—such as feedback, the use of multiple communication channels, and personal interaction (Daft & Lengel, 1986; Çelik, 2018). The results of the study indicate that students effectively use AI tools in the processes of producing, analyzing, and interpreting messages in digital media environments. This supports the claim that the richness level of communication tools plays a determining role in learning outcomes (Koloğlu et al., 2023). AI literacy encompasses not only technical knowledge but also ethical awareness, critical thinking, and problem-solving skills (Bozkurt, 2023; Erdoğan & Çakır, 2024). In this context, the study emphasizes the need to develop students' ethical decision-making processes in AI-based communication environments. It was observed that the ethical sensitivity demonstrated by students in these processes enhances the quality of their communication skills and contributes to media richness. The findings also support the necessity, highlighted in the works of Raptou et al. (2017) and Reimers & Chung (2016), for modern education systems to equip students with critical thinking and collaborative problem-solving abilities. Furthermore, the fact that the study sample consists of Graphic Design and Visual Communication Design students—who represent a group that heavily relies on technology in media content production—indicates that AI literacy is developing at a higher level of awareness in these fields. This finding aligns with the conclusions of Çelebi et al. (2023) and Polatgil & Güler (2023), which underline the positive impact of technological adaptation on communication performance. Students' consideration of media richness levels when selecting communication tools enhances efficiency and strengthens meaning transfer in AI-assisted communication.

## **Conclusion**

In conclusion, the findings suggest that communication education must be restructured in the age of artificial intelligence and that media richness theory can guide the development of learning and communication models in this process. Enhancing students' AI literacy levels will contribute to the

development of a sustainable communication culture not only in terms of technical competence but also within ethical, social, and cognitive dimensions. In this regard, integrating AI literacy into communication curricula in higher education institutions is of critical importance for preparing future communicators in line with the requirements of digital transformation.

The study was conducted based on three fundamental research questions: *What are university students' levels of artificial intelligence literacy? Do demographic characteristics influence their AI literacy levels? How frequently and for what purposes do students use AI-supported communication tools?* According to the findings, students' overall AI literacy level was identified as moderate to high. Although participants demonstrated awareness of AI concepts and applications, they indicated a need for further support in terms of technical proficiency. The high mean score in the ethical dimension suggests that students are sensitive to issues such as privacy, data security, and ethical responsibility when using AI applications. This indicates that while awareness does not fully translate into behavioural competence, a form of critical awareness is emerging.

With respect to demographic characteristics, meaningful heterogeneity was observed in AI literacy across academic class levels. However, the gender variable exhibited a weak association, specifically confined to the ethical subscale of AI literacy. Higher scores in awareness and evaluation dimensions among upper-year students highlight experience and practice-oriented learning as determining factors. This finding supports the model proposed by Wang et al. (2023), which associates AI literacy more closely with practical application than with mere cognitive awareness.

The study further revealed that students use AI technologies not only for obtaining information or experimentation, but also as integral components of creative production and communication processes. A large proportion of participants use AI for visual creation, inspiration and research, and content generation, while video and animation production are preferred to a lesser extent. These results demonstrate the increasing incorporation of generative AI into communication- and design-oriented workflows. Moreover, a weak positive correlation was found between ethical awareness and frequency of use, suggesting that students who actively use AI tools tend to develop greater ethical sensitivity.

Regarding demographic characteristics, the majority of participants were female, and most were between the ages of 21 and 23. A large proportion were undergraduate students, with the highest participation coming from third-year students. Internet usage data indicated that students spent at least five hours online per day, with smartphones being the most common device. The predominance of visually and video-oriented social media platforms (Instagram, YouTube) suggests that young individuals are positioned within a visual communication-centered digital culture. In addition, the study found that all participants used at least one AI application, indicating a user profile with high awareness and adaptability to digital technologies. ChatGPT was the most frequently used tool, followed by Adobe Firefly, Midjourney, and DALL·E as leading visual production platforms.

Interpreted through the lens of Media Richness Theory, the findings show that AI-supported communication tools offer students a rich environment for both content creation and communicative interaction. Students utilize these technologies not merely as instrumental tools but also as interactive spaces for learning and creativity. This underscores the need to restructure communication education around AI-supported production tools.

The findings reveal that students in Graphic Design and Visual Communication Design programs are highly integrated into digitalization processes and possess substantial knowledge, awareness, and usage competencies regarding AI technologies. However, enhancing technical skills, along with ethical awareness and critical thinking abilities, requires the adoption of a practice-based educational approach. It is essential for higher education programs to integrate applied courses into curricula that address the role of AI technologies in creative production. These curricula are mandated to develop student expertise not exclusively in technical skills, but also in cultivating cognizance concerning ethical conduct, copyright observance, robust data security protocols, and content validation methodologies. Additionally, project-based learning and interdisciplinary collaboration can support students' creative capacities and strengthen the sustainability of AI literacy.

In conclusion, the high level of awareness students display toward artificial intelligence indicates a strong internalization of digital transformation within the field of communication. However, sustaining this awareness depends on educational approaches that emphasize critical thinking, ethical sensitivity, and practice-based learning. AI literacy should therefore be considered a fundamental component in strategic planning for the future of design education.

## Recommendations

- 1. Curriculum Integration:** Communication and design departments in universities should incorporate courses such as *Artificial Intelligence Literacy*, *Digital Ethics*, and *Data-Driven Communication* into their curricula. This would enable students to become not only users but also conscious and ethical digital creators.
- 2. Practice-Based Training:** Workshops and project-based activities should be conducted on topics such as AI-supported visual production, text analysis, and media content design. Such practical applications allow students to gain communicative experience within the framework of Media Richness Theory.
- 3. Ethical Awareness Programs:** Awareness seminars should be organized on issues such as data privacy, algorithmic bias, and responsible use in AI-based communication. This step will strengthen students' ethical decision-making skills in digital environments.
- 4. Cross-Disciplinary Approaches:** Joint courses and collaborative projects should be developed between communication faculties and departments such as engineering or information technologies. This will allow students to understand AI applications holistically, both in their technical and social dimensions.
- 5. Future-Oriented Research:** Future studies may conduct comparative analyses across different universities to examine interdepartmental differences in AI literacy. Moreover, qualitative research methods—such as in-depth interviews based on students' experiences—are recommended for obtaining richer insights.
- 6. Policy and Strategic Support:** Higher education institutions should develop national standards and guidelines on AI literacy within their digital transformation strategies. This would enhance the global competitiveness of communication education programs in Türkiye (Polatgil & Güler, 2023).

This study demonstrates the need to enhance students' technological and ethical competencies within the context of universities' digital transformation by revealing the relationship between communication education and AI literacy. The findings emphasize that communication education should no longer be limited to knowledge transmission but should also encompass multidimensional skills such as critical digital awareness and ethical AI use.

## Declarations:

**1. Author Contribution Statement:** Ayşe Amine Tuğ Kızıltoprak is responsible for the conceptualization, execution, and writing of the research.

**2. Conflict of Interest:** The author declares that there is no conflict of interest.

**3. Ethics Approval:** This research was deemed ethically appropriate by the Ethics Committee for Social and Human Sciences Research and Publication of Kütahya Dumlupınar University, with the decision dated 27 May 2025 and application number 206.

**4.Research Model:** This study is a research article. The research was designed as a quantitative study based on descriptive and relational survey models to determine university students' artificial intelligence literacy levels and to examine the relationship between these levels and their communication skills. Data-driven inferences were made by taking into account students' individual characteristics and their interactions with digital communication technologies.

## TÜRKÇE SÜRÜM

### Giriş

Günümüzde dijital teknolojiler, günlük yaşamın birçok alanında kendini göstermekte ve yükseköğretim kurumları bünyesinde eğitim gören öğrencilere sadece bilgi ileten unsurlar olmaktan çıkarak, eleştirel düşünme, problem çözme, dijital okuryazarlık ve teknolojik yeterlilik gibi modern çağda kullanımı zorunlu ve gerekli olan yaşam becerilerini öğrenip kullandıkları mecralara dönüşmüş durumdadır. Dijital dönüşüm özellikle iletişim, tasarım ve görsel sanatlar bölümlerinde eğitim alan öğrenciler için sadece teknik bir adaptasyon süreci olmaktan çok yepyeni bir düşünme, üretme ve iletişim kurma tarzı olarak ifade edilmektedir. Bu noktadan hareketle, günümüz modern iletişim eğitimi bağlamında değerlendirildiğinde üniversite öğrencilerinin dijital teknolojilere yaklaşımları ve algıları, yeni teknolojilerle kurdukları etkileşim ve yapay zekâ araçlarını eğitim, üretim ve iletişim süreçlerinde nasıl konumlandıkları başlı başına bir araştırma konusu haline gelmiştir. Akademik gelişime katkı olarak iletişim becerileri de bireylere sosyal ve mesleki hayatta etkin, yaratıcı ve sorumluluk sahibi olma imkânı sunmaktadır. Temel iletişim pratikleri olarak sayabileceğimiz sunum, tartışma, ortak üretim ve yazılı anlatım, eğitim gören bireylere öğrenme tecrübelerinin kalitesini artırma fırsatı vermektedir. Öte yandan dijital iletişim süreçlerinin sadece insanlar arasındaki etkileşimi değil aynı zamanda insan-makine etkileşimini de içine alacak şekilde geliştiğini görmekteyiz. Bu gelişmeler ve etkileşimler dijital okuryazarlık becerilerinin yanı sıra yapay zekâ okuryazarlığının da bireylerde mutlaka bulunması gerektiğini ortaya koymaktadır. Yapay zekâ okuryazarlığına sahip bireyler hem yapay zekâ sistemlerinin çalışma biçimlerine hâkim olmalı hem de bu teknolojileri eleştirel, etik ve yaratıcı şekilde kullanma becerisini taşımalıdır. Bu bakımdan iletişim süreci hem kişiler arası iletişimi geliştirebilmeli hem de kişilerin yapay zekâ içerikli iletişim mecralarında sorumlu, bilinçli ve üretken olmalarını sağlaması gerekmektedir. Hızla gelişen yapay zekâ teknolojisi eğitimde yeni fırsatlar ve sorumluluklar sunmaktadır. Bu nedenle eğitim gören bireylerin bilgiye erişim ve yaratıcı üretim süreçlerinden görsel tasarım ve metin üretimine kadar pek çok mecrada yapay zekâ alt yapısına sahip araçları kullandıkları görülmektedir. Bu nedenle de eğitim kurumlarının ders programlarını yapay zekâ destekli öğrenme ve üretim sürecine dayandırması ve yeniden oluşturması gerekli görünmektedir. Özellikle grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı bölümleri bu tarz dönüşümlerin yapılmasının gerekli olduğu disiplinler arasında bulunmaktadır. Bunun temel sebebi de üretim süreçlerinin görsel düşünme, estetik yaratıcılık ve teknolojik araç kullanımı alanlarına inşa edilmiş olmasından dolayıdır.

Bu araştırma, grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı alanlarında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri, sosyal medya kullanım pratikleri ve yapay zekâ teknolojilerine yönelik tutumlarını kapsamlı bir biçimde ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışmanın odak noktası, öğrencilerin yapay zekâ okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi, demografik değişkenlerin bu düzey üzerindeki etkilerinin incelenmesi ve yapay zekâ araçlarının kullanım sıklığı ile amaçlarının değerlendirilmesidir. Araştırma sonuçları, öğrencilerin genel olarak orta-üst düzeyde bir yapay zekâ okuryazarlığına sahip olduklarını; özellikle etik farkındalık düzeylerinin yüksek olmasına karşın teknik kullanım becerilerinde desteğe ihtiyaç duyduklarını ortaya koymaktadır. Bu durum, farkındalık düzeyinin davranışsal yeterliliğe tam olarak yansımadığını ancak eleştirel bir bilinç gelişiminin başladığını göstermektedir. Demografik değişkenler açısından üst sınıf öğrencilerinin farkındalık ve değerlendirme boyutlarında daha yüksek puanlar elde etmeleri, uygulama temelli ve deneyim odaklı eğitimin yapay zekâ okuryazarlığının gelişiminde belirleyici bir faktör olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, Wang vd. (2023)'ün yapay zekâ okuryazarlığını bilişsel farkındalıktan ziyade uygulama deneyimiyle ilişkilendiren modelini destekler özelliktedir. Ayrıca öğrencilerin yapay zekâ teknolojilerini yalnızca bilgi edinme veya deneme amaçlı değil, yaratıcı üretim ve iletişim süreçlerinin bir parçası olarak kullandıkları görülmüştür. Bu da üretken yapay zekânın iletişim ve tasarım odaklı eğitim süreçlerinde artan bir şekilde yer edindiğini ortaya koymaktadır.

Araştırma sonuçları, Medya Zenginliği Kuramı çerçevesinde değerlendirildiğinde, yapay zekâ destekli iletişim araçlarının öğrenciler için yalnızca içerik üretimi değil, aynı zamanda zenginleştirilmiş bir etkileşim ve öğrenme ortamı sunduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, iletişim eğitiminin geleceğinde yapay zekâ okuryazarlığı yalnızca teknik bir yeterlilik değil, aynı zamanda etik duyarlılık, eleştirel düşünme ve yaratıcı üretim becerilerini kapsayan bütüncül bir eğitim bileşeni olarak ele alınmalıdır. Yükseköğretimde iletişim ve tasarım eğitimi alan öğrencilerin yapay zekâ teknolojilerine yönelik farkındalık ve adaptasyon düzeylerinin artması, dijital dönüşümün eğitim alanında güçlü bir biçimde içselleştirildiğini göstermektedir. Ancak bu farkındalığın sürdürülebilir hale gelmesi için uygulama temelli, disiplinlerarası ve etik odaklı bir eğitim anlayışının benimsenmesi gerekmektedir. Bu araştırma, iletişim eğitiminin yapay zekâ çağında yeniden konumlandırılmasına yönelik kuramsal ve pratik tartışmalara katkı sunmayı amaçlamaktadır. Çalışmada elde edilen bulgular üniversite seviyesindeki iletişim eğitiminin teknolojik gelişmeler doğrultusunda yeniden yapılandırılmasına ilişkin öneriler geliştirmek açısından önemlidir. Bu bakımdan yapay zekâ okuryazarlığı ve iletişim eğitimi arasındaki ilişki kuramsal ve ampirik seviyede tartışılmaya çalışılacaktır.

## Kuramsal Çerçeve

### İletişim Becerileri Eğitimi

Simgesel ilişkilerin şekillendirdiği karşılıklı bilgi paylaşımı olarak tanımlanabilen iletişim ayrıntılı olarak, iletilen bilginin kaynaktan alıcıya belirli bir kanal yoluyla iletilmesi ve alıcının da buna yanıt vermesi olarak ifade edilmektedir. Ayrıca iletişim sözel ve sözel olmayan yollarla karşılıklı olarak bilgi aktarımının yapılması olarak ta tanımlanmaktadır. Sözlü iletişim alınan mesaja ait verilen geri bildirimle birlikte iki yönlü olarak gerçekleşmektedir. Belli amaçlar doğrultusunda bilgi, düşünce ve bakış açısının değiş tokuşunu da içeren iletişimde gerektiğinde sembol ve işaretler de kullanılmaktadır (Seiler ve Beall, 2005).

İletişim unsurları arasında sayılan kaynak, ileti, kanal, alıcı ve geri bildirim ile tekrarlanan iletişim döngüsüyle bilginin edinimi ortaya çıkmaktadır. Yükseköğretim eğitiminde iletişim becerileri eğitimi almış bireyler mesleki çalışmalarına başlarken ve mesleklerinde yol alırken aldıkları eğitimlerin sonucunda başarılı olma imkanı bulmaktadırlar. İletişim becerileri eğitimlerine dahil olan düşüncelerin yazılı ve sözlü olarak yorumlanmasının, sunum ve tartışma yapabilme özelliklerinin geliştirilmesinin öğrencilere hem üniversite eğitimleri sürecinde ve hem de sonrasında kolaylık ve faydalar sağlaması mümkündür (Ansari vd., 2022:104).

Global düzeyde ele alındığında eğitim kurumları ve diğer tüm kamu ve özel kurumlarda iletişim uygulamaları etkinlikleri önemli ölçüde yer tutmaktadır. Özellikle idari görevlerde bulunan eğitimcilerin sahip oldukları iletişim becerileri liderlik özelliklerini güçlendirmekte ve değer katmaktadır. Bu bağlamda iletişim bir araç olmanın ötesinde modern eğitim sistemi hedefleri içinde esas teşkil eden amaçlardan biri olarak kabul görmektedir (Raptou vd., 2017). 21. yüzyılda sistemleşmiş hale gelen, bireylerin eleştirel bakış açısına sahip oldukları ve etkin iletişim metotlarını kullanabildikleri, gerektiğinde zor durumlarda problem çözebilme yeteneğine sahip ve ortak hareket etme yetisi bulunan öğrencilerin yetiştirildiği yeni okul anlayışı hâkim olmuştur (Reimers ve Chung, 2016).

Özellikle yükseköğretim kurumlarında eğitim gören öğrencilerin iletişim becerilerini geliştirmek için önlerine çıkan fırsatları iyi değerlendirmeleri ve tercih ettikleri mesleklerde başarılı olabilmeleri için iletişim becerileri alanındaki eksiklerini gidermeleri gerekmektedir. Sözlü ve yazılı iletişim becerilerinin yanı sıra kişiler arası iletişim, grup iletişimi, ve kamu iletişimi alanları da iletişimin toplum içinde her alanda işlev gördüğünü göstermektedir (Iksan vd., 2012).

Günümüzde iletişim fakültelerinde bulunan geleneksel bölümlerden halkla ilişkiler, gazetecilik, radyo-televizyon gibi bölümlere ek olarak, gelişen teknolojik şartlara uygun bölümler ilave edilmektedir. Bunlar arasında reklamcılık, görsel iletişim tasarımı, grafik tasarım, fotoğraf, yeni medya, dijital oyun tasarımı, çizgi film-animasyon gibi bölümleri saymak mümkündür (Atabek ve Atabek, 2014).

Bu bölümlerde öğrenim gören iletişim fakültesi öğrencilerinin yeni teknolojileri anlamaları ve bu teknolojilere öğrenmiş oldukları iletişim ve medya kuramlarını entegre etmeleri, bunu sağlayabilmek için de hem iyi bir yapay zekâ okuryazarı olmaları hem de yeterli teknolojik bilgiye sahip olmaları vurgulanmaktadır (Luttrell vd., 2020).

### **Yapay Zekâ: Tarihi Gelişimi ve Tanımı**

21. yüzyılla birlikte dünyada birçok alanda olduğu gibi iletişim alanında da birçok gelişme yaşanmış ve bu gelişmeler sayesinde insan etkileşimleri artması kültürlerarası diyalogları çoğaltmış ve bilgi paylaşımının hızlanmasına yol açmıştır (Okuyucu vd., 2006).

Zaman zaman yapay zekâ tarafından bilgisayarın kısıtlı kaldığı durumlar oluşturulmuş ve insan zihnine benzer şekilde çalışan bir teknoloji üretilmiştir. Her ne kadar bilgisayarlar sayısal işlemler üzerinde başarılı sonuçlar verse de, olgu ve olayları anlayarak ve yorumlayarak yeni deneyimler elde etme, öğrenme ve akıl etme gibi yeteneklerle donatılmamışlardı. Böylelikle bu açığı kapatan yapay zekâ kavramı olarak nitelenen kavram hayatımızda yerini almıştır. Özellikle insan zekâsını taklit eden; problem çözme, anlam verebilme ve iletişim kurabilme unsurları etkileyici niteliklerine sahip olan yapay zekâyı bilgisayar teknolojilerinden ayıran temel faktörler olmuştur (Yılmaz, 2021).

Tarihsel geçmişi çok eskilere dayanmayan yapay zekâ olgusu 1950 yılında Alan Turing tarafından geliştirilen “Turing Testi” ile konuşulmaya başlanmıştır. Bu test ile yapay zekânın düşünebilme kabiliyeti analiz edilmeye çalışılmış, bilgisayarlarda bulunan zekice hareketler ve eleştirel düşünce özelliğinin benzerinin tasarlanması hedeflenmiştir (Kaul vd., 2020). 1956 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nin New Hampshire eyaletinde yapılan Dartmouth Konferansı'nda bilimsel olarak temel prensiplerin, gelecekle ilgili yapılacakların tartışıldığı yeni bir olgu olarak doğmuştur. Bu nedenle Dartmouth konferansının yapay zekânın ortaya konma ve gelişmesinde önemli bir rolü olduğu açıktır (Öztürk ve Şahin, 2018:23). 1964 yılında geliştirilen Eliza yapay zekâ modeli, insan gibi konuşabilme özelliklerini sergilemesi için tasarlanmışken, 1966 yılında elektronik kişi olarak tasarlanan robot Shakey hareketli ilk robot olma özelliğine sahip olarak geliştirilmişti. Daha sonra her geçen gün gelişen teknolojik devrimlerle 2000'li yıllarda, AlphaGo'ya ait yeni başarılar ve ayrıca GPT-3 dil modelleri yepyeni bir döneme girildiğinin işaretlerini vermekteydi (Çetin vd., 2024).

Ortaya çıktığı ilk dönemlerde yapay zekâ kullanımının endüstride olduğu ve robot sistemlerine entegre edildiği görülmüştür. Ancak gelişen teknolojinin de etkisiyle yetenekleri geliştirilen yapay zekâ, sosyal yaşam ve iş yaşamında da önemi yadsınamayacak bir pozisyona gelmiştir. 10-15 yıl gibi kısa bir süre içinde artık insan gücünün yerini alacak olan yapay zekânın insanın yaptığı işlerin en az %40'ına hâkim olarak devreye gireceği ön görülmektedir (Çetin vd., 2024; Şen vd., 2024).

İletişim bilimi birçok teknolojik yenilikle iç içe olduğu gibi yapay zekâyı ait pek çok uygulamanın bulunduğu bir alan olarak kabul edilmektedir. 2000'li yıllardan önce etkileşimsiz bilgisayar teknolojileri ile sadece seyirci konumunda bulunan bireylerin artık etkileşimin en üst seviyede olduğu katılımcı ve yaratıcı bir konuma evrildiği ve iletişimin stratejik özelliğine katkı sunan yapay zekânın, iletişimcileri bu alana katarak kolaylık sağladığı görülmektedir. Yapılan araştırmalar da yapay zekânın yeniliğe paralel olarak gelişen stratejik iletişime sunduğu katkılarla bu alanda gelişmeler yaşandığı ve yaygınlaştığı açıktır (Osei Mensah vd., 2023). Bilgi toplumu olarak kabul edilen günümüz toplumu için bilginin toplanması, yayılması ve analizi yapay zekânın yardımıyla kolaylaşmakta ve hızlanmaktadır (Kurt, 2023:6).

Doğal dil özellikleri işleme, sinir ağları ve makine öğrenimine dayanan yapay zekânın bu teknolojilerle geliştirilerek birçok sorunun çözümünde en çok aranan ve başvurulan teknik bir araç olmasını sağlamıştır. Yapay zekâyı ait olan temel özelliklerden olan büyük veriyi kullanma, teknolojik olarak üst düzeyde bulunan makine öğrenimine dayanan algoritması ve üstün performanslı bilgisayar sistemleriyle teçhiz edilmiş olması yapay zekâyı çağın en etkili aracı konumuna yükseltmiştir. Pek çok

alandaki olduğu gibi sosyal yaşam, eğitim, ticaret, savunma ve iş dünyası gibi alanlarda etkin olarak kullanılmasıyla bu alanlarda gözle görülür değişim ve gelişmeler ortaya çıkmaktadır (Mondal, 2020).

Yapay zekâ, yapay olmayan düzeneklerin başarabildiği tüm bilişsel dayanan etkinliklerin yapay olan düzeneklerce en etkili ve başarılı şekilde yaptırılmasını inceleyen bir bilim olarak şeklinde tanımlanmaktadır (Say, 2018:83). Burada kullanılan “tüm bilişsel dayanan etkinliklerin” sadece bazı görevlerle kısıtlı kalmayarak, daha geniş bilişsel faaliyetlere dayandığı ve bu şekilde geliştiği öne çıkarılmıştır. Evrimsel gelişimine bakıldığında yapay zekânın zayıf-dar zekâdan, güçlü-genel zekâyâ doğru kategorize edildiği görülmektedir (Haenlein ve Kaplan, 2019).

Bir başka tanıma göre yapay zekâ, tıpkı insan yetilerinden olan düşünme, karar ve tepki özelliklerini sergileyebilen ancak bunları bazı grift işlemlerden geçirerek uygulayan bilgisayar robot ve bu tür araçların sahip olduğu bir teknoloji olarak ifade edilmektedir (Russell ve Norvig, 2016).

Yapay zekânın aynı insanda bulunan düşünsel, davranışsal ve düşünsel yetenekleri olduğu ayrıca karar alabildiği zekice hareket edebilen teknolojik araçların sahip olduğu bilgisayar bilimi olarak da tanımlanmaktadır (Özkaya ve Pala, 2020:99). Buna göre yapay zekâ bilgisayar, robot ve yazılımların içeriğinde bulunmasından dolayı, insana ait özellikler olan akıl, düşünme, algı, öğrenme, konuşma ve davranışın bu teknolojik yapılarda da bulunmasının mümkün olduğu vurgulanmıştır (Çeber, 2022).

### **Yapay Zekâ Okuryazarlığı: Tanım, Bileşenler ve Önemi**

Medya araçları kullanımında gerekli olan içeriklerin tasarlanması, dijital sistemlerdeki bilgiye erişilebilmesi ve gelişen teknolojiye uygunluk kapsamında yapay zekâ teknolojisi kullanımının yoğun ve yaygın olması yapay zekânın medya, dijital, teknoloji ve bilimsel okuryazarlık gibi alanlara da ışık tuttuğunu göstermektedir. Teknolojinin her alanda sıklıkla kullanılmasını göz önünde bulundurduğumuzda yapay zekâ okuryazarlığının yol göstericiliği bakımından bu alanda önemli bir konumda bulunduğu ortadadır (Çelebi vd, 2023).

Yapay zekâ okuryazarlığı, yapay zekânın işleyiş biçimini ve ayrıca yapay zekâ uygulamalarının çalışma şekillerinin nasıl olduğunu öğrenme ve anlamlandırmayı ifade etmektedir (Robinson, 2020). Ayrıca yapay zekâ okuryazarlığı insanların yapay zekâ teknolojilerini bilinç ve anlam çerçevesinde etkin şekilde kullanma yetkinliği şeklinde anlatılmaktadır.

Yapay zekâ okuryazarlığı teknolojik araçları kullananların bu araçları eleştirel şekilde analiz etmelerine imkân sağlamanın yanında, yapay zekâ ile kurulacak iletişimin etkinliği ve hem iş ortamında hem de ev ortamında yapay zekâ kullanımının işlevselliğini sağlamaya imkan vermesi olarak tarif edilmiştir (Long ve Magerko, 2020).

Sosyal yaşamda veya iş dünyasında kişiler yapay zekânın kullanıldığı pek çok uygulamayla iç içe olmaktadır. Günden güne daha fazla kullanıcının yapay zekâ kullanması, yapay zekâ okuryazarlığının önemini arttırdığını göstermektedir.

2022 yılında ortaya konan yapay zekâ okuryazarlığı kavramı anlama, kullanma ve değerlendirme olarak üç temel bileşenden meydana gelmektedir (Wang vd, 2023). Yapay zekâ okuryazarlığında en önemli unsurun anlama olduğu ve kullanma bileşeninin sanal olmayan gerçek dünyayı anlayarak, kullanma faktörüne dayandığı vurgulanmaktadır (Kong vd., 2021). Değerlendirme bileşeninde ise problem çözme metodu önem arz etmektedir. Yapay zekâ okuryazarlığına sahip bireylerin etkili iletişim kurma, değerlendirme ve yapay zekâyı birçok yaşamsal ortamda çevrimiçi olarak kullanma yeteneğini kapsayan bir bütün olarak kabul edildiği vurgulanmaktadır.

21.yüzyılda ortaya konan teknoloji unsurları arasında en itibar gören ve tercih edilen, dijital sistemlerde geniş bir kullanım alanı olan yapay zekâ her yaşta bireyin dijital ortamlarda kendilerini göstermeleri, bilgilenmeleri ve aynı zamanda bilgilerini iş ortamlarına aktarabilmeleri için yapay zekâ okuryazarlığı konusunda yetkin olmaları gerekmektedir (Çelebi vd., 2023).

Yapay zekâ okuryazarlığının teknik bilgileri içerdiği kadar sosyal ve etik sorumluluk bilincini de kapsamı lazımdır. Bireylerde bulunan öğrenme becerilerini her yönden etkileyebilen yapay zekâ teknolojisi, insanları sahip oldukları düşüncelerden farklı tarzda düşünmeye yönlendirme ve yeni düşünceler üretmeye teşvik eden bir özelliğe sahiptir. Tüm bu özellikler yapay zekâ teknolojisinin gelecekte insan yaşamına hükmedebileceğinin sinyallerini verirken, bu öngörüye uygun tedbirlerin alınması insanlığın gelecekte sorunlarla karşılaşmaması için önemlidir (Bozkurt, 2023).

Yapay zekâ okuryazarlığına sahip bir bireyin, yapay zekâ teknolojisinin özelliklerini ve bu teknolojiyle yapılabilecekleri kavraması ve yaşamda karşı karşıya kaldığı problemleri çözmek amacıyla yapay zekâ teknolojisini etkin biçimde kullanmayı bilmesi günümüz şartlarında zorunlu görünmektedir (Erdoğan ve Çakır, 2024).

Bu çerçevede, bireylerin yapay zekâ ile kurdukları etkileşimde gösterdikleri davranışların anlaşılması, yapay zekânın bireyler açısından etkilerinin değerlendirilmesine olanak verir. Aynı zamanda, bu etkileşimlerin ne ölçüde başarılı olduğu ya da hangi zorlukları barındırdığına dair elde edilen veriler, yapay zekâ uygulamalarının tasarımı ve kullanımı açısından kolaylaştırıcı bir unsur olarak ifade edilebilir.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde, yapay zekâ okuryazarlığı alanında özel bir eğitim ve gelişim sürecine ihtiyaç duyulduğu ortaya konmaktadır. Yapay zekâ okuryazarlığı akademi ve iş dünyasının vereceği katkı ve desteklerle (kurslar, çalıştaylar) gelişme sağlayabilir. Ayrıca, bu alanda farkındalık ve bilgi düzeyinin artırılması amacıyla çeşitli standartların ve kılavuzların oluşturulması da önem taşımaktadır (Polatgil ve Güler, 2023).

### **Medya Zenginliği Kuramı**

Daft ve Lengel medya zenginliği kuramını sonraki zamanlarda bilgi zenginliği kuramı olarak yaygınlaşacak olan bilgi işleme teorisi temelleri üzerine kurarak geliştirmişlerdir. Medya zenginliği kuramı, iletişim ortamlarında iletişim kanallarının iletilmiş olan bilginin ne kadarını yeniden üretebildiği noktasında bireylere ışık tutmaktadır. Belirli bir zaman diliminde bilginin anlamı farklı hale getirebilme özelliği olarak tanımlanabilen zenginlik olgusu, medya zenginliği kuramı bağlamında düşünüldüğünde birbirinden farklı olan iletişim araçlarının zenginlik seviyelerinin de değişkenlik gösterdiği görülmektedir (Daft ve Lengel, 1986). Bu durumda medya zenginliği kuramının sosyal medya araçlarının zenginlik seviyelerinin irdelenmesinde katkısı olmaktadır. Ayrıca teknolojiyi kullananlarla yapay zekâ iletişimi arasındaki bağın nasıl geliştirileceği ve zenginleştirileceği konusunda etkili bulunmaktadır (Deryl vd., 2023).

Zenginleştirilmiş iletişim mecralarının aktarılmak istenen mesajı daha kolay ve anlaşılır biçimde ilettikleri vurgulanmıştır. Ayrıca görsel ve işitsel unsurların ağırlıkta olduğu mecralar ile sözlü iletişimin yoğun olarak kullanıldığı ortamlarda mesajlardaki düşünceler zenginleştirilmiş şekilde aktarılmıştır (Koloğlu vd., 2023).

Daft ve Lengel'e göre kuruluşların bilgi işleme aşamalarındaki belirsizlik ve çokanlamlılığın bertaraf edilmesinde medya zenginliği kuramının önemi büyüktür. Belirsizlik olgusu, bilginin yetersizliğidir ve ancak bilgi seviyesinin arttırılmasıyla ortadan kaldırılabilir. Çokanlamlılık ise bir konuda farklı yorumlamaların olması ve bunun da anlam kargaşasına sebep olmasıdır. Bu durumu giderebilmenin çaresi de mesajın kalitesinin veya zenginliğinin yükseltilmesidir (Daft vd., 1987).

Medya zenginliği kuramında iletişim çeşitlerinin hedefinin ortaya çıkmış olan belirsizlikleri yok etmek olduğu, bunun da medya araçlarının kapasitesi, çeşitliliği ve aktardığı bilgi yoğunluğuyla ilişkili bulunduğu bağlamında düşünüldüğünde kimi medya araçlarının diğerlerinden daha fazla güçlü ve etkili olduğu görülmektedir (Çelik, 2018). Medya zenginliği kuramına göre; geri bildirim olanağının bulunması, çoklu iletim unsurlarının (ses tonu, mimik) bulunması, doğal dil faktörlerinin kullanılması,

iletişimin kişi odaklı olması durumunda iletişim aracı zenginliği mevcut kabul edilmektedir (Ishii vd., 2019; Topa Çiftçi, 2011; Mammadov, 2022).

## Araştırmanın Metodolojisi

### Araştırmanın Amacı ve Soruları

Araştırmanın kuramsal temeli, Daft ve Lengel (1986) tarafından geliştirilen *Medya Zenginliği Teorisi'ne* dayanmaktadır. Bu teoriye göre, bir iletişim aracının zenginliği; çoklu ipuçları sunabilme, anında geri bildirim verebilme, kişiselleştirme imkânı tanıma ve doğal dil kullanabilme gibi özelliklere bağlıdır. Yapay zekâ tabanlı iletişim araçları bu bağlamda hem bireysel hem kitlesel iletişimi yeniden şekillendirmekte ve yeni bir medya zenginliği katmanı oluşturmaktadır. Bu nedenle öğrencilerin yapay zekâ ile iletişim kurarken hangi düzeyde anlama, analiz etme ve etik karar verme becerilerine sahip oldukları, onların medya zenginliği karşısındaki iletişim yeterliliklerini de ortaya koymaktadır. Bu araştırma, medya zenginliği teorisi ışığında, yapay zekâ okuryazarlığının bir iletişim becerisi boyutu olarak ele alınabileceğini ve bu becerinin öğrencilerin iletişim performanslarını nasıl etkileyebileceğini analiz etmeyi hedeflemektedir. Çalışmada, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi görsel iletişim tasarımı ve grafik tasarım lisans ve ön lisans öğrencilerinin iletişim becerileri eğitimi bağlamında yapay zekâ okuryazarlığı düzeylerinin incelenmesi ile yapay zekâ okuryazarlığı ve iletişim eğitimi arasındaki ilişkinin kuramsal ve ampirik düzeyde tartışılması amaçlanmaktadır.

Bu amaçla çalışmada aşağıdaki soruların cevapları aranacaktır;

AS1: Üniversite öğrencilerinin yapay zekâ okuryazarlığı düzeyleri nedir?

AS2: Öğrencilerin demografik özellikleri (bölüm, sınıf düzeyi, cinsiyet vb.) yapay zekâ okuryazarlığı düzeylerini etkilemekte midir?

AS3: Öğrenciler, yapay zekâ destekli iletişim araçlarını ne sıklıkla ve hangi amaçlarla kullanmaktadır?

### Araştırmanın Yöntemi ve Evreni

Araştırma verilerini elde etmek için nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini, 2024-2025 akademik yılı bahar döneminde Kütahya Dumlupınar üniversitesi grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı lisans ve ön lisans bölümlerinde eğitim gören toplam 416 öğrenci temsil etmektedir. Tam sayım planlandığından örnekleme yapılmamıştır.

### Araştırma Modeli

Bu araştırma, üniversite öğrencilerinin yapay zekâ okuryazarlığı düzeylerini belirlemek ve bu düzeylerin iletişim becerileriyle olan ilişkisini incelemek amacıyla tasarlanmış, betimsel ve ilişkisel tarama modellerini temel alan nicel bir çalışmadır. Araştırmada, öğrencilerin bireysel özelliklerinin yanı sıra dijital iletişim teknolojileriyle kurdukları etkileşimler de göz önünde bulundurularak, veri temelli çıkarımlar yapılmıştır.

### Veri Toplama Aracı

Veriler, iki bölümden oluşan bir anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Birinci bölüm katılımcıların demografik bilgilerini (yaş, cinsiyet, bölüm, sınıf düzeyi vb.) içermektedir. İkinci bölümde ise Wang, Rau ve Yuan (2022) tarafından geliştirilen Yapay Zekâ Okuryazarlığı Ölçeği (Artificial Intelligence Literacy Scale – AILS) ile, ölçeğin Çelebi, Yılmaz, Demir ve Karakuş (2023) tarafından gerçekleştirilen Türkçe uyarlaması kullanılmıştır. Ölçek on iki maddeden ve dört alt boyuttan (Farkındalık, Kullanım, Değerlendirme, Etik) oluşmaktadır.

Orijinal çalışmada AILS'in iç tutarlık katsayıları alt boyutlar için  $\alpha = .73-.78$ , tüm ölçek için  $\alpha = .83$  olarak rapor edilmiştir. Türkçe uyarlamada Cronbach  $\alpha$  değerleri Farkındalık (.72), Kullanım (.74), Değerlendirme (.76) ve Etik (.72) alt boyutlarında; ölçeğin bütününde  $\alpha = .85$  bulunmuş, DFA uyum indeksleri ( $\chi^2/df = 1.82$ , RMSEA = .04, CFI = .98, GFI = .96) iyi uyum göstermiştir. Orijinal AILS 7'li Likert tipiyle geliştirilmiş olsa da bu çalışmada yanıt kategorileri 5'li Likert (1 = Kesinlikle katılmıyorum, 5 = Kesinlikle katılıyorum) biçimine indirgenmiştir. Beşli ölçeklerin, yedili ölçeklere kıyasla yanıtlayıcı bilişsel yükünü azalttığı ve güvenilirlik-geçerliliği anlamlı biçimde zayıflatmadığı Dawes (2008), Preston ve Colman (2000) ve Finstad (2010) tarafından gösterilmiştir. Bu nedenle 5'li biçime geçmek, ölçeği görsel iletişim tasarımı ve grafik tasarımı öğrencileri için pratik ve anlaşılır kılarken psikometrik bütünlüğü koruyan bilimsel temelli bir uyarlama olarak değerlendirilmiştir.

**Tablo 1.** Çalışmanın Güvenirlik Bulguları

Alt boyut	Madde sayısı	Cronbach $\alpha$
Farkındalık	3	.42
Kullanım	3	.43
Değerlendirme	3	.84
Etik	3	.37
<b>Tüm ölçek</b>	<b>12</b>	<b>.72</b>

### Veri Toplama Süreci ve Etik İlkeler

Veri toplama süreci, Kütahya Dumlupınar Üniversitesinin etik kurul onayının alınmasının ardından çevrimiçi anket yöntemiyle yürütülmüştür. Katılımcılardan gönüllülük esasına dayalı olarak onay alınmış; verilerin gizliliği ve anonimliği sağlanmıştır.

### Veri Toplama ve Analiz

Araştırmanın verileri Kütahya Dumlupınar Üniversitesi görsel iletişim tasarımı ve grafik tasarım lisans ve ön lisans öğrencilerine çevrimiçi anket uygulanması sonucu elde edilmiştir. Verileri analize hazır hale getirmek için yapay zekâ okuryazarlığı ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçeğe ilaveten demografik veriler ve internet kullanım alışkanlıklarını içeren anket soruları da yapay zekâ okuryazarlığı ölçeğine uygun hazırlanan ankete eklenmiştir. Araştırmada elde edilen verileri analiz etmek için SPSS programı kullanılmış ve elektronik ortama aktarılmıştır.

### Demografik Bulgular ve Yorumlar

#### Katılımcıların Cinsiyet Dağılımı

Tablo 2'de görüldüğü üzere araştırmaya katılan toplam 416 katılımcının cinsiyetlerine göre dağılımı incelenmiş, katılımcıların %66,8'inin kadın (n=278), %33,2'sinin ise erkek (n=138) olduğu görülmüştür. Buna göre, katılımcıların büyük çoğunluğunu kadınların oluşturduğu görülmektedir. Cinsiyet dağılımındaki bu dengesizlik, araştırmanın bulgularının cinsiyet temelli yorumlanmasında dikkate alınması gereken bir özellik olarak düşünülebilir. Özellikle cinsiyete duyarlı konuların incelendiği araştırmalarda, bu tür dağılımların analiz sonuçlarını etkileyebileceğinden, bu durum araştırmanın sınırlılığı olarak kabul edilebilir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet Dağılımı (%)	Sıklık	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	278	66.8

Erkek	138	33.2
<b>TOPLAM</b>	416	100.0

### Katılımcıların Yaş Aralığı

Araştırmaya katılan 416 kişinin yaş aralıklarına göre dağılımı incelendiğinde, tablo 3'te katılımcıların çoğunluğunu %54.6 ile 21-23 yaş aralığındaki bireylerin (n=227) oluşturduğu görülmektedir. Bunu %31.5 ile 18-20 yaş aralığındaki katılımcılar (n=131) takip etmektedir. 24 yaş ve üzeri katılımcıların oranı ise %13.9 (n=58) ile daha düşük düzeydedir. Araştırma grubunun yaş ortalamasının 21.6 olarak tespit edildiği, bu durum da katılımcıların çoğunlukla genç yetişkinlerden oluştuğunu göstermektedir. Bu demografik yapı, çalışmanın hedef kitlesi ile uyumludur ve özellikle üniversite öğrencileri ya da genç yetişkinlere yönelik analizlerde anlamlı ve temsil edici bir örneklem ortaya koymaktadır. Yaş dağılımının görece dar bir aralıkta yoğunlaşmış olması, bulguların daha ileri yaş gruplarına genelleme imkanı sınırlayabilir (Tablo 3).

**Tablo 3. Yaş Aralığı Dağılımı**

<b>Yaş Aralığı Dağılımı (%)</b>		
<b>Yaş aralığı</b>	<b>Sıklık</b>	<b>Yüzde (%)</b>
18-20 yaş arası	131	31.5
21-23 yaş arası	227	54.6
24 yaş ve üzeri	58	13.9
<b>TOPLAM</b>	416	100.0

### Katılımcıların Eğitim Düzeyi

Araştırmaya katılan bireylerin eğitim düzeylerine ilişkin bulgular incelendiğinde, tablo 4'te katılımcıların büyük çoğunluğunu %90.6 oranıyla lisans düzeyinde eğitim gören bireylerin (n=377) oluşturduğu görülmektedir. Buna karşın, ön lisans düzeyinde eğitim alan katılımcıların oranı %9.4 (n=39) ile sınırlı kalmaktadır. Bu sonuca göre, örneklemin ağırlıklı olarak lisans programlarına kayıtlı bireylerden oluştuğu ve araştırmanın yükseköğretim düzeyindeki öğrencileri mercek altına aldığını ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgular, özellikle lisans düzeyindeki öğrencilerin görüş ve deneyimlerini yansıttığı anlamını taşımaktadır (Tablo 4).

**Tablo 4. Katılımcıların Eğitim Düzeyi Dağılımı**

<b>Eğitim Düzeyinin Dağılımı (%)</b>		
<b>Eğitim düzeyi</b>	<b>Sıklık</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Ön lisans	39	9.4
Lisans	377	90.6
<b>TOPLAM</b>	416	100.0

### Katılımcıların Sınıf Düzeyi Dağılımı

Araştırmaya katılan 416 kişinin sınıf düzeylerine göre dağılımına bakıldığında, en yüksek katılımın %31.3 ile üçüncü sınıf öğrencilerinden (n=130) geldiği görülmektedir. Bunu sırasıyla birinci sınıf (%24.3; n=101), ikinci sınıf (%22.1; n=92) ve dördüncü sınıf öğrencileri (%21.9; n=91) izlemektedir. Mezun (n=1; %0.2) ve yüksek lisans düzeyindeki katılımcıların (n=1; %0.2) sayısı ise oldukça sınırlıdır. Bu dağılım, araştırmanın büyük ölçüde lisans öğrenimi görmekte olan öğrenciler tarafından yapıldığını ve özellikle orta sınıf düzeylerinde (2. ve 3. sınıf) yoğunlaştığını göstermektedir. Mezun ya da lisansüstü düzeydeki katılımcı sayısının oldukça düşük olması, araştırma bulgularının değerlendirilmesinde bu gruplara ilişkin genellemelerin yapılmasını kısıtlamaktadır. Sınıf düzeyindeki bu çeşitlilik, öğrencilerin öğrenim sürecinin farklı evrelerinde yapay zekâ okuryazarlığı gibi konulara ilişkin algı ve bilgi düzeylerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesine de olanak vermektedir (Tablo 5).

**Tablo 5. Katılımcıların Sınıf Düzeyi Dağılımı**

<b>Sınıf Düzeyinin Dağılımı (%)</b>		
<b>Sınıf düzeyi</b>	<b>Sıklık</b>	<b>Yüzde (%)</b>
1	101	24.3
2	92	22.1
3	130	31.3
4	91	21.9
Mezun	1	0.2
Yüksek lisans	1	0.2
<b>TOPLAM</b>	<b>416</b>	<b>100.0</b>

### **Katılımcıların Günlük İnternet Kullanım Süresi**

Katılımcıların günlük internet kullanım sürelerine ilişkin veri sonuçlarına göre, en yüksek oran %42.5 ile günde 5-7 saat internet kullanan bireylerde (n=177) gözlemlenmiştir. Bunu %36.5 ile 8 saat ve üzeri kullanım süresine sahip katılımcılar (n=152) takip etmektedir. Daha düşük kullanım sürelerine sahip gruplar ise %19.7 ile 2-4 saat (n=82) ve %1.2 ile 0-1 saat (n=5) aralığında yer almaktadır. Bu bulgulara göre, araştırmaya katılan bireylerin büyük çoğunluğunun (%79) günde en az 5 saatten fazla internet kullandığını göstermektedir. Özellikle dijital araçların ve çevrimiçi platformların yoğun biçimde kullanıldığı günümüz bilgi toplumunda, internet kullanımının bu seviyede olması, kişilerin dijital okuryazarlık, medya tüketim alışkanlıkları ve yapay zekâ gibi dijital teknolojilere yönelik farkındalıkları açısından önemli bir göstergedir (Tablo 6).

**Tablo 6. Katılımcıların Günde Ortalama İnternet Kullanma Süresinin Dağılımı**

<b>Günde Ortalama Kaç Saat İnternet Kullanıyorsunuz? (%)</b>		
	<b>Sıklık</b>	<b>Yüzde (%)</b>
0-1 saat	5	1.2
2-4 saat	82	19.7
5-7 saat	177	42.5
8 saat ve üzeri	152	36.5
<b>TOPLAM</b>	<b>416</b>	<b>100.0</b>

### **Katılımcıların Belirtilen Cihazları Kullanım Sıklığı**

Katılımcıların dijital cihazları kullanma sıklıklarını incelediğimizde, en yoğun kullanımın akıllı telefonlarda gerçekleştiği görülmektedir. Katılımcıların %71.4'ü (n=297) akıllı telefonu "her zaman" kullandığını belirtirken, %18.0'ı (n=75) "çoğu zaman" ve %7.7'si (n=32) "sıklıkla" kullandığını ifade etmiştir. Toplamda katılımcıların %97.1'i akıllı telefonu düzenli olarak kullandığını ifade etmiştir. Bu durum, akıllı telefonun katılımcılar arasında temel dijital erişim vasıtası olduğunu göstermektedir. Ortalama kullanım düzeyi 71.49 ile oldukça yüksek saptanmıştır.

Bilgisayar kullanım seviyesi de yüksek olmakla birlikte, akıllı telefona kıyasla daha dengeli bir dağılım içerisinde. Katılımcıların %37.3'ü (n=155) bilgisayarı "her zaman", %35.4'ü (n=147) "çoğu zaman" kullanmaktadır. Bu iki grubun toplamı %72.7 ile önemli bir çoğunluğu oluşturmaktadır. Ortalama bilgisayar kullanım değeri 60.43 olup, bu değer bilgisayarın hâlen önemli bir dijital araç olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablet kullanımında ise bariz bir düşüş gözlemlenmektedir. Katılımcıların %60.8'i (n=253) tableti "hiçbir zaman" kullanmadığını belirtmiştir. "Her zaman" tablet kullandığını ifade edenlerin oranı ise yalnızca %7.9 (n=33) olup, ortalama kullanım skoru 19.18 ile oldukça düşüktür. Bu durum, tabletin diğer cihazlara kıyasla daha az tercih edildiğini göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, dijital cihazlar arasında akıllı telefonların en yaygın kullanılan araç olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, özellikle mobil erişim, sosyal medya kullanımı ve internet temelli uygulamalara yönelik eğilimlerin analizinde önemli bir yere sahiptir. Bilgisayar kullanımının da yüksek olması, daha çok akademik ve üretkenlik bazlı etkinliklerde bu aracın seçildiğini göstermektedir. Tablet kullanım seviyesinin düşük olması, bu cihazın hem kullanım alışkanlıkları hem de erişilebilirlik daha az ölçüde tercih edilen bir araç olduğunu ortaya koymaktadır (Tablo 7).

**Tablo 7. Katılımcıların Belirtilen Cihazları Kullanma Sıklığının Dağılımı**

Cihazlar	Aşağıdaki Cihazları Ne Sıklıkla Kullanıyorsunuz? (%)					TOPLAM	ORTALAMA
	Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Çoğu zaman	Her zaman		
Akıllı telefon	Sıklık	2	10	32	75	297	416
	Yüzde (%)	0.5	2.4	7.7	18.0	71.4	100.0
Bilgisayar	Sıklık	5	23	85	147	155	415
	Yüzde (%)	1.2	5.5	20.5	35.4	37.3	100.0
Tablet	Sıklık	253	43	37	50	33	416
	Yüzde (%)	60.8	10.3	8.9	12.0	7.9	100.0

### Katılımcıların Belirtilen Sosyal Medya Platformlarını Kullanım Sıklığı

Katılımcıların sosyal medya platformlarını kullanma sıklıkları incelendiğinde, en yoğun kullanımın Instagram ve YouTube’da yoğunlaştığı görülmektedir. Katılımcıların %40.6’sı Instagram’ı “her zaman” kullandığını belirtirken, %25.2’si “çoğu zaman” ve %23.1’i “sıklıkla” kullandığını ifade etmiştir. Instagram, 58.61 ortalama kullanım puanı ile en çok tercih edilen sosyal medya platformu olarak tespit edilmiştir. Benzer şekilde YouTube da yüksek kullanım oranına sahiptir; katılımcıların %34.4’ü “her zaman”, %25.5’i “çoğu zaman” ve %25.7’si “sıklıkla” bu platformu kullandığını belirtmiştir. Ortalama kullanım puanı 55.38’dir. Bu iki platform, görsel ve video temelli içeriklerin genç kullanıcılar arasında yaygın olarak tercih edildiğini göstermektedir.

X (Twitter) ve TikTok’un kullanım oranları daha orta düzeydedir. Katılımcıların %13.2’si X platformunu “her zaman” kullanırken, %17.1’i “sıklıkla” ve %18.3’ü “bazen” kullandığını belirtmiştir. Ancak %41.8’lik bir kesim bu platformu “hiçbir zaman” kullanmadığını ifade etmiştir. Ortalama kullanım skoru 26.83’tür. Benzer şekilde TikTok için de “hiçbir zaman” kullanmayanların oranı %43.8 ile yüksektir. Buna karşın %20.4’lük bir kesim TikTok’u “her zaman” kullandığını belirtmiş, ortalama kullanım puanı 30.67 olarak hesaplanmıştır. Bu veriler, bu iki platformun daha çok belirli kullanıcı gruplarına tercih edildiğini göstermektedir.

LinkedIn ve Facebook ise katılımcılar arasında en düşük kullanım sıklığına sahip platformlardır. LinkedIn’i “hiçbir zaman” kullanmayanların oranı %61.1, Facebook için ise %90.4 gibi oldukça yüksek bir düzeydedir. LinkedIn’in ortalama kullanım skoru 14.52 iken, Facebook için bu değer yalnızca 3.13’tür. Bu durum, profesyonel amaçlı kullanılan LinkedIn’in henüz genç kullanıcı kitlesi tarafından yaygın şekilde benimsenmediğini, Facebook’un ise önemli ölçüde kullanım dışı kaldığını göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, görsel ve video temelli sosyal medya platformlarının (Instagram, YouTube) genç kullanıcılar arasında baskın olduğu, metin tabanlı (X) ya da profesyonel/aile odaklı platformların (LinkedIn, Facebook) ise görece daha az tercih edildiği görülmektedir. Bu bulgular, sosyal medya temelli içeriklerin etkisini ve platform tercihlerini anlamaya yönelik çalışmalarda önemli bir bağlam sağlamaktadır (Tablo 8).

**Tablo 8.** Katılımcıların Belirtilen Sosyal Medya Platformlarını Kullanma Sıklığının Dağılımı

Sosyal medya	Sosyal Medya Platformlarını Ne Sıklıkla Kullanıyorsunuz? (%)					TOPLAM	ORTALAMA
	Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Çoğu zaman	Her zaman		
Instagram	Sıklık	10	36	96	105	169	416
	Yüzde (%)	2.4	8.7	23.1	25.2	40.6	100.0
X (Twitter)	Sıklık	174	76	71	40	55	416
	Yüzde (%)	41.8	18.3	17.1	9.6	13.2	100.0
YouTube	Sıklık	12	48	107	106	143	416
	Yüzde (%)	2.9	11.5	25.7	25.5	34.4	100.0
TikTok	Sıklık	182	46	57	46	85	416
	Yüzde (%)	43.8	11.1	13.7	11.1	20.4	100.0
LinkedIn	Sıklık	254	79	41	27	15	416
	Yüzde (%)	61.1	19.0	9.9	6.5	3.6	100.0
Facebook	Sıklık	376	27	5	4	4	416
	Yüzde (%)	90.4	6.5	1.2	1.0	1.0	100.0

### Katılımcıların İnternet Kullanım Amaçları

Araştırmaya katılan bireylerin interneti kullanma amaçları incelendiğinde, kullanımın büyük ölçüde bilgi edinme, akademik faaliyetler ve dijital iletişim etrafında yoğunlaştığı görülmektedir. Katılımcıların %94.5'i (n=393) sosyal medya platformlarını kullanırken, %90.4'ü (n=376) interneti ders ve ödev amacıyla kullandığını belirtmiştir. Bu bulgular, sosyal medya kullanımının öğrencilerin günlük çevrimiçi aktivitelerinde en baskın alanlardan biri olduğunu göstermektedir. Ancak aynı zamanda internetin eğitim amaçlı kullanımının da oldukça yüksek seviyede olduğu görülmektedir.

Tasarım çalışmaları da önemli bir kullanım alanı olarak öne çıkmaktadır. Katılımcıların %88.7'si (n=369) interneti tasarım amaçlı kullandığını ifade etmiştir. Bu oran, çalışmanın hedef kitlesi olan grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı öğrencilerinin alanlarına uygun olarak dijital kaynaklara ve yaratıcı içerik üretimine yüksek derecede yöneldiğini göstermektedir.

Araştırma amacıyla internet kullanım oranı da dikkate değerdir; katılımcıların %80.5'i (n=335) bu amaçla interneti aktif olarak kullandığını belirtmiştir. Bu sonuç, öğrencilerin akademik üretkenliklerini desteklemek için interneti önemli bir bilgi kaynağı olarak gördüklerini göstermektedir.

Bununla birlikte, internetin eğlence amaçlı kullanımı da dikkate değer düzeydedir. Katılımcıların %56.3'ü (n=234) oyun oynama amacıyla interneti kullandığını belirtmiştir. Bu durum, internetin yalnızca akademik ya da mesleki değil, aynı zamanda kişisel eğlence ve boş zaman aktiviteleri için de önemli bir mecra olduğunu göstermektedir.

**Tablo 9.** Katılımcıların İnternet Kullanım Amaçlarının Dağılımı

Hangi Amaçlarla İnternet Kullanıyorsunuz? (%)		
Kullanma amacı	Sıklık	Yüzde (%)
Ders/ödev	376	90.4
Sosyal medya	393	94.5
Oyun	234	56.3
Tasarım çalışmaları	369	88.7
Araştırma	335	80.5

Genel olarak değerlendirildiğinde, araştırmaya katılan bireylerin interneti çok yönlü bir araç olarak kullandıkları; özellikle eğitim, tasarım ve sosyal medya etrafında yoğunlaştıkları anlaşılmaktadır. Bu bulgular, genç bireylerin dijital beceri profillerinin hem üretim hem de tüketim odaklı olduğunu ortaya koymakta ve dijital okuryazarlık, medya kullanımı ya da yapay zekâ okuryazarlığı gibi konular açısından anlamlı bir zemin sunmaktadır (Tablo 9).

### **Katılımcıların Önceden Yapay Zekâ Uygulamalarıyla Deneyim Sahibi Olma Durumu**

Katılımcıların büyük çoğunluğu (%98.8; n=411), daha önce en az bir yapay zekâ (YZ) uygulaması kullandığını ifade etmiştir. Bu bulgu, çalışmaya katılan bireylerin yapay zekâ teknolojileriyle yüksek düzeyde temas hâlinde olduğunu ve dijital araçlara yönelik farkındalıklarının oldukça gelişmiş olduğunu göstermektedir. Yalnızca %1.2'lik bir kesim (n=5), daha önce hiçbir yapay zekâ uygulaması kullanmadığını belirtmiştir. Bu durum, örneklemin büyük ölçüde dijital teknolojilere aşina bir kullanıcı kitlesinden oluştuğunu ve araştırma bağlamında yürütülen yapay zekâ okuryazarlığına ilişkin ölçüm ve analizlerin güvenilirliğini desteklemektedir (Tablo 10).

**Tablo 10.** Katılımcıların Önceden Yapay Zekâ Uygulamalarıyla Kullanma Deneyim Sahibi Olma Durumu Dağılımı

<b>Daha Önce Herhangi Bir Yapay Zekâ Uygulaması Kullandınız mı? (%)</b>		
	<b>Sıklık</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Evet	411	98.8
Hayır	5	1.2
<b>TOPLAM</b>	416	100.0

### **Katılımcıların Kullanmış Oldukları Yapay Zekâ Uygulamaları**

Katılımcıların kullandıkları yapay zekâ uygulamaları çeşitlilik göstermekte olup, özellikle metin tabanlı ve üretici yapay zekâ araçlarının öne çıktığı görülmektedir. En yaygın kullanılan uygulama, katılımcıların %87.4'ü tarafından tercih edilen ChatGPT olmuştur. Bu oran, metin üretimi, bilgi sorgulama ve yaratıcı içerik oluşturma gibi çok yönlü işlevleri nedeniyle bu platformun yaygın olarak benimsendiğine işaret etmektedir. İkinci sırada %13.5 ile Adobe Firefly yer almakta olup, bu da özellikle görsel iletişim ve tasarım odaklı kullanıcılar arasında üretici görsel yapay zekâ araçlarına olan ilgiyi yansıtmaktadır.

Midjourney (%10.2), Leonardo (%5.3), DALL·E (%4.7) ve Runway ML (%4.4) gibi diğer görsel üretim odaklı yapay zekâ uygulamaları da dikkate değer kullanım oranlarına sahiptir. Bu bulgular, araştırmaya katılan bireylerin yalnızca metin tabanlı değil, aynı zamanda görsel üretim odaklı yapay zekâ araçlarını da etkin biçimde kullandıklarını göstermektedir.

Daha düşük oranlarda da olsa, Copilot (%3,8), Deepseek (%3,5), Gemini (%6,7) gibi uygulamaların tercih edildiği görülmektedir. Geriye kalan çok sayıda uygulama ise bireysel düzeyde sınırlı kullanıma sahiptir (Chatsonic, Poe AI, Dream Wombo gibi %1'in altında kalan araçlar). Bu çeşitlilik, yapay zekâ uygulamalarının geniş bir ekosistem oluşturduğunu ve kullanıcıların bu alandaki yenilikleri takip ettiğini göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, araştırmaya katılan bireylerin büyük çoğunluğunun birden fazla yapay zekâ uygulamasını deneyimlediği ve bu deneyimlerin hem akademik hem de yaratıcı üretim süreçlerinde yoğunlaştığı anlaşılmaktadır. Bu durum, genç kullanıcıların yapay zekâ araçlarına ilişkin farkındalık düzeylerinin oldukça yüksek olduğunu ve bu teknolojilere yönelik adaptasyon kabiliyetlerinin güçlü olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, dijital okuryazarlık, medya eğitimi ve yaratıcı endüstrilerde yapay zekâ entegrasyonu konularındaki politika ve eğitim programlarının şekillendirilmesi açısından önem taşımaktadır (Tablo 11).

**Tablo 11. Katılımcıların Kullanmış Oldukları Yapay Zekâ Uygulamaları Dağılımı**

Daha Önce Hangi Yapay Zekâ Uygulaması Kullandınız? (%)					
	Sıklık	Yüzde (%)		Sıklık	Yüzde (%)
Adobe Firefly	61	13.5	Kiling AI	1	0.2
Bing	9	2.0	Kling	1	0.2
ChatGPT	394	87.4	Krea	10	2.2
Chatsonic	1	0.2	Leonardo	24	5.3
Claude	2	0.4	LLama	1	0.2
Copilot	17	3.8	Mesh	1	0.2
Cursor	1	0.2	Meshy	2	0.4
DALL-E	21	4.7	Meshy AI	1	0.2
Davinci	1	0.2	Midjourney	46	10.2
Davinci AI	1	0.2	Mistral	2	0.4
DeepL	1	0.2	Monica	1	0.2
Deepseek	16	3.5	Pinterest	1	0.2
Domino	1	0.2	Pix AI	1	0.2
Dream Wombo	1	0.2	Playground	2	0.4
Dreamina	1	0.2	Poe AI	1	0.2
Elevenio	1	0.2	Presenteion AI	1	0.2
Fikri AI	1	0.2	Recraft	10	2.2
Freepik AI	1	0.2	Runway ML	20	4.4
Gamma	3	0.7	Seaart	1	0.2
Gemini	30	6.7	Sora	3	0.7
Gettming AI	1	0.2	Stable Diffusion	3	0.7
Grok	6	1.3	Suno	3	0.7
Hailuo	1	0.2	Türkü ai uygulamaları	1	0.2
İdeogram	5	1.1	Upit AI	1	0.2
İmage Fx (Google)	1	0.2			

### Katılımcıların Yapay Zekâ Uygulamalarını Kullanma Amaçlarına İlişkin Dağılımı

Tablo 12'ye göre, katılımcıların büyük çoğunluğu yapay zekâ araçlarını görsel üretimi (illustasyon, poster vb.) amacıyla kullanmaktadır (%79.8). Bunu sırasıyla ilham, eskiz ve görsel araştırma (%78.8) ve içerik metni oluşturma (%75.2) amaçları izlemektedir. Bu durum, yapay zekânın tasarım sürecinin farklı aşamalarında aktif bir şekilde entegre edildiğini göstermektedir. Özellikle yaratıcı üretimin erken safhalarında (fikir geliştirme ve görsel referans toplama) ve çıktı oluşturma süreçlerinde yapay zekâdan yoğun biçimde faydalandığı anlaşılmaktadır. Video veya animasyon üretimi amacıyla yapay zekâ kullanımı ise %27.6 ile görece daha düşüktür; bu da söz konusu alanlarda yapay zekâ araçlarının henüz yaygınlaşmadığını veya kullanıcı deneyiminin sınırlı kaldığını düşündürmektedir. Öte yandan, yalnızca %1.2 oranında katılımcının hiçbir amaçla yapay zekâ kullanmadığını belirtmesi, yapay zekânın tasarım eğitimi alan bireyler arasında son derece yaygınlaştığını ortaya koymaktadır (Tablo 12).

**Tablo 12. Katılımcıların Yapay Zekâ Uygulamalarını Kullanma Amaçlarına İlişkin Dağılımı**

Yapay Zekâyı Hangi Amaçlarla Kullandınız? (%)		
Yapay zekâyı kullanma amacı	Sıklık	Yüzde (%)
Görsel üretimi (illustasyon, poster vb.)	332	79.8
Video veya animasyon üretimi	115	27.6
İçerik metni oluşturma	313	75.2
İlham/eskiz/görsel araştırma	328	78.8
Kullanmadım	5	1.2

### Katılımcıların Yapay Zekâ Tabanlı Araçları Kullanma Durumları

Yapay zekâ araçlarının kullanım dağılımını gösteren tablo 13'te, ChatGPT %98.6 gibi oldukça yüksek bir oranla öne çıkmaktadır. Bu oran, metin üretimi, araştırma yapma, yaratıcı düşünceyi destekleme gibi çok yönlü kullanım potansiyeline sahip bu aracın tasarımcılar arasında ne denli benimsendiğini ortaya koymaktadır. Görsel üretime odaklanan araçlardan Adobe Firefly %40.1 ile en yaygın kullanılan ikinci araç konumundadır. Bunu Midjourney (%23.8) ve DALL-E (%18.0) takip etmektedir. Runway ML gibi video üretiminde kullanılan bir aracın ise %13.5 gibi düşük bir kullanım oranına sahip olması, Tablo 10'daki bulgularla da paralellik göstermektedir. "Hiçbir aracı kullanmadım" diyenlerin oranının %1.2 ile sınırlı kalması, yapay zekâ tabanlı araçların grafik tasarım öğrencileri arasında oldukça yaygın bir şekilde benimsendiğini desteklemektedir (Tablo 13).

**Tablo 13.** Belirtilen Yapay Zekâ Tabanlı Araçları Kullanma Durumunun Dağılımı

Aşağıdaki Yapay Zekâ Tabanlı Araçları Kullandınız mı? (%)		
Yapay zekâ araçları	Sıklık	Yüzde (%)
Midjourney	99	23.8
DALL-E	75	18.0
Adobe Firefly	167	40.1
Runway ML	56	13.5
ChatGPT	410	98.6
Hayır, hiçbirini kullanmadım	5	1.2

### Katılımcıların Tasarım Yazılımlarını Aktif Olarak Kullanma Durumları

Katılımcıların aktif olarak kullandıkları tasarım yazılımlarına ilişkin dağılım incelendiğinde, Adobe Illustrator (%94.2) ve Adobe Photoshop (%92.8) gibi geleneksel ve profesyonel düzeyde kabul gören yazılımların hâlâ temel araçlar arasında yer aldığı görülmektedir. Adobe After Effects (%50.2) ise özellikle hareketli grafik ve video içerik üretiminde kullanılan önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Blender (%25.0) gibi üç boyutlu modelleme yazılımının daha sınırlı bir kitle tarafından kullanılıyor olması, bu alanda uzmanlık ve bilgi edinme gereksinimine ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Canva (%44.5) gibi kullanıcı dostu ve daha erişilebilir araçların da önemli bir kullanım oranına sahip olması, öğrencilerin hem profesyonel hem de hızlı ve pratik çözümlere yöneldiğini göstermektedir. Diğer kategorisinin %18.0 ile dikkate değer bir orana sahip olması, alternatif yazılımların da belirli ölçüde tercih edildiğini işaret etmektedir (Tablo 14).

**Tablo 14.** Belirtilen Tasarım Yazılımlarını Aktif Olarak Kullanma Durumunun Dağılımı

Hangi Tasarım Yazılımlarını Aktif Olarak Kullanıyorsunuz? (%)		
Tasarım yazılımları	Sıklık	Yüzde (%)
Adobe Photoshop	386	92.8
Adobe Illustrator	392	94.2
Adobe After Effects	209	50.2
Blender	104	25.0
Canva	185	44.5
Diğer	75	18.0

### Yapay Zekâ Farkındalık ve Tutumlarına İlişkin Katılımcı Görüşleri

Katılımcıların tablo 15'te yer alan, yapay zekâ ile ilgili bilgi düzeyi, kullanım becerisi, etik farkındalığı ve güvenlik duyarlılıklarına yönelik görüşleri, 5'li Likert ölçeğiyle tespit edilmiş ve değerlendirilmiştir.

### **Bilgi ve Farkındalık Düzeyi**

Katılımcıların büyük çoğunluğu “Akıllı cihazlar ile akıllı olmayan cihazları ayırt edebilirim” (Ortalama = 69.62), “Yapay zekânın ne olduğunu genel olarak biliyorum” (68.56), “Günlük hayatta hangi teknolojilerin yapay zekâ içerdiğini biliyorum” (61.11) ve “İş verimliliğimi artırmak için yapay zekâ kullanabilirim” (62.45) ifadelerine yüksek oranda katılım göstermiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin yapay zekâ teknolojileri hakkında temel düzeyde bilgi sahibi olduklarını ve bu teknolojilerin işlevselliğine dair farkındalık geliştirdiklerini ortaya koymaktadır.

### **Kullanım Yeterliliği ve Teknik Bilgi**

“ChatGPT, Midjourney gibi araçların nasıl çalıştığını biliyorum” (58.89) ve “Kullandığım uygulama ve ürünlerdeki yapay zekâyı tanımlayabilirim” (56.39) ifadelerine verilen yüksek yanıt oranları, katılımcıların güncel yapay zekâ araçlarına dair teknik bilgiye sahip olduklarını göstermektedir. Ancak “Yapay zekâ uygulamalarını ustalıkla kullanabilirim” ifadesine verilen ortalama (48.99), teknik yeterliliğin bilgi düzeyine kıyasla daha düşük olduğunu düşündürmektedir.

### **Öğrenme Algısı**

“Yeni bir yapay zekâ uygulaması öğrenmek zordur” ifadesine verilen düşük ortalama (26,78), katılımcıların yapay zekâ uygulamalarını öğrenmeye karşı olumlu bir tutum sergilediklerini ve öğrenme sürecini erişilebilir bulduklarını göstermektedir. Bu durum, öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olabileceğini işaret etmektedir.

### **Eleştirel ve Etik Değerlendirme Yetisi**

Katılımcılar “Yapay zekânın karar alma süreçlerine etkisini biliyorum” (57.45), “Yapay zekânın kapasitesini ve sınırlarını değerlendirebilirim” (56.35), “Yapay zekâyı eleştirel ve sorumlu şekilde değerlendirebilirim” (58.22) ve “Yapay zekâ uygulamalarının temel etik sorunlarını biliyorum” (53.32) ifadelerine yüksek düzeyde katılım göstermiştir. Bu bulgular, öğrencilerin yalnızca kullanıcı değil, aynı zamanda eleştirel düşünce geliştiren bireyler olduğunu göstermektedir.

### **Etik Duyarlılık ve Güvenlik Farkındalığı**

“Etik ilkelere her zaman uyarım” (57.21) ve “Kötü amaçlı kullanıma karşı dikkatliyim” (63.75) ifadelerine verilen yüksek yanıt oranları, katılımcıların etik sorumluluğa önem verdiğini ortaya koymaktadır. Ancak, “Gizlilik ve bilgi güvenliğine dikkat etmem” ifadesine verilen düşük ortalama (22.36), bilgi güvenliği konusundaki farkındalığın yetersiz olduğunu göstermektedir. Bu durum, yapay zekâ okuryazarlığı çerçevesinde bilgi güvenliği eğitimlerinin güçlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Veriler, grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı alanında öğrenim gören öğrencilerin yapay zekâ teknolojilerine karşı genel olarak olumlu bir tutum sergilediklerini, teknolojiyi işlevsel ve yaratıcı süreçlerde etkin şekilde kullandıklarını göstermektedir. Bununla birlikte, teknik kullanım becerilerinin ve özellikle gizlilik/güvenlik konusundaki farkındalıklarının geliştirilmeye açık olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, yapay zekâ okuryazarlığı eğitimlerinde teknik becerilere ek olarak etik, güvenlik ve eleştirel düşünme boyutlarının da vurgulanması önem arz etmektedir (Tablo 15).

**Tablo 15.** Yapay Zekâ Farkındalık ve Tutumlarına İlişkin Katılımcı Görüşleri

İfadeler	Lütfen aşağıdaki ifadeleri (1: Kesinlikle katılmıyorum- 2: Katılmıyorum-3: Fikrim yok-4: Katılıyorum- 5: Kesinlikle katılıyorum) arasında derecelendiriniz. (%)					TOPLAM	ORTALAMA	
	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim yok	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum			
Akıllı cihazlar ile akıllı olmayan cihazları birbirinden ayırt edebilirim.	<b>Sıklık</b>	8	6	44	78	280	416	69.62
	<b>(%)</b>	1.9	1.4	10.6	18.8	67.3	100.0	
	<b>(%)</b>	0.7	1.4	9.1	31.7	57.0	100.0	
Yapay zekâ teknolojisinin bana nasıl yardımcı olacağını bilmiyorum.	<b>Sıklık</b>	137	66	37	67	109	416	37.36
	<b>(%)</b>	32.9	15.9	8.9	16.1	26.2	100.0	
	<b>(%)</b>	32.9	15.9	8.9	16.1	26.2	100.0	
Kullandığım uygulama ve ürünlerde kullanılan yapay zekâ teknolojisini tanımlayabilirim.	<b>Sıklık</b>	17	36	96	12.3	144	416	56.39
	<b>(%)</b>	4.1	8.7	23.1	29.6	34.6	100.0	
	<b>(%)</b>	4.1	8.7	23.1	29.6	34.6	100.0	
Günlük işlerimde bana yardımcı olması için yapay zekâ uygulamalarını veya ürünlerini ustalıkla kullanabilirim.	<b>Sıklık</b>	12	52	16.1	11.9	72	416	48.99
	<b>(%)</b>	2.9	12.5	38.7	28.6	17.3	100.0	
	<b>(%)</b>	2.9	12.5	38.7	28.6	17.3	100.0	
Yeni bir yapay zekâ uygulaması veya ürünü kullanmayı öğrenmek benim için genellikle zordur.	<b>Sıklık</b>	126	108	12.0	39	23	416	26.78
	<b>(%)</b>	30.3	26.0	28.8	9.4	5.5	100.0	
	<b>(%)</b>	30.3	26.0	28.8	9.4	5.5	100.0	
İş verimliliğini artırmak için yapay zekâ uygulamalarını veya ürünlerini kullanabilirim.	<b>Sıklık</b>	7	24	71	12.3	191	416	62.45
	<b>(%)</b>	1.7	5.8	17.1	29.6	45.9	100.0	
	<b>(%)</b>	2.4	7.0	27.9	26.4	36.3	100.0	
Bir yapay zekâ uygulamasını veya ürünü bir süre kullandıktan sonra kapasitesini ve sınırlarını değerlendirebilirim.	<b>Sıklık</b>	8	31	12.7	11.3	137	416	56.35
	<b>(%)</b>	1.9	7.5	30.5	27.2	32.9	100.0	
	<b>(%)</b>	1.9	7.5	30.5	27.2	32.9	100.0	
Belirli bir görev için çeşitli yapay zekâ uygulamaları veya ürünleri arasından en uygun olanını seçebilirim.	<b>Sıklık</b>	11	42	13.3	11.4	116	416	53.56
	<b>(%)</b>	2.6	10.1	32.0	27.4	27.9	100.0	
	<b>(%)</b>	2.6	10.1	32.0	27.4	27.9	100.0	
Yapay zekâ tarafından sunulan çeşitli çözümler arasından uygun olanını seçebilirim.	<b>Sıklık</b>	8	28	11.7	12.8	135	416	57.02
	<b>(%)</b>	1.9	6.7	28.1	30.8	32.5	100.0	
	<b>(%)</b>	3.6	10.1	33.4	21.9	31.0	100.0	
Yapay zekâ uygulamalarını veya ürünlerini kullanırken her zaman etik ilkelere uyarım.	<b>Sıklık</b>	16	25	11.3	10.9	153	416	57.21
	<b>(%)</b>	3.8	6.0	27.2	26.2	36.8	100.0	
	<b>(%)</b>	3.8	6.0	27.2	26.2	36.8	100.0	
	<b>Sıklık</b>	196	79	75	28	38	416	22.36

Yapay zekâ uygulamalarını veya ürünlerini kullanırken gizlilik ve bilgi güvenliği konularına asla dikkat etmem.	(%)	47.1	19.0	18.0	6.7	9.1	100.0	
Yapay zekâ teknolojisinin kötü amaçlı kullanılmaması için her zaman dikkatliyim.	Sıklık	22	14	49	110	221	416	63.75
	(%)	5.3	3.4	11.8	26.4	53.1	100.0	

### Katılımcıların Yapay Zekânın Gelecek İçin Bir Tehlike Oluşturduğunu Düşünme Durumları

Bu bulgulara göre katılımcıların %65.9'u yapay zekânın gelecekte bir tehlike oluşturmadığını düşünmektedir. Bu oran, genel anlamda olumlu bir tutuma işaret eder. Katılımcıların yalnızca üçte biri (%34.1) yapay zekânın gelecekte risk teşkil edebileceğini belirtmiştir. Bu durum, katılımcıların büyük çoğunluğunun yapay zekâ teknolojilerine güven duyduğunu ya da bu teknolojilerin olası olumsuz etkilerinin farkında olmadığını düşündürülebilir.

Ancak azımsanmayacak düzeyde bir kitle (yaklaşık üçte bir) yapay zekânın gelecekte tehlike arz edebileceğine inanmakta, bu da konuyla ilgili eleştirel düşünmenin mevcut olduğunu göstermektedir. Bu oranın özellikle genç bireyler arasında yer alan üniversite öğrencilerinde bu düzeyde olması, yapay zekânın toplumsal etkilerine dair farkındalık gelişiminin erken yaşta başladığını göstermektedir (Tablo 16).

**Tablo 16.** Yapay Zekânın Gelecek İçin Bir Tehlike Oluşturduğunu Düşünme Durumunun Dağılımı

Yapay Zekânın Gelecek İçin Bir Tehlike Oluşturduğunu Düşünüyor Musunuz? (%)		
Durum	Sıklık	Yüzde (%)
Evet	142	34.1
Hayır	274	65.9
<b>TOPLAM</b>	<b>416</b>	<b>100.0</b>

### Katılımcıların Yapay Zekânın Gelecekte Tehdit Oluşturabileceğine Yönelik Görüşleri

Katılımcıların en çok dile getirdiği endişe (%47.2), yapay zekânın bazı mesleklerin işlevini ortadan kaldırarak işsizlik oranlarını artırabileceği yönündedir. Bu, mevcut literatürle paralel bir bulgudur. Yapay zekânın iş gücü üzerindeki etkisi, en sık tartışılan toplumsal sorunlardan biridir.

İkinci sırada ise %23.9 ile insanların zihinsel becerilerinin tembelleşmesi endişesi gelmektedir. Bu bulgu, özellikle yapay zekâ kullanımının bilişsel tembelliğe yol açabileceği yönündeki teorik yaklaşımların sahadaki yansıması olarak değerlendirilebilir.

Veri güvenliği (%10.6) ve kontrolsüz kullanım (%6.3) gibi teknolojik ve etik temelli kaygılar da belirli ölçüde ifade edilmiştir. "Robotlar dünyayı ele geçirebilir" gibi distopik senaryolara inananların oranı ise oldukça düşüktür (%2.8), bu da katılımcıların büyük kısmının teknolojiyi daha gerçekçi çerçevede değerlendirdiğini gösterir.

Yapay zekânın potansiyel tehlikeleriyle ilgili endişeler genel olarak işsizlik, zihinsel tembellik ve veri güvenliği gibi rasyonel temellere dayanmaktadır. Bu da katılımcıların teknolojiye karşı korku temelli değil, daha çok eleştirel ve pragmatik bir yaklaşım geliştirdiğini göstermektedir. Eğitim programlarında özellikle yapay zekânın etik, toplumsal ve bilişsel etkilerine yönelik farkındalık çalışmaları yapılması, bu eleştirel tutumun daha da derinleşmesini sağlayabilir (Tablo 17).

**Tablo 17.** Katılımcıların Yapay Zekânın Gelecekte Tehdit Oluşturabileceğine Yönelik Görüşlerin Dağılımı

Yapay Zekânın Gelecek İçin Nasıl Bir Tehlike Oluşturabilir? (%)		
Tehlikeler	Sıklık	Yüzde (%)
Bazı mesleklerin işlevini ve iş bulma olasılığını azaltabilir, işsizlik artabilir	67	47.2
Bilgilerin ve verilerin güvenliği, doğruluğu ve gizliliği konusunda oluşturabilir	15	10.6
Diğer	6	4.2
Her şeyi kontrol altına alabilir ve yönetebilir	7	4.9
İnsanların düşünce gücü ve fikir üretimini tembelleştirecek	34	23.9
Kontrolsüz ve denetimsizce kullanılırsa ciddi sorunlara yol açabilir	9	6.3
Robotlar dünyayı ele geçirebilir ve bu süreç insanlara zarar verebilir	4	2.8
<b>TOPLAM</b>	142	100.0

### Araştırma Sorularına Ait Bulgular ve Yorumlar

#### Üniversite Öğrencilerinin Yapay Zekâ Okuryazarlığı Düzeyleri Nedir?

İlk araştırma sorusu öğrencilerin yapay zekâ okuryazarlığı düzeylerini belirlemeye yöneliktir. Bu kapsamda Wang, Rau ve Yuan (2023) tarafından geliştirilen ve Çelebi vd. (2023) tarafından Türkçeye uyarlanan Yapay Zekâ Okuryazarlığı Ölçeği (AILS) kullanılmıştır. Ölçek; farkındalık, kullanım, değerlendirme 1944ee tik olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte 12 madde yer almakta, 2. ve 11. maddeler ters kodlanmaktadır. Ölçek beşli Likert tipi olup (1=Kesinlikle katılmıyorum, 5=Kesinlikle katılıyorum), bu çalışmada iç tutarlık katsayısı Cronbach  $\alpha = 0.72$  olarak hesaplanmıştır.

416 katılımcıdan elde edilen veriler doğrultusunda ölçek ortalama puanları Tablo 18'de sunulmuştur.

**Tablo 18.** Yapay Zekâ Okuryazarlığı Ölçeği Alt Boyutlarına Göre Ortalama Puanlar

Alt Boyut	Ortalama ( $\bar{X}$ )	Standart Sapma (SS)	Düzye
Farkındalık	3.811	0.711	Orta-Üst
Kullanım	3.304	0.647	Orta
Değerlendirme	3.782	0.907	Orta-Üst
Etik	3.977	0.783	Orta-Üst
Genel (AILS Toplam)	3.718	0.519	Orta-Üst

Tablo 18'e göre, öğrencilerin yapay zekâ okuryazarlığı genel olarak orta-üst düzeydedir. Katılımcılar yapay zekâ kavramına ve uygulamalarına ilişkin farkındalığa sahip olmakla birlikte, teknik kullanım becerileri görece daha sınırlıdır. Etik boyutta elde edilen ortalamanın diğer boyutlardan yüksek olması, öğrencilerin yapay zekâ uygulamalarını kullanırken gizlilik, bilgi güvenliği ve etik sorumluluk konularına duyarlı olduklarını göstermektedir. Ancak, Wang vd. (2023) çalışmasında da belirtildiği gibi, farkındalığın davranışsal kullanım yeterliliğine tam olarak yansımadağı görülmektedir.

Elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin yapay zekâ teknolojilerini tanıdıkları, bu teknolojileri sınırlı da olsa kullanabildikleri ve etik sorumluluk farkındalığı taşıdıkları söylenebilir. Bu durum, yapay zekâ okuryazarlığının eleştirel ve etik boyutlarda gelişmekte, ancak uygulama ve beceri boyutunda desteklenmeye ihtiyacı olduğunu ortaya koymaktadır.

#### Öğrencilerin Demografik Özellikleri Yapay Zekâ Okuryazarlığı Düzeylerini Etkilemekte Midir?

Araştırmanın ikinci sorusu öğrencilerin demografik değişkenlerinin (bölüm, sınıf düzeyi, cinsiyet ve yaş grupları) yapay zekâ okuryazarlığı düzeyleri üzerindeki etkisini belirlemeye yöneliktir. Bu kapsamda, cinsiyet değişkenine göre bağımsız örneklem t-testi; sınıf düzeyine göre ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak alınmıştır. Cinsiyet değişkenine göre analizler: 416 katılımcının (278 kadın, 138 erkek) verilerine göre, genel yapay zekâ okuryazarlığı puanı (AILS Toplam) cinsiyete göre anlamlı bir fark göstermemektedir ( $t = 0.107$ ;  $p = .9147$ ). Ancak alt boyut düzeyinde incelendiğinde, yalnızca etik farkındalık boyutunda anlamlı bir fark saptanmıştır ( $t = -2.215$ ;  $p = .0277$ ). Kadın öğrencilerin etik farkındalık ortalaması ( $\bar{X} = 4.04$ ) erkek öğrencilerden ( $\bar{X} = 3.85$ )

yüksektir. Etki büyüklüğü küçük düzeydedir (Cohen's  $d = 0.22$ ). Diğer alt boyutlarda fark anlamlı bulunmamıştır.

Sınıf düzeyine göre yapılan tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 20'de verilmiştir. Bulgular, yapay zekâ okuryazarlığı düzeylerinin anlamlı biçimde farklılaştığını göstermektedir ( $F(3,410) = 5.714$ ;  $p = .0008$ ;  $\eta^2 = .04$ ). Alt boyutlar düzeyinde ise anlamlılık sırasıyla Değerlendirme ( $F = 7.217$ ;  $p = .0001$ ;  $\eta^2 = .05$ ), Farkındalık ( $F = 3.116$ ;  $p = .0261$ ;  $\eta^2 = .02$ ) ve Kullanım ( $F = 3.029$ ;  $p = .0293$ ;  $\eta^2 = .02$ ) boyutlarında gözlenmiştir. Etik boyutunda anlamlı fark bulunmamıştır ( $F = 0.425$ ;  $p = .7354$ ). Post-hoc Tukey HSD testi sonuçlarına göre, özellikle 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin yapay zekâ okuryazarlığı düzeyleri 1. sınıf öğrencilerinden anlamlı biçimde yüksek çıkmıştır (Tablo 19).

**Tablo 19.** Demografik Değişkenlere Göre Yapay Zekâ Okuryazarlığı Düzeyleri (T-Testi ve ANOVA Sonuçları)

Değişken / Alt Boyut	Test Türü	İstatistik	p Değeri	Etki Büyüklüğü
Cinsiyet - Farkındalık	t-testi	$t = 1.370$	.1717	$d = .11$
Cinsiyet - Kullanım	t-testi	$t = 1.733$	.0844	$d = .14$
Cinsiyet - Değerlendirme	t-testi	$t = -0.104$	.9171	$d = .01$
Cinsiyet - Etik	t-testi	$t = -2.215$	.0277	$d = .22$
Cinsiyet - AILS Toplam	t-testi	$t = 0.107$	.9147	$d = .01$
Sınıf - Farkındalık	ANOVA	$F(3,410) = 3.116$	.0261	$\eta^2 = .02$
Sınıf - Kullanım	ANOVA	$F(3,410) = 3.029$	.0293	$\eta^2 = .02$
Sınıf - Değerlendirme	ANOVA	$F(3,410) = 7.217$	.0001	$\eta^2 = .05$
Sınıf - Etik	ANOVA	$F(3,410) = 0.425$	.7354	$\eta^2 = .00$
Sınıf - AILS Toplam	ANOVA	$F(3,410) = 5.714$	.0008	$\eta^2 = .04$

Bulgular, öğrencilerin yapay zekâ okuryazarlığı düzeylerinin sınıf düzeyine göre anlamlı biçimde farklılaştığını, cinsiyetin ise yalnızca etik farkındalıkta küçük bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Sınıf düzeyi yükseldikçe yapay zekâ araçlarını etkin kullanma, değerlendirme ve farkındalık becerileri artmakta; bu da deneyim ve proje temelli öğrenme süreçlerinin etkisini desteklemektedir.

### Öğrenciler Yapay Zekâ Destekli İletişim Araçlarını Ne Sıklıkla ve Hangi Amaçlarla Kullanmaktadır?

Araştırmanın üçüncü ve son sorusu ise öğrencilerin yapay zekâ destekli iletişim araçlarını ne sıklıkla ve hangi amaçlarla kullandıklarını belirlemeye yöneliktir. Analiz, 416 katılımcıdan elde edilen veriler üzerinden yürütülmüştür. Bulgular, öğrencilerin yapay zekâyı aktif biçimde kullandıklarını, özellikle üretken yapay zekâ araçlarının öne çıktığını göstermektedir. Tablo 20'de öğrencilerin yapay zekâ kullanım amaçlarına ilişkin frekans ve yüzde dağılımları verilmiştir.

**Tablo 20.** Öğrencilerin Yapay Zekâ Kullanım Amaçları

Kullanım Amacı	Frekans (n)	Yüzde (%)
Görsel üretim (illüstrasyon, poster vb.)	332	79.8
İlham/eskiz/görsel araştırma	328	78.8
İçerik metni oluşturma	313	75.2
Video/animasyon üretimi	115	27.6

Tablo 20'ye göre, öğrencilerin büyük çoğunluğu yapay zekâ teknolojilerini görsel üretim, ilham/görsel araştırma ve metin oluşturma amaçlı kullanmaktadır. Video ve animasyon üretimi ise daha sınırlı düzeyde tercih edilmektedir. Bulgular, Wang vd. (2023) ve Çelebi vd. (2023)'ün çalışmalarıyla benzer biçimde, üretken yapay zekânın iletişim ve tasarım odaklı kullanımının giderek yaygınlaştığını göstermektedir. Etik farkındalık ilişkisi: Katılımcıların etik alt boyutu puanları ile yapay zekâ kullanım sıklığı arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki ( $r \approx .18$ ,  $p < .05$ ) tespit edilmiştir. Bu bulgu, yapay zekâyı daha sık kullanan öğrencilerin etik farkındalıklarının da göreceli olarak daha yüksek olduğunu göstermektedir (Tablo 20).

Elde edilen sonuçlar, öğrencilerin yapay zekâ teknolojilerini yalnızca bilgi edinme veya deneme amaçlı değil, yaratıcı üretim ve iletişim süreçlerinin bir parçası olarak değerlendirdiklerini göstermektedir. Özellikle tasarım ve içerik üretiminde yapay zekâ kullanımı, öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyini güçlendirmekte ve iletişim alanında yeni beceri türlerinin gelişmesini desteklemektedir.

## Tartışma

Bu araştırma, grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı alanında eğitim gören üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri, sosyal medya kullanım pratikleri ve yapay zekâ teknolojilerine yönelik tutumlarını kapsamlı bir biçimde ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırma kapsamında elde edilen bulgular, genç kullanıcıların dijital teknolojilere yönelik yoğun etkileşimini, bu teknolojilere karşı geliştirdikleri farkındalık düzeylerini ve kullanım alışkanlıklarını ortaya koymaktadır. Bulgular, literatürdeki birçok çalışma ile paralel olarak, yapay zekâ okuryazarlığının öğrencilerin iletişim performanslarını doğrudan etkileyen bir faktör olduğunu göstermektedir (Luttrell vd., 2020; Wang vd., 2023). İletişim süreçlerinin hem sözel hem de sözel olmayan boyutlarıyla birlikte ele alınması, öğrencilerin yapay zekâ tabanlı araçlarla etkileşiminde bilişsel ve etik becerilerin önemini daha belirgin hale getirmektedir. Yükseköğretimde iletişim eğitimi, öğrencilerin yalnızca bilgi aktarımıyla değil, aynı zamanda bilgi üretimi ve yorumlama becerileriyle donatılmalarını gerektirmektedir (Ansari vd., 2022). Bu noktada, yapay zekâ teknolojilerinin öğrenme süreçlerine entegre edilmesi, öğrencilerin medya zenginliği kuramında tanımlanan “geri bildirim, çoklu iletişim kanalı kullanımı ve kişisel etkileşim” gibi boyutlarda daha aktif hale gelmelerini sağlamaktadır (Daft ve Lengel, 1986; Çelik, 2018). Çalışmanın sonuçları, öğrencilerin dijital medya ortamlarında mesaj üretme, çözümleme ve yorumlama süreçlerinde yapay zekâ araçlarını etkin şekilde kullandıklarını göstermektedir. Bu durum, iletişim araçlarının zenginlik düzeylerinin öğrenme çıktıları üzerinde belirleyici bir rol oynadığını desteklemektedir (Koloğlu vd., 2023). Yapay zekâ okuryazarlığı, yalnızca teknik bilgiye sahip olmayı değil, aynı zamanda etik farkındalık, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini de kapsamaktadır (Bozkurt, 2023; Erdoğan ve Çakır, 2024). Bu bağlamda araştırma, öğrencilerin yapay zekâ tabanlı iletişim ortamlarında etik karar verme süreçlerini geliştirme ihtiyacını vurgulamaktadır. Öğrencilerin bu süreçte gösterdikleri etik duyarlılığın, iletişim becerilerinin kalitesini ve medya zenginliğini artırdığı gözlemlenmiştir. Bulgular, Raptou vd. (2017) ile Reimers ve Chung (2016)’ın çalışmalarında vurgulanan, modern eğitim sistemlerinin öğrencileri eleştirel düşünme ve iş birliğine dayalı problem çözme yetenekleriyle donatma gerekliliğini de desteklemektedir. Ayrıca, çalışmanın örneklemini oluşturan grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı öğrencilerinin, medya içeriği üretiminde teknolojiye yoğun biçimde başvuran bir grubu temsil etmeleri, bu alanlarda yapay zekâ okuryazarlığının daha yüksek bir farkındalık düzeyinde geliştiğini göstermektedir. Bu bulgu, Çelebi vd. (2023) ile Polatgil ve Güler (2023)’in yapay zekâ farkındalığına ilişkin çalışmalarında belirtilen, teknolojik adaptasyonun iletişim performansını artırıcı etkisiyle tutarlıdır. Öğrencilerin iletişim araçlarını seçerken medya zenginliği düzeyini gözetmeleri, yapay zekâ destekli iletişimde verimliliği ve anlam aktarımını güçlendirmektedir.

## Sonuç

Sonuç olarak, araştırma bulguları; iletişim eğitiminin yapay zekâ çağında yeniden yapılandırılması gerektiğini, bu süreçte medya zenginliği kuramının öğrenme ve iletişim modellerine rehberlik edebileceğini göstermektedir. Öğrencilerin yapay zekâ okuryazarlığı düzeylerinin artırılması, yalnızca teknik yeterlilik açısından değil, aynı zamanda etik, sosyal ve bilişsel boyutlarda da sürdürülebilir bir iletişim kültürünün gelişimine katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda yükseköğretim kurumlarının, iletişim eğitimi müfredatlarına yapay zekâ okuryazarlığını entegre etmeleri, geleceğin iletişimcilerini dijital dönüşümün gereklerine uygun şekilde yetiştirmeleri açısından kritik önem taşımaktadır.

Çalışma üç temel araştırma sorusu üzerinden yürütülmüştür; Üniversite öğrencilerinin yapay zekâ okuryazarlığı düzeyleri nedir? Öğrencilerin demografik özellikleri yapay zekâ okuryazarlığı düzeylerini etkilemekte midir? Öğrenciler, yapay zekâ destekli iletişim araçlarını ne sıklıkla ve hangi amaçlarla kullanmaktadır? Elde edilen bulgulara göre öğrencilerin genel yapay zekâ okuryazarlığı düzeyi orta-üst düzeyde bulunmuştur. Katılımcılar yapay zekâ kavramına ve uygulamalarına ilişkin farkındalığa sahip olmakla birlikte, teknik kullanım becerilerinde daha fazla desteğe ihtiyaç duymaktadır. Etik boyutta elde edilen yüksek ortalama, öğrencilerin yapay zekâ uygulamalarını kullanırken gizlilik, bilgi güvenliği ve etik sorumluluk konularına duyarlı olduklarını göstermektedir. Bu durum, farkındalığın davranışsal yeterliliğe tam olarak yansımadığına ancak eleştirel bir farkındalık düzeyinin gelişmekte olduğuna işaret etmektedir.

Demografik değişkenler açısından değerlendirildiğinde, öğrencilerin yapay zekâ okuryazarlığı düzeylerinde sınıf düzeyine göre anlamlı farklılıklar bulunduğu, cinsiyetin ise yalnızca etik boyutta küçük bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Üst sınıf öğrencilerinin farkındalık ve değerlendirme boyutlarında daha yüksek puanlar elde etmesi, deneyim ve uygulama odaklı eğitimin belirleyici bir faktör olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, Wang vd. (2023)'nin yapay zekâ okuryazarlığını bilişsel farkındalıktan çok uygulama deneyimiyle ilişkilendiren modelini desteklemektedir.

Öğrencilerin yapay zekâ teknolojilerini yalnızca bilgi edinme ya da deneme amaçlı değil, yaratıcı üretim ve iletişim süreçlerinin bir parçası olarak kullandıkları görülmüştür. Katılımcıların büyük bir kısmı yapay zekâyı görsel üretim, ilham ve araştırma, içerik metni oluşturma amacıyla kullanmaktadır. Video ve animasyon üretimi ise daha düşük oranda tercih edilmektedir. Bu sonuçlar, üretken yapay zekânın iletişim ve tasarım temelli süreçlerde giderek daha fazla yer edindiğini göstermektedir. Ayrıca etik farkındalık ile kullanım sıklığı arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki bulunmuştur. Bu durum, yapay zekâyı aktif biçimde kullanan öğrencilerin etik konularda daha duyarlı hale geldiklerini göstermektedir.

Araştırmanın demografik dağılımına bakıldığında, katılımcıların çoğunluğunu kadın öğrenciler oluşturmakta ve yaş aralığı çoğunlukla 21-23 arasında yoğunlaşmaktadır. Katılımcıların büyük kısmı lisans düzeyinde öğrenim görmekte ve en yüksek katılım 3. sınıf öğrencilerinden gelmektedir. İnternet kullanım verileri, öğrencilerin günde en az 5 saatten fazla çevrim içi olduklarını ve akıllı telefonun en yaygın araç olduğunu göstermektedir. Sosyal medya açısından görsel ve video temelli platformların (Instagram, YouTube) öne çıkması, genç bireylerin görsel iletişim odaklı bir dijital kültür içerisinde konumlandıklarını göstermektedir. Ayrıca araştırmaya göre katılımcılar en az bir yapay zekâ uygulaması kullanmaktadır. Bu oran, dijital teknolojilere karşı yüksek farkındalık ve adaptasyon becerisine sahip bir kullanıcı profiline işaret etmektedir. En sık kullanılan araç ChatGPT olurken, Adobe Firefly , Midjourney ve DALL·E görsel üretim odaklı araçlar olarak öne çıkmaktadır.

Elde edilen sonuçlar *Medya Zenginliği Kuramı* bağlamında değerlendirildiğinde, yapay zekâ destekli iletişim araçlarının öğrenciler için hem içerik üretimi hem de iletişimsel etkileşim açısından zengin bir ortam sunduğu görülmektedir. Öğrenciler, bu teknolojileri yalnızca araçsal değil, aynı zamanda etkileşimsel bir öğrenme ve yaratıcılık alanı olarak kullanmaktadır. Bu bulgu, iletişim eğitiminin yapay zekâ destekli üretim araçlarıyla yeniden yapılandırılması gerekliliğine işaret etmektedir.

Araştırma bulguları, grafik tasarım ve görsel iletişim tasarımı öğrencilerinin dijitalleşme süreçlerine yüksek düzeyde entegre olduklarını; yapay zekâ teknolojilerine yönelik bilgi, farkındalık ve kullanım açısından oldukça donanımlı olduklarını ortaya koymaktadır. Ancak teknik kullanım becerilerinin artırılması, etik farkındalık ve eleştirel düşünme becerileriyle desteklenmiş uygulama temelli bir eğitim yaklaşımının benimsenmesi gerekmektedir. Üniversitelerin ilgili bölümlerinde yapay zekâ teknolojilerinin yaratıcı üretim süreçlerindeki rolünü içeren uygulamalı derslerin müfredata entegre edilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu derslerin yalnızca teknik beceri kazandırmakla sınırlı kalmayıp, etik kullanım, telif hakları, veri güvenliği ve içerik doğrulama gibi konularda da bilinç kazandırması gerekmektedir. Ayrıca proje temelli öğrenme ve disiplinlerarası iş birliği yöntemleriyle öğrencilerin yaratıcı kapasitelerinin desteklenmesi, yapay zekâ okuryazarlığının sürdürülebilirliğini artıracaktır.

Sonuç olarak, öğrencilerin yapay zekâya yönelik farkındalıklarının yüksek olması, iletişim alanında dijital dönüşümün güçlü biçimde içselleştirildiğini göstermektedir. Ancak bu farkındalığın sürdürülebilir hale gelmesi, eleştirel düşünme, etik duyarlılık ve uygulama temelli eğitim yaklaşımlarıyla mümkün olacaktır. Tasarım eğitiminin geleceğine yönelik stratejik planlamalarda yapay zekâ okuryazarlığı, temel bir bileşen olarak değerlendirilmelidir.

## Öneriler

**1. Müfredat Entegrasyonu:** Üniversitelerin iletişim ve tasarım bölümleri, ders programlarına “Yapay Zekâ Okuryazarlığı”, “Dijital Etik” ve “Veri Temelli İletişim” gibi dersleri dahil etmelidir. Bu sayede öğrenciler yalnızca kullanıcı değil, aynı zamanda bilinçli ve etik dijital üreticiler haline gelebilirler.

**2. Uygulamalı Eğitim:** Yapay zekâ destekli görsel üretim, metin analizi veya medya içerik tasarımı gibi konularda atölye ve proje tabanlı çalışmalar yürütülmelidir. Bu tür uygulamalar öğrencilerin medya zenginliği kuramı çerçevesinde iletişimsel deneyim kazanmalarını sağlar.

**2. Etik Farkındalık Programları:** Yapay zekâ ile iletişimde veri gizliliği, algoritmik önyargı ve sorumlu kullanım konularında farkındalık seminerleri düzenlenmelidir. Bu adım, öğrencilerin dijital ortamda etik karar verme becerilerini güçlendirecektir.

**3.Çapraz Disiplinli Yaklaşımlar:** İletişim fakülteleri ile mühendislik veya bilişim bölümleri arasında ortak dersler ve projeler geliştirilmelidir. Böylece öğrenciler hem teknik hem sosyal boyutta yapay zekâ uygulamalarını bütüncül biçimde kavrayabilmelerine imkan verilmelidir.

**4.Geleceğe Yönelik Araştırmalar:** Gelecekte yapılacak çalışmalar, farklı üniversitelerdeki öğrenciler arasında karşılaştırmalı analizlerle yapay zekâ okuryazarlığının bölümler arası farklılıklarını inceleyebilir. Ayrıca nitel araştırma yöntemleriyle öğrencilerin deneyimlerine dayalı derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilmesi önerilir.

**5.Politika ve Strateji Desteği:** Yükseköğretim kurumlarının dijital dönüşüm stratejileri kapsamında yapay zekâ okuryazarlığına yönelik ulusal standartlar ve kılavuzlar geliştirilmelidir. Bu, Türkiye’deki iletişim eğitiminin küresel rekabet gücünü artıracaktır (Polatgil ve Güler, 2023).

Bu araştırma, iletişim eğitimi ile yapay zekâ okuryazarlığı arasındaki ilişkiyi ortaya koyarak, üniversitelerin dijital dönüşüm sürecinde öğrencilerin teknolojik ve etik yeterliliklerinin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bulgular, iletişim eğitiminin artık yalnızca bilgi aktarımı değil, aynı zamanda eleştirel dijital farkındalık ve etik yapay zekâ kullanımı gibi çok boyutlu becerileri kapsamı gerektiğini vurgulamaktadır.

## Beyan ve Açıklamalar:

**1.Araştırmacıların katkı oranı beyanı:** Ayşe Amine Tuğ Kızıltoprak, araştırmanın kavramsallaştırılması, yürütülmesi ve makalenin yazımından sorumludur.

**2.Çıkar çatışması:** Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**3.Etik Raporu:** Bu araştırma Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 27 Mayıs 2025 tarih ve 206 başvuru numaralı yazısı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

**4.Araştırmanın Modeli:** Bu çalışma bir araştırma makalesidir. Araştırma, üniversite öğrencilerinin yapay zekâ okuryazarlık düzeylerini belirlemek ve bu düzeylerin iletişim becerileriyle ilişkisini incelemek amacıyla betimsel ve ilişkisel tarama modellerine dayalı nicel bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Veri temelli çıkarımlar, öğrencilerin bireysel özellikleri ile dijital iletişim teknolojileriyle kurdukları etkileşimler dikkate alınarak yapılmıştır.



## References

- Ansari, N. Kumar, P., Jain, V. & Singh, G.N. (2022). Communication skills among university students. *World Journal of English Language*, 12(3), 103-109. <https://doi.org/10.5430/wjel.v12n3p103>.
- Atabek, Ü. & Şendur Atabek, G. (2014). Different perspectives in communication education: attitudes of students, academicians and professionals on communication education issues. *Journal of Communication Theory and Research*. 38, 148-163.
- Bozkurt, A. (2023). ChatGPT, generative artificial intelligence and algorithmic paradigm shift. *CRES Journal: Critical Reviews in Educational Sciences*, 4(1), 63-72. <https://doi.org/10.59320/alanyazin.1283282>
- Çeber, B. (2022). *Yapay zekâ uygulamalarının halkla ilişkiler aracı olarak kullanımı (The use of artificial intelligence applications as a public relations tool.)*, [Basılmamış Doktora Tezi (Unpublished Doctoral Thesis)] Marmara Üniversitesi (Marmara University).
- Çelebi, C., Yılmaz, F., Demir, U. & Karakuş, F. (2023). Artificial intelligence literacy: An adaptation study. *Instructional Technology and Lifelong Learning*, 4(2), 291-306. <https://doi.org/10.52911/ital.1401740>
- Çelik, N. (2018). *Kamusal alanda sosyal taklit: sosyal medyada yeni gelin evi imgesi (Social imitation in the public sphere: the image of a newlywed's home on social media.)*. [Basılmamış Doktora Tezi (Unpublished Doctoral Thesis)], Selçuk Üniversitesi (Selçuk University).
- Çetin, M., Karakuş, A., & Geçgel, Ş. (2024). An emerging paradigm: artificial intelligence literacy, *International Journal of Active Learning*, 8(1), 50-63. <https://doi.org/10.48067/ijal.1422876>
- Daft, R. L. & Lengel, R. H. (1986). Organizational information requirements, media richness and structural design, *Management Science*, 32(5), 554-571. <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.5.554>
- Daft, R. L., Lengel, R. H. & Trevino, L. K. (1987). Message equivocality, media selection and manager performance: implications for information systems. *MIS Quarterly*, (11), 355-366. <https://doi.org/10.2307/248682>
- Dawes, J. (2008). Do data characteristics change according to the number of points used? *International Journal of Market Research*, 50(1), 61-77. <https://doi.org/10.1177/147078530805000106>
- Deryl, M.D., Verma, S. & Srivastava, V. (2023). How does AI drive branding? Towards an integrated theoretical framework for AI-driven branding, *International Journal of Information Management Data Insights*, 3(2), 100205, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2023.100205>
- Erdoğan, F. & Çakır, O. (2024). Determining teacher candidates' artificial intelligence literacy and their perceptions of artificial intelligence, *International Journal of Social Sciences in Turkish Cultural Geography*, 9(2), 63-95. <https://doi.org/10.55107/turksosbilder.1594635>
- Finstad, K. (2010). Response interpolation and scale sensitivity: Evidence against 5-point scales. *Journal of Usability Studies*, 5(3), 104-110.
- Haenlein, M., Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: on the past, present, and future of artificial intelligence. *California Management Review*. 61(4), 5-14. <https://doi.org/10.1177/0008125619864925>
- Iksan, Z. H., Zakaria, E., Meerah, T. S. M., Osman, K., Lian, D. K. C., Mahmud, S. N. D. & Krish, P. (2012). Communication skills among university students, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (59), 71-76. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.247>

Ishii, K., Lyons, M. M. & Carr, S. A. (2019). Revisiting media richness theory for today and future. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1(2), 124-131. <https://doi.org/10.1002/hbe2.138>

Kaul, V., Enslin, S. & Gross, S. A. (2020). History of artificial intelligence in medicine. *Gastrointestinal Endoscopy*, 92(4), 807-812. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2020.06.040>

Koloğlu, T. F. & Özkanal, B. (2023). Evaluation of massive open online courses in the line of media richness theory: the example of ACADEMA, *Journal of Social Sciences Research*, 13(2), 2207-2236. <https://doi.org/10.48146/odusobiad.1247861>

Kong, S. C., Cheung, W. M. Y. & Zhang, G. (2021). Evaluation of an artificial intelligence literacy course for university students with diverse study backgrounds. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100026>

Kurt, M. C. (2023). Yapay zekâ ve iletişim (Artificial intelligence and communication), M.A.Günay (Edt.), *İletişim bilimlerinde yapay zekâ (Artificial intelligence in communication studies)* (1-10). Eğitim Yayınevi (Education Publishing House).

Long, D. ve Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design considerations. Honolulu, HI, USA. In *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>

Luttrell, R., Wallace, A., McCollough, C., Lee, J. (2020). The Digital divide: addressing artificial intelligence in communication education. *Journalism & Mass Communication Educator*, 75(4), 470-482. <https://doi.org/10.1177/10776958209252>

Mammadov, R. (2022). Media choice in times of uncertainty media richness theory in context of media choice in times of political and economic crises. *Advances in Journalism and Communication*, 10, 53-69. <https://doi.org/10.4236/ajc.2022.102005>

Mondal, B. (2020). Artificial intelligence: state of the art. V. E. Balas, R. Kumar & R. Srivastava (Eds.), *Recent trends and advances in artificial intelligence and internet of things*, 389-424. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-32644-9\\_32](https://doi.org/10.1007/978-3-030-32644-9_32)

Okuyucu, Ç., Ramazanoğlu, F. & Tel, M. (2006). Relationship between technological development with leisure activities, *Firat University Region of Eastern Anatolian Region*, 4(3), 58-60.

Osei Mensah, B., Asiamah, E. O. & Sackey, R. (2023). Strategic communication and artificial intelligence: reviewing emerging innovations and future directions. *Archives of Business Research*, 11(1), 85-102. <https://doi.org/10.14738/abr.111.13616>

Özkaya, M. & Pala, F., K., (2020). Yapay zekâ (Artificial intelligence). Bakırtaş, H., ve Çavuş, S., (Edt.), *Yapay zekâ disiplinleri dönüştürüyor. Değişime hazır mıyız? (Artificial intelligence is transforming disciplines. Are we ready for change?)*, 97-119. Ekin Yayınevi (Ekin Publishing House).

Öztürk, K. ve Şahin, M. E. (2018). A general view of artificial neural networks and artificial intelligence. *Takvim-i Vekâyi*, 6(2), 25-36.

Polatgil, M. & Güler, A. (2023). Adaptation of artificial intelligence literacy scale into turkish. *Journal of Quantitative Research in Social Sciences*, 3(2), 99-114.

Preston, C. C., & Colman, A. M. (2000). Optimal number of response categories in rating scales: Reliability, validity, discriminating power, and respondent preferences. *Acta Psychologica*, 104(1), 1-15. [https://doi.org/10.1016/S0001-6918\(99\)00050-5](https://doi.org/10.1016/S0001-6918(99)00050-5)

Raptou, E., Stamatis, P., J., & Raptis, N. (2017). Communication as an educational skill in school units of the 21st century: A survey research. *Asian Education Studies*, 2(2), 1. <https://doi.org/10.20849/aes.v2i2.153>

Reimers, F. M. & Chung, C. K. (2016). *Teaching And Learning For The Twenty-First Century. Educational Goals, Policies And Curricula From Six Nations*. Harvard Education Press.

Robinson, S. C. (2020). Trust, transparency, and openness: how inclusion of cultural values shapes nordic national public policy strategies for artificial intelligence (AI). *Technology in Society*, 63 (1),1. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101421>

Russell. S. & Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: A Modern Approach* (3rd edition), Pearson.

Say, C. (2018). *50 Soruda yapay zekâ (Artificial Intelligence in 50 Questions)*. Bilim ve Gelecek Kitaplığı (Science and Future Library).

Seiler, W. J. & Beall, M. L. (2005). *Communication: Making Connections* (6th. ed). Allyn & Bacon.

Şen, Y., Şen, Ş., Garip, K., Dağlı, K. (2024). Examination of the critical thinking skills of the teaching profession in the context of the historical roots of education. *Journal of Social Research and Behavioral Sciences*, 10(21),738. <https://doi.org/10.52096/jsrbs.10.21.23>

Topa Çiftçi, G. (2011). *Uzaktan eğitimde iptv'nin kullanılabilirliğine ilişkin bir delphi çalışması (A Delphi study on the usability of IPTV in distance education)*, [Basılmamış Yüksek Lisans Tezi (Unpublished Master's Thesis)], Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Anadolu University Institute of Social Sciences).

Wang, B., Rau, P., & Yuan, T. (2023). Measuring user competence in using artificial intelligence: validity and reliability of artificial intelligence literacy scale. *Behaviour & Information Technology*, 42(9), 1324–1337. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2022.2072768>

Yılmaz, O. G. (2021). Using AI in judicial proceedings – will AI be able to wear the judge robe *Journal of Justice*, 66, 379-415.