



The Use of Artificial Intelligence in International Students' Adaptation Processes: A Qualitative Study

Mesut GÖNÜLTAŞ^{a*} (ORCID ID - 0000-0001-5574-5307)

Rümeysa PEKTAŞ^a (ORCID ID - 0000-0001-7883-9664)

^aSuleyman Demirel University, Faculty of Education, Isparta/Türkiye



Article Info

DOI: 10.14812/cuefd.1767828

Article history:

Received 18.08.25
Revised 26.01.26
Accepted 13.02.26

Keywords:

AI,
Adaptation Process,
Education,
Higher Education Institutions,
International Students.

Research Article

Abstract

The rapid advancement and widespread adoption of artificial intelligence (AI) technologies in higher education has made visible the question of what role these tools play in educational processes. In particular, international students, who study outside their home countries and often face various adaptation challenges, are uniquely positioned in this evolving academic environment shaped by AI. This study aims to examine how international students' experiences with AI tools influence their adaptation processes. In this context, individual interviews were conducted with 11 international students from different countries, studying in Türkiye. The data obtained were analyzed through content analysis. As a result of the analysis, three main themes were identified: (1) international students' experiences during the adaptation process, (2) the role of AI tools on the adaptation process, and (3) future use of AI. The findings indicate that participants found AI tools beneficial not only for academic success and language development but also in areas such as establishing social networking, accessing cultural information, and receiving emotional support. In this respect, the study highlights the significant potential of AI tools in supporting the multifaceted adaptation processes of international students and offers several recommendations for key stakeholders, including higher education institutions, educators, and policymakers.

Uluslararası Öğrencilerin Uyum Süreçlerinde Yapay Zekâ Kullanımı: Nitel Bir İnceleme

Makale Bilgisi

DOI: 10.14812/cuefd.1767828

Makale Geçmişi:

Geliş 18.08.25
Düzeltilme 26.01.26
Kabul 13.02.26

Anahtar Kelimeler:

Yapay Zekâ,
Uyum Süreci,
Eğitim,
Yükseköğretim Kurumları,
Uluslararası Öğrenciler.

Araştırma Makalesi

Öz

Yapay zekâ teknolojilerinin hızla gelişmesi ve yükseköğretimde yaygınlaşması, bu araçların eğitim süreçlerinde nasıl bir rol oynadığı sorusunu görünür kılmaktadır. Özellikle, eğitimlerini kendi ülkeleri dışında sürdüren ve çeşitli uyum sorunlarıyla karşılaşabilen uluslararası öğrencilerin, yapay zekânın yaygınlaştığı bir akademik ortamda bu süreci nasıl deneyimledikleri önemli bir araştırma alanı olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışma, uluslararası öğrencilerin yapay zekâ araçlarını kullanım deneyimlerinin onların uyum süreçlerine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Bu kapsamda, Türkiye'de öğrenim gören çeşitli ülkelerden 11 uluslararası öğrenciyle bireysel görüşmeler yapılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Analiz sonucunda üç ana temaya ulaşılmıştır: (1) Uluslararası öğrencilerin uyum sürecindeki deneyimleri, (2) yapay zekâ araçlarının uyum sürecine etkisi ve (3) gelecekte yapay zekâ kullanımı. Araştırma bulguları, katılımcıların yapay zekâ araçlarını yalnızca akademik başarı veya dil gelişimi için değil; aynı zamanda sosyal çevre edinme, kültürel bilgiye erişim ve duygusal destek gibi alanlarda da faydalı bulduklarını ortaya koymaktadır. Bu yönüyle çalışma, yapay zekâ araçlarının uluslararası öğrencilerin çok boyutlu uyum süreçlerini desteklemede önemli bir potansiyele sahip olduğunu göstermekte ve yükseköğretim kurumları, eğitimciler ve politika yapımcılar başta olmak üzere ilgili paydaşlara yönelik çeşitli öneriler sunmaktadır.

Introduction

Nowadays, artificial intelligence (AI) has come to the forefront by leading to radical changes across numerous domains of life. Indeed, the widespread adoption of AI, from voice assistants in smartphones to autonomous vehicles, demonstrates its pervasive influence in numerous aspects of our lives. AI, which refers to computer systems capable of performing tasks typically associated with human intelligence, encompasses various functions such as problem-solving, language processing, visual perception, and decision-making (Ertel, 2018). AI has evolved from symbolic algorithms of the 1950s to today's advanced deep learning systems, thereby changing the ways in which humans interact with technology. The capacity of AI to process large amounts of data has spurred significant shifts across various sectors, including education. Notably, the late 2022 surge in the availability of pivotal increase in generative artificial intelligence (GenAI) tools that became accessible to users marked a pivotal turning point. The technological foundation of these tools is largely built upon systems known as Large Language Models (LLMs). LLMs are deep learning models trained on vast amounts of text data, enabling them to understand complex language structures, generate coherent text, perform translations, and respond to queries. The proliferation of these tools has triggered substantial transformation in the teaching and learning practices of universities worldwide (Kelly et al., 2023).

The Role of AI in Education

In recent years, the integration of AI systems into education has emerged one of the most protruding topics. AI, which offers abundant advantages that can enhance the educational process for both teachers and students, holds the potential to fundamentally transform pedagogical approaches, teaching and learning methodologies. The latent benefits of AI in education span a broad spectrum, ranging from personalized learning experiences to advanced assessment techniques (Cho & Ofosu-Anim, 2025; Colchester et al., 2017). AI-driven systems enable more effective and engaging educational experiences by tailoring the presentation of learning materials to the unique needs and preferences of individuals. Furthermore, these systems automate assessment processes, providing timely feedback and analysis to learners and educators. Despite these promising advantages, the implementation of AI in education faces considerable challenges. Pedagogical barriers, such as the necessity to align AI systems with established teaching methods, and concerns related to ethical issues such as data privacy can undermine the effective integration of these technologies in education (Cho & Ofosu-Anim, 2025; Wang et al., 2023). The fact that AI-supported systems bring not only advantages, but also various challenges has led to diverse responses from universities around the world regarding the use of AI tools. These responses can vary from completely banning the use of AI to allowing its use with proper citation. However, despite all the challenges AI tools pose, an increasing number of universities have begun to adopt policies that allow students to use AI tools in their academic work (Sullivan et al., 2023).

One of the critical factors contributing to the widespread adoption of AI tools in universities is the prominent impact of AI in the field of education. This impact is evident in the practices of various university stakeholders, including administrators, academic staff, and students. Academic staff utilize AI to manage learning processes, monitor student progress, conduct performance evaluations, and perform numerous administrative tasks, ultimately helping to maximize student potential. Similarly, students benefit from AI tools by engaging in personalized learning experiences. Especially after OpenAI released ChatGPT and Microsoft integrated it into its products, students quickly began adopting these new AI tools. Thus, with the facilitation of information synthesis by LLMs, students can prepare documents, summarize texts, and swiftly access all kinds of tailored information relevant to their interests within short periods (Zhang & Lu, 2021; Zhou et al., 2024).

International Students and AI

Besides AI, another concept that has recently gained prominence in higher education institutions (HEIs) is globalization. Globalization movements worldwide have also found their reflection in the field of education, and there has been a significant increase in student mobility, conspicuously at the higher education level (Carrica-Ochoa & Brownb, 2024). Indeed, by 2025, the number of international students

is projected to exceed eight million. This increasing student mobility presents both unique challenges and opportunities for HEIs. On the one hand, international students contribute to the establishment of a diverse and dynamic academic environment; on the other hand, they often cope with many exertions, namely language barriers, cultural differences, and inconveniences in adapting to the local education system (Wang et al., 2023).

The adaptation struggles experienced by international students, whose numbers are increasing each year, are frequently addressed in the literature. Among these challenges, the academic field takes the lead. Adapting to a new education system and becoming accustomed to uncommon teaching techniques or assessment methods can be demanding for international students (Oduwaye et al., 2023). In addition, adaptation process can undoubtedly be a hurdle for international students in areas other than education. Language barriers and difficulties in communicating (Elturki et al., 2019); adjustment to social life, culture shock, and emotional problems such as loneliness resulting from culture shock (Calikoglu, 2018), financial constraints (Oduwaye et al., 2023), and numerous other problems complicate the adaptation process of international students. To mitigate these issues, international students rely on various institutional support systems. These support systems, mostly provided by the universities where they study, offer solutions to international students' problems in different areas. In addition to institutional support such as academic counselling services to help students overcome academic difficulties or language courses to address language barriers, solutions based on international students' own efforts, such as participating in social activities and making friends, also serve as important sources of support (Martirosyan et al., 2019).

Although these support systems facilitate the adaptation process of international students, they do not offer a radical solution. The wide variety of problems that international students are likely to face may limit the effectiveness of the support provided. Furthermore, the uniform nature of the support offered by institutions and the lack of cultural sensitivity appropriate to the diversity of international students from different backgrounds also constrain the impact of these services (Akanwa, 2015). In response, both HEIs and international students can benefit from technology. At the forefront of these technologies is AI, which has promising applications in the field of education. The personalized support and real-time chat systems offered by AI can significantly improve the experience of international students. In particular, shortcomings in universities' ability to provide on-demand services such as live chat can be addressed through AI's human-centric and culturally attuned capabilities, thereby greatly facilitating the adaptation process of international students (Shrestha, 2023; Wang et al., 2023).

Current Study

A significant portion of the literature on international students focuses on English-speaking countries (Oduwaye et al., 2023). However, the number of studies addressing non-English-speaking countries such as Türkiye remains relatively scarce. Yet, Türkiye, particularly after the civil war in Syria in 2011, has experienced an intense wave of migration and, as a result, has become the country hosting largest number of refugees (Kağnıcı, 2017). Türkiye has also witnessed a parallel growth in the number of international students. While there were approximately 48,000 international students in the country in 2015, this number has exceeded 300,000 in 2025 (Turkish Council of Higher Education [YOK], 2025). Therefore, this underscores the need to increase the number of studies investigating the current situation of international students in non-English-speaking countries like Türkiye that hosts a high number of international students.

While Türkiye provides support such as academic advisors, scholarship opportunities, accommodation, and healthcare services to facilitate international students' adaptation process (Al-Khatib & Kağnıcı, 2023), these supports often fail to adequately address their diverse needs. Therefore, in a country like Türkiye with a high number of internet users, technology, particularly the personalized support offered by AI, can be leveraged to improve international students' adaptation. Through AI tools, students can access personalized academic information, obtain resource support, master language-specific elements like idioms and metaphors, ask culture-related questions, and receive immediate answers on any topic of interest (David, 2024). In summary, from the international students' perspective, AI tools have the potential to provide the culturally sensitive and individualized support they require.

However, while the existing literature includes studies examining international students' perceptions of AI use (Almaleki, 2020; Cho & Ofosu-Anim, 2025) or conceptual approaches proposing virtual assistant solutions (David, 2024; Wang et al., 2023), these works do not deeply reveal how AI affects the multifaceted (academic, social, emotional) experiences of international students during their adaptation process. The current state of research in the literature generally remains at the level of perception or suggestion. The impact of AI tools on students' adaptation process in the face of critical challenges such as language barriers, culture shock, and loneliness has not yet been comprehensively investigated. This gap creates a critical lack of information for higher education institutions and policymakers concerning the design of AI-supported, culturally sensitive support systems. Hence, the current research aims to fill this gap in the literature by presenting, through the students' own narratives, the extent of AI's effect on the multifaceted adaptation process of international students, specifically within the context of a non-English-speaking country like Türkiye, which hosts a high concentration of international students. In line with this overall aim, the main research questions of the study are as follows:

1. How do international students experience their adaptation processes in Türkiye?
2. What are international students' perceptions of the influence of AI tools on adaptation processes?

Method

Research Model

This study employed a basic qualitative research method in which specific content is examined in depth (Chapman & Smith, 2002). Thus, we aimed to provide in-depth insight into the experiences of international students during their adaptation process and their perceptions regarding the impact of AI on this process.

Study Group

In the present study, 11 international students studying in Türkiye were selected as participants using maximum variation sampling, one of the purposeful sampling methods. In selecting the participants, specific care was taken to ensure diversity in terms of nationality, gender, duration of stay in Türkiye, and their educational level. The students, who also represent diversity in terms of their fields of study (social sciences, natural sciences, and educational sciences), are continuing their education at two different universities in Türkiye. Furthermore, additional selection criteria included having no prior residence in Türkiye and proficiency in Turkish or English sufficient for communication. In establishing the number of participants, the researchers paid attention to reaching data saturation, and interviews continued until the data became repetitive. Participants' demographics are presented in Table 1.

Table 1
Demographic Characteristics of Participants

Coded name	Gender	Age	Nationality	Residence in Türkiye	Academic Level	AI tool used
P1	M	27	Sierra Leone	7 months	Master's	ChatGPT, Gemini
P2	F	24	Turkmenistan	2 years	Bachelor's	Canva, ChatGPT, CoSpace
P3	M	29	Egypt	8 months	PhD	ChatGPT, QuillBot
P4	F	28	Cameroon	7 months	PhD	ChatGPT, Gamma
P5	M	20	Afghanistan	8 months	Bachelor's	ChatGPT, Gemini
P6	F	18	Kazakhstan	7 months	Bachelor's	ChatGPT

Coded name	Gender	Age	Nationality	Residence in Türkiye	Academic Level	AI tool used
P7	M	27	Turkmenistan	4 years	Bachelor's	Bing, ChatGPT, DeepSeek
P8	F	51	Turkmenistan	3 years	Bachelor's	ChatGPT, Gemini, Raphael AI
P9	M	24	Iraq	7 months	Master's	ChatGPT
P10	F	19	Serbia	8 months	Bachelor's	ChatGPT
P11	M	27	Indonesia	7 months	PhD	ChatGPT

Data Collection Tools

Demographic Questionnaire: The participant demographics form consists of eight questions aimed at gathering information about participants' demographic characteristics (age, gender, nationality), academic status, and residence in Türkiye.

Semi-structured Interview Form: The research data for the current study were collected through a semi-structured interview protocol developed by the researchers to unravel international students' perceptions regarding the role of AI in their adaptation processes. In the development of the interview protocol, the researchers followed a rigorous process including conducting literature review, expert consultation, and a pilot study. In this context, the protocol was initially developed through a comprehensive review of literature related to the research topic. To ensure the research instrument's alignment with study objectives, the researchers sought expert validation. The researchers modified the protocol based on feedback from an expert specializing in educational research and qualitative methodologies. Subsequently, pilot interviews were conducted using the refined protocol, which led to further modifications of interview questions. This iterative process resulted in the final version of the interview protocol. This form, consisting of seven open-ended questions, was administered to the participants. The questions were designed in line with the nature of qualitative research, aiming to explore personal meanings and experiences. Some of the questions included in the form are as follows: “(1) Did you use any AI-supported tools during your adaptation process? If so, could you explain what these tools meant to you and how they affected your adaptation process?” (2) “How did you experience the process of establishing a social network and adapting to social life? If AI tools had any impact on this experience, how would you describe this impact?”

Ethical approval for the study was obtained prior to the data collection (Ethics Committee of Suleyman Demirel University, decision dated March 20, 2025, and numbered 166-46). Moreover, the participants were informed about the purpose and scope of the study, and participant consent for voluntary participation and audio recording were attained at the beginning of the interviews. All participants were assured that their personal data would be kept confidential. Given that the interviews involved international students, the researchers established clarity in expressions during the interviews to minimize the effect of language-related barriers. Furthermore, the questions were prepared in both Turkish and English, and the interviews were conducted in the participant's preferred language. All interviews were conducted face-to-face by the second author at the Faculty of Education at a public university, ensuring consistency in environmental conditions and participant privacy. Each interview lasted between 15-20 minutes.

Data Analysis

The audio-recorded data were first transcribed to prepare them for analysis, as this allows participant responses to be revisited and understood in detail. Subsequently, the transcribed data were subjected to content analysis. The researchers independently coded meaningful units using an inductive approach. Afterwards, a portion of the data (20%) was shared with an expert in educational sciences who has qualitative research experience. The researchers and the expert then discussed similar and different

coding to reach consensus. Initially divergent codes were negotiated and ultimately reconciled through the clarification of code definitions and re-evaluation of the context, achieving an inter-coder agreement rate of 85%. In this way, the researchers sought for inter-coder reliability. Finally, the resulting final structure was illustrated and reported with direct quotations.

Trustworthiness and Credibility

The researchers implemented various measures to ensure the trustworthiness of the study throughout all stages, from planning to reporting. Beyond the procedures mentioned during the preparation of the interview protocol, maximum variation sampling was employed to enhance transferability. Accordingly, international students with diverse characteristics such as nationality, age, and educational level were included in the study. This approach aimed to increase the transferability of the findings to a broader international student population. Secondly, to ensure a detailed presentation of the data, the researchers included numerous direct quotations from different participants. To establish dependability, all raw data were preserved, and interviews were audio-recorded and securely stored. To maintain confirmability, all documents used during the research process were retained, and the research procedures were described in detail. Finally, measures such as obtaining ethical approval, securing participant consent, and informing participants about their rights were implemented to protect participant welfare.

Findings

The findings obtained from the data analysis were grouped under three main themes: “Adaptation Process,” “Use of AI,” and “The Future of AI.” The categories and codes associated with each theme are presented in Table 2.

Table 2

Themes, Categories, and Codes Related to International Students’ Use of AI in the Adaptation Process

Themes	Categories	Codes	Frequency (f)
Adaptation Process	Challenges	Loneliness	5
		Food culture	3
		Local language	8
		Official procedures	1
	Facilitating factors	Cultural similarities	6
		Environmental support	4
Use of AI	Contributions	Academic	10
		Communication	9
		Socio-cultural	6
		Emotional	2
		Time savings	4
	Risky aspects	Laziness	2
		Dependency	1
The Future of AI	Suggestions for other international students	Use for communication	6
		Use for information	8
	The future uses of AI	Easy access to information	6
		Common use	2
		The isolation of people	2
		Students’ becoming lazy	6

1. Adaptation Process

The findings regarding the adaptation process reveal that international students encounter various challenges during their adaptation process in Türkiye. However, participants also identified certain factors that facilitated their adaptation process.

Challenges: According to the participant statements, the most common difficulty that international students experienced during the adaptation process is communication with the local language (Turkish). Some illustrative quotations from participants regarding language-related difficulties are as follows:

"Especially at the beginning, I really struggled with Turkish. Speaking, listening to lectures, and expressing my problems were not easy at all. Because the language spoken on the street and the academic language used in class were completely different." (P2)

"For me, the hardest thing was talking to elderly people and their use of archaic words. For example, once I was on the street, and someone said to me, 'You are a talebe (student)' I knew what talebe meant, but talebe is Arabic, and my friend didn't know it. He is Turkish, but even for him, these words were difficult." (P3)

"When I first arrived, I didn't know any Turkish at all; it was really hard. I didn't even know how to say 'Merhaba' (Hello). For example, one day I needed a residence permit document and had to go to the Migration Office, but I didn't know anything. While asking for address, I tried asking the same person five times, and I felt like I was annoying the person in contact." (P4)

Some participants also addressed potential reasons behind their language difficulties. For instance, P10 stated, 'Turkish people, usually the ones that I have met, they don't speak English. So, me without my Turkish and then without their English, we can't communicate on a good level.' indicating the lack of sufficient English speakers in their surroundings also contributed to communication challenges.

In addition to language barriers, participants reported experiencing challenges related to loneliness, differences in food culture, and navigating official procedures. Regarding differences in food culture, P11 mentioned: 'Sometimes I go to the market and finding the same food in Türkiye is hard,' while P8 remarked: 'I struggled a bit here; there is not much meat consumption. Culturally, compared to us, it is more vegetable-based'. Official procedures were also identified as a source of difficulty. As P1 explained, "Opening a bank account and obtaining a residence permit were not easy tasks." Regarding loneliness, another challenge experienced by international students, some participants shared their experiences as follows:

"I expected that I'm going to meet somebody else who is from Europe. But I didn't meet anybody from Europe, let alone somebody from Serbia. So, it was very hard because I'm still young. Again, I came here alone. I came without anybody, without knowing anybody." (P10)

"Since we're far from our families, sometimes we feel down, you know. When I miss them, I feel bored and lonely." (P9)

Facilitating factors: Despite these challenges, participants reported that certain elements facilitated their adaptation, including cultural similarities and support from their social environment.

"I am from Serbia. Serbia is a Christian country, but I am Muslim, and I live in the Muslim part. So, we were greatly influenced by Turkish culture, and because of these similarities with Turks – I mean, we share many similarities in food and traditions, living here did not surprise me much. There were many aspects that made the adaptation process easier. For example, I have friends from Nigeria, Sudan, Ethiopia, and many different countries and continents, and getting closer to them made everything easier." (P10)

"I have both Turkish and foreign friends in the dormitory, and they always support me. For example, before the exam, they come up to me and ask, 'Is there anything we can do?' 'Can we handle it together?' 'Do you have homework?' They always ask, 'Do you want help?'" (P1)

These findings indicate that the adaptation processes of international students are not limited to academic and language barriers but are also shaped by multidimensional challenges such as cultural differences, loneliness, and bureaucratic obstacles. However, the presence of cultural proximity and social support mechanisms, particularly foreign peer networks and the helpfulness of local communities, plays a significant role in overcoming these difficulties. This suggests that international students' adaptation is not only a matter of individual effort but also depends on the availability of a supportive social ecosystem.

2. The Use of AI

All participants reported using AI tools. The findings reveal that while AI tools contribute to international students' adaptation in many respects, they also present certain risks in other aspects.

Contributions: The vast majority of participants reported benefiting from AI in academic matters and communication. Furthermore, participants also indicated that AI tools contributed to their socio-cultural adaptation and emotional well-being, as well as their time-saving advantages

Participants used AI for various academic functions, including explanation, idea generation, summarization, and providing examples. For instance, P11 stated: *'I use ChatGPT. For example, my project creates biomass energy. Thus, I have to figure out what kind of biomass I need to find in my country. So, I can get information from the biomass species'* demonstrating his use of AI for explanation and information gathering. P8 remarked: *'AI is like my consultant. For example, I used ChatGPT and Raphael AI for material design. It both simplifies things and makes them more enjoyable'*, indicating her use of AI for design and idea generation. Additionally, some participants reported using AI for even more basic information needs:

"In my country, the internet is not very widespread. When I arrived in Türkiye, I didn't even know how to use PowerPoint or create slides. I learned all of it from AI. I didn't even understand email addresses, for example, I didn't know what the '@' symbol meant. In writing class, for instance, I was taking notes on what the lecturer mentioned. She said, 'Exclamation mark, I literally wrote out 'Exclamation' for the '!' symbol. Thus, I researched most things using AI." (P2)

AI tools also played a noteworthy role in international students' language learning and engaging in communication. Some sample excerpts from the interviews are given below:

"I use AI for Turkish translation, both for daily language and academic purposes. Sometimes I chat with ChatGPT. From time to time, for example, I write out my conversations, and it checks them. It's like having a teacher by my side at all times." (P3)

"I mostly get information about Turkish Grammar. For instance, Turkish suffixes were very difficult for me. That's why I use ChatGPT. It's really helpful." (P5)

"While I was chatting with my friends, they said, 'A trustee (kayyum) has been appointed to a company.' I didn't grasp the conversation because I didn't know the meaning of the word 'kayyum'. I typed and asked, 'What is kayyum?' into AI. It explained everything from beginning to end: When are trustees appointed? What do they do? It explained very well in both English and Turkish." (P7)

The ease provided by AI tools in communication is reflected in the social relationships of international students. For example, P6 emphasized the indirect impact of AI use on social relationships by saying, *'It is easier to talk to my friends now. Yesterday, for example, I met Turkish friends, and we played volleyball. I chatted with them, sometimes I asked AI when I got stuck'*. Some participants have drawn attention to AI's effect on cultural matters. P2 stated, *When I went to the theater here for the first time, I talked to ChatGPT about what to do at the theater, how to enter, like whether we need to buy tickets. It told me what I needed to do.'* and P5 shared, *Our way of greeting is a bit different. We only greet on one side, but in Türkiye you need to greet both sides. I used ChatGPT to ask about such traditions'*. These quotations can be presented as examples of acculturation. Furthermore, some participants reported that AI tools provided emotional support during their adaptation process: *'At first, I was using it for lessons. Later, when we corresponded a lot, we became like friends, I am sharing my feelings.'* (P2)

Participants also emphasized that AI tools helped them save time by providing quick access to information and summaries. P7 stated: *'When our lecturer explained something at length or spoke quickly and I didn't understand, I would directly ask the AI. Studying by looking at the summary provided was fast and easy.'* indicating how he benefited from the speed of AI while studying, while P9 referred to the role of AI in shortening reading time by stating: *'It makes life much easier. For example, instead of spending a long time reading a book, you ask ChatGPT, and it summarizes it for you.'*

Risky aspects: As stated by participants, the use of AI deems certain risks. P4 indicated that 'We came here to learn and make an effort, but if we use AI all the time, it will surely make us lazy.' denoting that constant use of AI may lead to laziness. Correspondingly, P2 addressed the negative effects of prolonged AI use and emphasized its potential to create dependency: 'When used for long periods, it starts to become addictive. It keeps approving what you write, even when it's wrong. Therefore, you end up consulting AI again, and that's what makes it addictive.'

As demonstrated, the use of AI tools plays a critical role across multiple dimensions of international students' adaptation processes. Participant experiences indicate that AI not only supports academic achievement and language skills but also facilitates engagement in social environments and helps manage feelings of emotional loneliness. However, despite these benefits, the conveniences offered by AI also introduce notable risks, particularly the potential for fostering laziness and developing dependency on technology, which require careful and deliberate management.

3. The Future of AI

Under this theme, participants shared their suggestions for other international students regarding the use of AI, along with their predictions about the future of AI in education.

Suggestions for other international students: Among the suggestions for fellow international students is the use of AI for communicative purposes. Participants referred to the facilitating role of AI in language learning and communication and suggested the use of AI for this purpose. P5 noted: 'Students from distant cultures may face particular challenges in Türkiye. AI proves truly effective for both translation and conversation; I believe they should use it.' Similarly, P9 shared: 'If they want to learn a foreign language, AI is excellent and very beneficial.' Another prominent recommendation involves using AI for obtaining knowledge. The relevant excerpts are as follows:

"They can use ChatGPT to find information, discover tutorials, enjoy leisure activities, connect with organizations, and access all necessary resources." (P11)

"They should use it in classes, for academic success, daily life and many other areas. Both in terms of learning about the culture they are in and gaining knowledge." (P7)

The future uses of AI: Based on their experiences, international students expressed both positive and negative projections regarding the future of AI in education. On the positive side, prominent predictions include AI's widespread adoption and easier access to information. P7's comment: 'In 3-4 years, it will become more user-friendly and accessible to everyone. Then anyone can comfortably use AI' exemplifying expectations of AI's proliferation, while P8's remark, 'It's hard to predict because it's advancing so rapidly, so much happens in just a year. Perhaps there will be human-like robots that know everything and provide requested information' illustrates anticipated improvements in information accessibility. Among negative projections are concerns that AI may isolate people and foster laziness. Representative participant quotes include:

"They feel there's no other person in their life. They won't socialize and will isolate themselves because they won't need anyone." (P11)

"I think AI will make life easier, but there could also be negative outcomes. For instance, students aren't studying properly. I believe they'll become lazier." (P1)

"It will make international students lazier and won't contribute much to their adaptation process." (P10)

Participants' recommendation of AI as a practical adaptation tool for other international students indicates that these technologies have become an integral part of the student experience. While there is optimism that AI will further facilitate access to information in the future, there are also substantial ethical and social concerns that may negatively affect adaptation by increasing social isolation and encouraging academic laziness. These expectations highlight the necessity for higher education institutions to develop

AI integration policies that carefully consider social and ethical dimensions alongside technological benefits.

Discussion

The findings of the study revealed that international students' experiences were categorized into three distinct themes. The results related to the adaptation process indicated that international students encountered various challenges during their adaptation, particularly in relation to loneliness, difficulties with the local language, differences in food culture, and official procedures. These challenges are expected, as international students relocate to a new country for educational purposes and must navigate a novel social, cultural, and academic environment. Language differences often hinder effective communication in the host country, leading to interactional difficulties and limited social integration. This finding aligns with previous studies reporting that international students experience communication barriers due to language difficulties (Kuo, 2011; Rodríguez et al., 2019; Yang & MacCallum, 2022), face challenges related to loneliness and social isolation (Baklashova & Kazakov, 2016; Sato et al., 2024), and experience culture shock (Pyvis & Chapman, 2005). Collectively, these findings confirm that such challenges remain prevalent and continue to significantly affect international students' adaptation processes.

In addition to identifying challenges, participants highlighted several facilitating factors that eased their adaptation. Among these, cultural similarities and support from peers and the local community played a crucial role in mitigating adaptation difficulties. While existing literature predominantly investigates cultural factors through the lens of differences and associated problems (Forbes-Mewett & Nyland, 2008; Malay et al., 2023; Pyvis & Chapman, 2005), this study reveals facilitating role of culture as a notable finding. Participants reported significant similarities between Turkish culture and their own, which enhanced their adaptation. It is believed that the international student profile in Türkiye plays a critical role in this. The majority of international students in Türkiye come from Middle Eastern, Asian, and African countries (YOK, 2025), creating shared commonalities in religious beliefs, lifestyle, and other aspects that facilitate adjustment.

The present study extends existing research by offering novel insights into the role of AI in the adaptation processes of international students. The findings revealed that all participants actively used AI tools and perceived them as beneficial across academic, socio-cultural, communicative, and emotional domains. Moreover, AI tools were reported to enhance time efficiency and provide personalized support, highlighting their emerging role as facilitators of adaptation. While literature lacks studies that address the precise focus of this research, the extant literature yields pertinent evidence regarding students' AI adoption. Among the limited studies examining international students' AI use, Almaleki (2020) documents Saudi students in the United States employing AI assistants for English language learning. In another complementary research by Cho and Ofosu-Anim (2025) revealed that international students were familiar with the use of GenAI technologies for academic purposes and that younger students were more inclined to use these tools, noting greater adoption rates among younger users. On the other hand, similar findings have also been reported in many studies that examine the use of AI by other university students beyond international students. Multiple research studies jointly demonstrate that university students predominantly employ AI tools for academic purposes and language skill development (Benuyenah & Dewnarain, 2024; Obenza et al., 2024; Schei et al., 2024; von Garrel & Mayer, 2023; Zhou et al., 2024). Thus, this study's core finding regarding international students' use of AI tools for linguistic and academic purposes finds substantial corroboration in existing literature with multiple research studies providing supporting evidence.

Beyond these findings, this study unearths that AI is beneficial not only for linguistic and academic purposes but also in socio-cultural and emotional domains. Consequently, these findings indicate that the contribution of AI tools to international students' adaptation should be considered within a broader framework. Yang and MacCallum (2022) conceptualized the adaptation process of international students in three dimensions and emphasized the magnitude of personal and social dimensions alongside the academic dimension. Similarly, David (2024) highlighted that traditional adaptation interventions aimed

at facilitating the adaptation of international students often lack immediacy, flexibility, and cultural sensitivity, proposing AI technologies as a potential solution to address these shortcomings. In the current study, the fact that the participants stated that they used AI tools in emotional and socio-cultural aspects and drew attention to the fact that AI saves time with instant and fast answers essentially shows that AI tools are effective in solving the deficiencies mentioned by David (2024). In summary, AI contributes to international students' adaptation in multiple ways and helps compensate for limitations in conventional support systems and adaptation-focused interventions. Furthermore, the use of AI tools is considered to provide critical pedagogical benefits for international students. Particularly through their capabilities to deliver personalized content and instant feedback, these systems hold the potential to significantly enhance learner autonomy. Consequently, students take greater control of their learning processes by receiving support tailored to their own pace and unique needs (Cho & Ofosu-Anim, 2025; Wang et al., 2023).

While participants primarily emphasized AI's benefits during interviews, they also identified several risks. Some participants expressed their view that, depending on how it is used, AI could lead students to become lazy or create dependency. Especially the rapid proliferation of AI tools in academia spread following OpenAI's 2022 release of ChatGPT and subsequent development of GenAI tools by various companies. As a result, the use of AI tools in universities has become widespread at a rapid pace (Cho & Ofosu-Anim, 2025). This development has sparked scholarly discussions regarding the implications and appropriate use of AI tools in educational settings. Existing literature not only confirms the risks identified in the present study but also examines broader concerns. In other words, alongside risks such as lethargy, productivity loss, over dependency, the reliability of AI-generated information and the ethical implications of its use, are frequently questioned. For example, Jie and Kamrozzaman (2024), in their study investigating the problems tertiary level students encounter when using AI, identified privacy and data security issues, ethical concerns, and excessive dependency on these tools as among the key risks. Similarly, Zhou et al. (2024) discuss potential academic integrity violations and addiction as consequences of university students' risky AI employment. Undoubtedly, many more examples of the potential risks associated with the use of AI tools can be given. For instance, students may knowingly or unknowingly commit plagiarism by using information obtained from AI. To mitigate these risks, potential solutions include integrating AI tools with traditional teaching methods and promoting responsible, ethical AI use practices.

Finally, the participants in this study offered AI employment recommendations for fellow international students who wish to utilize AI tools, while also sharing their projections about AI's future, anticipating its widespread adoption alongside both precise benefits and risks. Özer's (2024) examination of AI's potential risks highlights critical concerns including data privacy, ethical issues, productivity loss, and plagiarism, with particular emphasis on inadequate digital literacy. This suggests that how and to what extent these tools are used proves crucial, as user-related variables significantly influence risk manifestation. Insufficient digital literacy and unreflective usage patterns may precipitate such adverse outcomes. Consequently, conscious, deliberate engagement with AI tools appears essential to harness their advantages while mitigating negative consequences.

Conclusion and Implications

The findings of this study provide significant and insightful data on the role of AI tools in the adaptation processes of international students. The results clearly demonstrate that students effectively utilize AI tools to overcome various challenges and adapt to their new environment. This supports the view that the present research offers an original and novel contribution to the literature on international students' adaptation process. Firstly, previous studies have shown that both international and local students predominantly use AI tools for academic purposes or to improve their language skills. This study demonstrates that AI tools contribute to international students' adaptation not only in academic and linguistic domains but also at social, cultural, and emotional levels. In this context, it becomes evident that the contributions of AI tools should be evaluated within a broader framework. Furthermore, existing supportive interventions for international students are often criticized for either lacking cultural sensitivity

or failing to address students' multifaceted needs. The present findings unearth that AI tools have the capacity to provide personalized, flexible, and practical solutions, and that they can also offer support in cultural matters. In this regard, these tools appear capable of partially compensating for the shortcomings of existing support interventions. Finally, research focusing on the situation of international students studying in countries like Türkiye, where English is not spoken as a native language, remains remarkably limited. This study's findings make a unique contribution to existing literature by illuminating the adaptation experiences of this group and their deployment of AI tools.

Based on these findings, several practical implications can be drawn for international students, educators, and higher education institutions. First and foremost, it is important for international students who wish to use AI tools to be aware not only of the various advantages these tools offer but also of their potent risks. However, promoting ethical and conscious AI use should not rely solely on individual efforts alone. At present, university administrations and educators have significant responsibilities. For example, universities and educators must take proactive steps by integrating AI literacy content into curricula or disseminating related content can help raise students' awareness of the capability and limitations of these technologies. In this way, the ethical and effective use of AI can be promoted, and possible risks can be mitigated. Moreover, the competent and responsible use of such technologies necessitates systematic AI literacy education for both students and faculty members. In this regard, it is essential for educators and policymakers to continuously monitor and evaluate the impact of AI on learning environments and learning outcomes. Rather than restricting the use of AI, policies should aim to maximize its potential benefits. In this context, increasing the availability of resources and ensuring equitable access to these resources is of critical importance, particularly for relatively disadvantaged groups such as international students.

Limitations and Future Research

Several limitations should be considered when interpreting the findings of this study. First, the research was conducted with a relatively small sample size, and the sample possessed a comparatively homogeneous cultural structure (students originating from similar geographic regions), which may limit the generalizability of the results. However, it is worth mentioning that the primary aim of this research was not to generalize but rather to develop an in-depth understanding of international students' AI use patterns. Therefore, the interpretations derived from the findings should be evaluated within the specificity of the sample. Future studies employing larger and more culturally diverse samples would enhance the generalizability of the data. Second, this study relied on demographic questionnaires and semi-structured interviews as data collection instruments. In future studies, employing different data collection methods could increase data diversity and strengthen the robustness and comprehensiveness of the findings. Furthermore, informed by the findings of the present study, future research is recommended to comparatively analyze the effectiveness of specific AI tools (e.g., ChatGPT, instant translation applications, AI-based academic writing assistants) on different dimensions of international students' adaptation (academic, social, and psychological adjustment). Longitudinal studies examining the long-term effects of AI use on students' authentic engagement with the host culture or their critical thinking skills would also offer significant contributions to the literature. As a practical recommendation, the results of this study suggest it would be beneficial for university international student offices to develop personalized, AI-driven orientation modules focusing specifically on academic terminology and local cultural norms.

Author Contribution Rates

The authors contributed equally to the study.

Ethical Declaration

All procedures performed in this study were in accordance with the ethical principles and rules specified in the "Higher Education Institutions' Scientific Research and Publication Ethics Directive." No practices contrary to the principles of Scientific Research and Publication Ethics were employed, and informed consent was obtained from all individuals who participated in the research.

Conflict Statement

The authors declare no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Türkçe Sürümü

Giriş

Günümüzde yapay zekâ (YZ), yaşamın birçok alanında köklü değişimlere yol açarak öne çıkmaya başlamıştır. Öyle ki, oldukça yaygınlaşan YZ akıllı telefonlardaki sesli asistanlardan sürücüsüz arabalara kadar hayatımızın birçok alanında etkisini göstermektedir. İnsan zekâsı ile ilişkilendirilen görevleri yerine getirebilen bilgisayar sistemlerini ifade eden YZ; problem çözme, dil işleme, görsel algı ve karar verme gibi çeşitli işlevleri kapsamaktadır (Ertel, 2018). YZ, 1950'lerdeki sembolik algoritmalarından bugünün ileri düzey derin öğrenme sistemlerine evrilmiş ve insanların teknolojiyle etkileşim şekillerini değiştirmiştir. YZ'nin büyük miktarda veriyi işleme kapasitesi, eğitim de dâhil olmak üzere çeşitli sektörlerde büyük değişimler yaratmıştır. Özellikle 2022'nin sonlarına doğru kullanıcılar için erişilebilir hale gelen üretken yapay zekâ araçlarında önemli bir artış yaşanmıştır. Bu araçların teknolojik temelini, genellikle Büyük Dil Modelleri (Large Language Models - LLM) olarak bilinen sistemler oluşturmaktadır. LLM'ler, muazzam miktardaki metin verisi üzerinde eğitilen, karmaşık dil yapılarını anlama, tutarlı metinler üretme, çeviri yapma ve soruları yanıtlama kapasitesine sahip derin öğrenme modelleridir. Bu araçların yaygınlaşması dünya çapındaki üniversitelerin öğretim ve öğrenme uygulamalarında büyük bir değişim yaratmıştır (Kelly vd., 2023).

Yapay Zekânın Eğitimdeki Rolü

Son yıllarda, eğitimde YZ sistemlerinin entegrasyonu, dikkat çeken konular arasında olmuştur. Öğretmen ve öğrenciler için eğitim sürecini iyileştirebilecek birçok avantajı beraberinde getiren YZ, eğitim öğretim yöntemlerini tamamen değiştirme potansiyeline sahiptir. YZ'nin eğitimdeki potansiyel faydaları oldukça geniş bir yelpazeye yayılmakta; kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimlerinden gelişmiş değerlendirme tekniklerine kadar uzanmaktadır (Cho & Ofosu-Anim, 2025; Colchester vd., 2017). YZ destekli sistemler, öğrenme materyallerinin sunumunu bireylerin özgün ihtiyaç ve tercihlerine göre uyarlayarak daha etkili ve ilgi çekici eğitim deneyimlerinin oluşmasını mümkün kılmaktadır. Bu sistemler aynı zamanda değerlendirme süreçlerini otomatikleştirerek öğrencilere ve öğretmenlere zamanında geri bildirim ve analizler sunmaktadır. Bu umut verici avantajlara rağmen, eğitimde YZ uygulamaları önemli zorluklarla da karşı karşıyadır. YZ sistemlerinin yerleşik öğretim yöntemleriyle uyumlu hâle getirilmesi gerekliliği gibi pedagojik engeller ile veri gizliliği gibi etik sorunlara ilişkin endişeler bu teknolojilerin eğitimde etkili şekilde entegrasyonunu zorlaştırabilmektedir (Cho & Ofosu-Anim, 2025; Wang vd., 2023). YZ destekli sistemlerin avantajların yanında farklı zorlukları da beraberinde getirmesi dünya genelinde üniversitelerin YZ araçlarına verdikleri tepkilerde çeşitliliğe yol açmaktadır. Bu tepkiler, YZ kullanımının tamamen yasaklanmasından, uygun şekilde kaynak gösterilerek kullanımına izin verilmesine kadar farklılaşabilmektedir. Ancak YZ araçlarının sahip olduğu tüm zorluklara rağmen giderek daha fazla sayıda üniversite, öğrencilerin YZ araçlarını çalışmalarında kullanmalarına olanak tanıyan politikalar benimsemeye başlamaktadır (Sullivan vd., 2023).

YZ araçlarının üniversitelerde yaygınlaşmasında YZ'nin etkisinin en çok görüldüğü alanlardan birinin eğitim olması kritik rol oynamaktadır. Bu etki üniversitelerin yönetici, akademik personel ve öğrenciler olmak üzere çeşitli paydaşlarının çalışmalarında kendini göstermektedir. Akademik personel öğrenme süreçlerini yönetmede, öğrenci ilerlemesini izlemeye, performans değerlendirme ve daha birçok alanda YZ'den yararlanarak öğrencilerin potansiyelini maksimize edebilmektedir. Keza öğrenciler de YZ araçlarından yararlanarak kişiselleştirilmiş bir öğrenme deneyimi yaşamaktadır. Özellikle OpenAI'nin ChatGPT'yi piyasaya sürmesi ve Microsoft'un bu aracı ürünlerine entegre etmesiyle öğrenciler yeni YZ araçlarını hızla kullanmaya başlamıştır. Bu sayede, büyük dil modellerinin bilgi sentezini kolaylaştırmasının da etkisiyle öğrenciler kısa süreler içerisinde belge hazırlamakta, metin özetlemekte, ilgi alanlarına uygun her türlü bilgiye hızlıca ulaşabilmektedir (Zhang & Lu, 2021; Zhou vd., 2024).

Uluslararası Öğrenciler ve Yapay Zekâ

YZ'nin yanı sıra son dönemde yükseköğretim kurumlarında önem kazanan bir diğer kavram küreselleşmedir. Dünya genelindeki küreselleşme hareketleri eğitim alanında da karşılık bulmuş, özellikle yükseköğretim düzeyinde öğrenci hareketliliğinde önemli ölçüde bir artış yaşanmıştır (Carrica-Ochoa & Brownb, 2024). Öyle ki 2025 yılı itibarıyla uluslararası öğrenci sayısının sekiz milyonu geçmesi beklenmektedir. Artan bu öğrenci hareketliliği, üniversiteler için hem benzersiz zorluklar hem de fırsatlar sunmaktadır. Bir yandan uluslararası öğrenciler, çeşitli ve dinamik bir akademik ortamın oluşmasına katkı sağlarken diğer yandan sıklıkla dil engelleri, kültürel farklılıklar ve yerel eğitim sistemine uyum sağlamakta güçlük çekme gibi pek çok zorlukla karşı karşıya kalabilmektedir (Wang vd., 2023).

Sayısı her geçen yıl artan uluslararası öğrencilerin, geldikleri ülkelerde yaşadıkları uyum problemleri sıklıkla literatürde kendine yer bulmaktadır. Bu zorluklar arasında akademik alan başı çekmektedir. Yeni bir eğitim sistemine uyum sağlama, farklı öğretim teknikleri veya değerlendirme yöntemlerine alışma uluslararası öğrencileri zorlayabilmektedir (Oduwaye vd., 2023). Bunun yanında şüphesiz eğitim dışındaki alanlarda da uluslararası öğrenciler için uyum süreci zorlu geçebilmektedir. Dil engeli ve iletişim kurmada güçlük çekme (Elturki vd., 2019); sosyal hayata uyum, kültür şoku ve bundan kaynaklı yalnızlık gibi duygusal problemler (Calikoglu, 2018), finansal zorluklar (Oduwaye vd., 2023) ve daha pek çok problem uluslararası öğrencilerin uyum sürecini güçleştirmektedir. Söz konusu zorluklar karşısında uluslararası öğrenciler çeşitli destek sistemlerinden yararlanmaktadır. Çoğunlukla eğitim gördükleri üniversitelerin sağladığı bu destek sistemleri uluslararası öğrencilerin sorunlarına farklı alanlarda çözüm sunmaktadır. Yaşadıkları akademik zorlukların üstesinden gelmeleri için öğrencilere akademik danışmanlık hizmeti sunulması veya dil engelini aşmaları için dil kursları verilmesi gibi üniversitelerin sağladığı desteklerin yanı sıra sosyal etkinliklere katılma ve arkadaş çevresi edinme gibi uluslararası öğrencilerin kendi çabasına dayanan çözümler destek kaynakları arasında sayılabilir (Martirosyan vd., 2019).

Bu destek sistemleri her ne kadar uluslararası öğrencilerin uyum sürecini kolaylaştırırsa da kökten bir çözüm sunmamaktadır. Uluslararası öğrencilerin karşılaşması muhtemel sorunların çok çeşitli olması sunulan destekleri sınırlı kılabilir. Ayrıca kurumların sunduğu desteklerin tek tipte olması ve farklı kültürlerdeki uluslararası öğrencilerin çeşitliliğine uygun kültürel duyarlılıktan yoksun olması da bu hizmetlerin etkisini sınırlandırmaktadır (Akanwa, 2015). Bu durum karşısında hem üniversiteler hem de uluslararası öğrenciler teknolojiden yararlanabilmektedir. Bu teknolojilerin başında da eğitim alanında umut verici uygulamalara sahip olan YZ gelmektedir. YZ'nin sunduğu kişiselleştirilmiş destek ve gerçek zamanlı sohbet sistemleri uluslararası öğrencilerin deneyimini önemli ölçüde iyileştirebilir. Özellikle üniversitelerin canlı sohbet gibi talep üzerine sunulan hizmetler sağlamada yetersiz kalması, YZ'nin insan odaklı ve kültürel açıdan duyarlı hizmetleriyle giderilebilir ve uluslararası öğrencilerin uyum sürecini büyük ölçüde kolaylaştırabilir (Shrestha, 2023; Wang vd., 2023).

Mevcut Araştırma

Uluslararası öğrenciler ile ilgili literatürün önemli bir kısmı İngilizce konuşulan ülkelere odaklanmaktadır (Oduwaye vd., 2023). Türkiye gibi İngilizce konuşulmayan ülkeleri ele alan araştırmaların sayısı ise nispeten yetersiz düzeyde kalmaktadır. Oysaki Türkiye, özellikle 2011 yılında Suriye'de meydana gelen iç savaş sonrasında yoğun bir göç dalgasının etkisinde kalmış, bunun sonucunda da mültecilere en fazla ev sahipliği yapan ülke olmuştur (Kağnıcı, 2017). Benzer gelişme Türkiye'deki uluslararası öğrenci sayısında da yaşanmıştır. Ülkede 2015 yılında yaklaşık 48.000 uluslararası öğrenci varken 2025'te bu sayının 300.000'i aştığı görülmektedir (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2025). Dolayısıyla Türkiye gibi İngilizce konuşulmayan fakat yüksek sayıda öğrenciye ev sahipliği yapan ülkelerdeki uluslararası öğrencilerin durumunu inceleyen araştırmaların sayısının artması gerekmektedir.

Türkiye'de uluslararası öğrencilerin uyum sürecini kolaylaştırmak adına akademik danışman atama, burs olanakları, barınma ve sağlık hizmetleri gibi destekler sağlansa da (Al-Khatib & Kağnıcı, 2023) bu desteklerin uluslararası öğrencilerin çeşitli ihtiyaçlarına karşılık vermesi güçtür. Dolayısıyla Türkiye gibi internet kullanıcı sayısı yüksek olan bir ülke için uluslararası öğrencilerin uyumunu geliştirmek için teknolojiden, spesifik olarak ise YZ'nin sunduğu kişiselleştirilmiş destekten faydalanılabilir. YZ araçları

sayesinde öğrenciler akademik alanda kişiselleştirilmiş bilgilere ulaşmakta, kaynak desteği almakta, dile ilişkin mecaz ve deyimler gibi spesifik alanlara hâkim olmakta, kültüre ilişkin sorular sorabilmekte ve merak ettikleri herhangi bir konu hakkında hızlıca ve istedikleri anda cevap alabilmektedir (David, 2024). Özetle, uluslararası öğrenciler açısından değerlendirildiğinde YZ araçları öğrencilerin ihtiyaç duyduğu kültüre duyarlı ve bireyselleştirilmiş destekleri sunma potansiyeline sahiptir. Ancak, mevcut literatürde uluslararası öğrencilerin YZ kullanımına ilişkin algılarını inceleyen çalışmalar (Almaleki, 2020; Cho & Ofosu-Anim, 2025) veya sanal asistan çözümü öneren kavramsal yaklaşımlar (David, 2024; Wang vd., 2023) bulunsa da bu çalışmalar YZ'nin uluslararası öğrencilerin uyum sürecindeki çok boyutlu (akademik, sosyal, duygusal) deneyimlerine nasıl etki ettiğini derinlemesine ortaya koymamaktadır. Literatürdeki araştırmalar, mevcut haliyle genellikle algı veya öneri düzeyinde kalmaktadır. YZ araçlarının dil, kültür şoku ve yalnızlık gibi kritik zorluklar karşısında öğrencilerin uyum sürecine etkisi henüz kapsamlı şekilde incelenmemiştir. Bu boşluk, yükseköğretim kurumları ve politika yapıcılar için; YZ destekli, kültürel açıdan duyarlı destek sistemleri tasarlama konusunda kritik bir bilgi eksikliği yaratmaktadır. Buradan hareketle, mevcut araştırma Türkiye gibi yüksek uluslararası öğrenci yoğunluğuna sahip, İngilizcenin ana dil olmadığı bir ülke bağlamında, YZ'nin uluslararası öğrencilerin çok boyutlu uyum sürecine etkisinin ne düzeyde olduğunu, öğrencilerin kendi anlatıları üzerinden ortaya koyarak literatürdeki bu eksikliği gidermeyi amaçlamaktadır. Bu genel amaç doğrultusunda, çalışmanın temel araştırma soruları şunlardır:

1. Uluslararası öğrenciler Türkiye'deki uyum süreçlerini nasıl deneyimlemektedir?
2. YZ araçlarının bu uyum süreçlerine etkisine ilişkin uluslararası öğrencilerin algıları nelerdir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışma, belirli bir içeriğin derinlemesine ve ayrıntılı olarak irdelendiği temel nitel araştırma yöntemiyle yürütülmüştür (Chapman & Smith, 2002). Böylelikle uluslararası öğrencilerin uyum sürecindeki deneyimleri ve YZ'nin uyum süreçlerine etkisine yönelik algılarına dair derinlemesine içgörü sağlamak amaçlanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmada amaçlı örneklem yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme ile Türkiye'de öğrenim gören 11 uluslararası öğrenci katılımcı olarak belirlenmiştir. Öğrenci seçiminde uyruk, cinsiyet, Türkiye'de bulunma süresi ve eğitim düzeyi açısından çeşitlilik sağlanmasına özen gösterilmiştir. Öğrenim gördükleri alan (sosyal bilimler, fen bilimleri ve eğitim bilimleri) açısından da çeşitlilik oluşturan öğrenciler Türkiye'de iki farklı üniversitede eğitimlerini sürdürmektedir. Ayrıca öğrencilerin seçiminde daha önce Türkiye'de yaşamamış olma ve anlaşabilecek düzeyde Türkçe veya İngilizce konuşabilme gibi kriterler belirlenmiştir. Katılımcı sayısını belirlemede toplanan verinin doyum noktasına ulaşmasına dikkat edilmiş ve veriler birbirini tekrar edinceye kadar görüşmelere devam edilmiştir. Katılımcılara ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmiştir:

Tablo 1
Katılımcıların Demografik Özellikleri

Kod isim	Cinsiyet	Yaş	Uyruk	Türkiye'de bulunma süresi	Öğrenim durumu	Kullandığı YZ aracı
P1	E	27	Sierra Leone	7 ay	YL	ChatGPT, Gemini
P2	K	24	Türkmenistan	2 yıl	Lisans	Canva, ChatGPT, CoSpace
P3	E	29	Mısır	8 ay	Doktora	ChatGPT, QuillBot
P4	K	28	Kamerun	7 ay	Doktora	ChatGPT, Gamma

Kod isim	Cinsiyet	Yaş	Uyruk	Türkiye’de bulunma süresi	Öğrenim durumu	Kullandığı YZ aracı
P5	E	20	Afganistan	8 ay	Lisans	ChatGPT, Gemini
P6	K	17	Kazakistan	7 ay	Lisans	ChatGPT
P7	E	27	Türkmenistan	4 yıl	Lisans	Bing, ChatGPT, DeepSeek
P8	K	51	Türkmenistan	3 yıl	Lisans	ChatGPT, Gemini, Raphael AI
P9	E	24	Irak	7 ay	YL	ChatGPT
P10	K	19	Sırbistan	8 ay	Lisans	ChatGPT
P11	E	27	Endonezya	7 ay	Doktora	ChatGPT

Kullanılan Veri Toplama Araçları

Demografik bilgi formu: Katılımcıların demografik bilgileri (yaş, cinsiyet, uyruk), öğrenim durumu ve Türkiye’de bulunma süreleri hakkında bilgi edinmeyi amaçlayan sekiz sorudan oluşmaktadır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formu: Araştırmanın verileri, uluslararası öğrencilerin uyum süreçlerinde YZ’nin etkisine ilişkin algılarını ortaya koymak amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla elde edilmiştir. Görüşme formunun hazırlanmasında araştırmacılar tarafından literatür taraması, uzman görüşü alma ve pilot uygulama adımları izlenmiştir. Bu kapsamda ilk olarak araştırma konusu ile alakalı alanyazın taranarak görüşme formu oluşturulmuş, formun araştırmanın amacına uygunluğunu saptamak için uzman görüşüne başvurulmuştur. Eğitim alanında ve nitel araştırma konusunda deneyimli olan uzmanın önerileri doğrultusunda formda düzenleme yapılmıştır. Daha sonraki aşamada form ile pilot görüşmeler yapılarak sorular yeniden düzenlenmiş, böylece görüşme formu biçim olarak son hâlini almıştır. Açık uçlu yedi sorudan oluşan bu form katılımcılara uygulanmıştır. Sorular, nitel araştırmanın doğasına uygun olarak kişisel anlamları ve deneyimleri öğrenmeye yönelik oluşturulmuştur. Formda yer alan bazı sorular şu şekildedir: “(1) Uyum sürecinizde YZ destekli araç kullandınız mı? Kullandıysanız bu araçların sizin için ne ifade ettiğini ve uyum sürecinize nasıl bir etkisi olduğunu anlatır mısınız? “(2) “Sosyal çevre edinme ve sosyal hayata uyum sürecinizi nasıl deneyimlediniz? Bu deneyiminizde YZ araçlarının bir etkisi olduysa bu etkiyi nasıl tanımlarsınız?”

Veri toplama sürecine başlamadan önce çalışma için etik kurul onayı alınmıştır (Süleyman Demirel Üniversitesi Etik Kurulu, 20.03.2025 tarih ve 166-46 sayılı karar). Ayrıca katılımcılar araştırmanın amacı ve kapsamı açısından bilgilendirilmiş, görüşmelerin başında araştırmaya gönüllü katılım ve ses kaydı için katılımcı onamı alınmıştır. Tüm katılımcılara kişisel verilerinin gizli tutulacağı bildirilmiştir. Görüşmeler uluslararası öğrencilerle gerçekleştirildiği için dil kaynaklı engellerin etkisini asgari düzeye indirmek adına ifadelerin açık olmasına özen gösterilmiştir. Ayrıca sorular Türkçe ve İngilizce hazırlanmış, katılımcının tercih ettiği dilde görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Tüm görüşmeler, ortam etkisinin benzer olmasını sağlamak ve katılımcı mahremiyetini korumak amacıyla Türkiye’deki bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi’nde yapılmıştır. Görüşmelerin tamamı ikinci yazar ile katılımcılar arasında yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Her bir görüşme 15-20 dakika arasında sürmüştür.

Veri Analizi

Katılımcı yanıtlarının tekrar ele alınmasını ve detaylı şekilde anlaşılmasını sağladığı için ses kaydına alınan veriler öncelikle analize hazırlık için yazıya aktarılmıştır. Sonrasında elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Araştırmacılar tarafından ayrı şekilde anlamlı birimler tümevarımsal bir yaklaşımla kodlanmıştır. Sonrasında verilerin bir kısmı (%20) incelemesi için eğitim bilimleri alanında uzman ve nitel araştırma deneyimi olan bir uzman ile paylaşılmıştır. Ardından uzman ile araştırmacılar benzer ve farklı kodlamaları tartışarak uzlaşmaya varmıştır. İlk aşamada farklılık gösteren kodlar, kod tanımları netleştirme ve bağlamı yeniden değerlendirme yoluyla tartışılarak nihai olarak mutabakata varılmış

ve kodlar arasındaki uyum oranı %85 olarak hesaplanmıştır. Böylece kodlayıcılar arası uyum sağlanmıştır. Son olarak oluşturulan nihai yapı örneklendirilmiş ve direkt alıntılarla raporlanmıştır.

Güvenirlilik Önlemleri

Araştırmanın planlama aşamasından raporlanmasına kadar geçen süreçte güvenirliliği sağlamak amacıyla çeşitli önlemler alınmıştır. Görüşme formunun hazırlanması sürecinde yukarıda bahsedilen önlemlerin dışında ilk olarak aktarılabilirliği güçlendirmek amacıyla, araştırmada maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda farklı uyruk, yaş, öğrenim düzeyi vb. özelliklere sahip uluslararası öğrenciler katılımcı olarak dâhil edilmiştir. Bu yaklaşım, elde edilen bulguların araştırma grubuna daha yüksek aktarılabilirliğini hedeflemektedir. İkinci olarak, bulgular sunulurken verilerin ayrıntılı biçimde betimlenmesini sağlamak adına farklı katılımcılardan çok sayıda doğrudan alıntıya yer verilmiştir. Tutarlılığı sağlamak adına ham veriler saklanmış, tüm görüşmeler sesli olarak kaydedilmiş ve bu kayıtlar muhafaza edilmiştir. Doğrulanabilirliğin sağlanması için araştırma sürecinde kullanılan tüm belgeler saklanmış; araştırma süreci ayrıntılı olarak betimlenmiştir. Son olarak, katılımcı haklarının korunması adına etik onay alma, katılımcıların onamını alma, katılımcıları bilgilendirme gibi önlemler alınmıştır.

Bulgular

Veri analizi sonucunda ulaşılan bulgular ‘Uyum süreci’, ‘Yapay zekâ kullanımı’ ve ‘Yapay zekânın geleceği’ olmak üzere üç tema altında toplanmıştır. Her bir tema altındaki kategori ve kodlar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

Uluslararası Öğrencilerin Uyum Sürecinde Yapay Zekâ Kullanımına İlişkin Tema, Kategori ve Kodlar

Temalar	Kategoriler	Kodlar	Frekans (f)
Uyum Süreci	Zorluklar	Yalnızlık	5
		Yemek kültürü	3
		Yerel dil	8
		Resmi prosedürler	1
	Kolaylaştırıcı faktörler	Kültürel benzerlikler	6
		Çevre desteği	4
Yapay Zekâ Kullanımı	Katkılar	Akademik	10
		İletişim	9
		Sosyo-kültürel	6
		Duygusal	2
		Zaman tasarrufu	4
		Tembellik	2
	Riskli yönler	Bağımlı olma	1
		İletişim için kullanım	6
Yapay Zekânın Geleceği	Diğer uluslararası öğrencilere öneriler	Bilgi için kullanım	8
		Bilgiye kolay ulaşım	6
	Yapay zekanın gelecekteki kullanımı	Yaygın kullanım	2
		İnsanların yalnızlaşması	2
		Öğrencilerin tembelliği	6
		Öğrencilerin tembelliği	6

1. Uyum Süreci

Uyum sürecine ilişkin bulgular uluslararası öğrencilerin Türkiye’deki uyum süreçlerinde çeşitli zorluklarla karşılaştıklarını ortaya koymaktadır. Bununla beraber katılımcılar uyum süreçlerini kolaylaştıran bazı faktörlere de değinmiştir.

Zorluklar: Katılımcı ifadelerine göre uluslararası öğrencilerin uyum sürecinde en sık yaşadığı zorluk yerel dil (Türkçe) ile iletişim olmuştur. Katılımcıların dil ile ilgili karşılaştıkları zorluklara örnek bazı alıntılar şu şekildedir:

“Özellikle başlarda Türkçeden zorlandım gerçekten. Konuşmak, dersi dinlemek, derdini anlatmak hiç kolay olmuyor. Çünkü sokakta konuşmakla, dersteki akademik dil tamamen farklıydı.” (P2)

“Benim için en zor şey yaşlı kişilerle konuşmak ve onların eski kelimeler kullanmaları. Mesela bir defa sokaktayım, bir kişi bana şey söyledi ‘Sen talebe’. Talebe ne olduğunu bildim fakat bu Arapça yani ama arkadaşım bunu bilmiyordu. Kendisi Türk ama bu kelimeler ona bile zor geliyordu.” (P3)

“İlk geldiğimde hiç Türkçe bilmiyordum, gerçekten zordu. ‘Merhaba’ bile bilmiyordum. Örneğin bir gün ikamet belgesine ihtiyaç duydum ve Göç İdaresi’ne gitmem gerekiyordu ama ben hiçbir şey bilmiyordum. Adres sorarken aynı kişiye beş defa sormaya çalışmışım ve karşımdakini kızdırdığımı hissettim.” (P4)

Öte yandan bazı katılımcılar yaşadıkları dil zorluklarının olası sebeplerine de değinmiştir. P10 ‘Türkler, genellikle tanıştığım Türkler, İngilizce bilmiyorlar. Benim Türkçe bilmemem ve onların İngilizce bilmemesi yüzünden iyi bir iletişim kuramıyoruz.’ ifadesiyle çevresinde yeterince İngilizce bilen birilerinin olmamasının da iletişim zorluklarına etki ettiğini belirtmiştir.

Katılımcıların uyum sürecinde yaşadığı diğer zorluklar arasında yalnızlık, yemek kültürünün farklı olması ve resmi prosedürleri gerçekleştirmek bulunmaktadır. Yemek kültürünün farklı olmasına yönelik P11 ‘Bazen pazara gittiğimde bildiğim yiyecekleri Türkiye’de bulmak gerçekten zor oluyor.’ ifadesini kullanırken P8 ‘Biraz şeyde zorlandım, burada çok et tüketimi yok. Kültür olarak burada biraz daha çok sebze ağırlıklı bize kıyasla.’ demiştir. Resmi prosedürlerdeki zorluklara ise P1’in ifadesi örnek gösterilebilir: ‘Banka hesabı açmak, ikamet almak bu tarz işler gerçekten kolay değildi.’ Uluslararası öğrencilerin yaşadığı bir diğer zorluk olan yalnızlığa ilişkin bazı katılımcılar deneyimlerini şu şekilde paylaşmıştır:

“Sırbistan’dan biriyle tanışacağımı umuyordum ama Avrupa’dan bile kimseyle tanışmadım, Sırbistan’dan biriyle tanışmak bir yana. Bu yüzden o açıdan çok zordu çünkü ben hala gencim. Yine buraya yalnız geldim. Kimseyi tanımadan, yalnız bir şekilde.” (P10)

“Biz ailemizden uzak olduğumuz için bazen insan sıkılıyor yani. Onları özleyince sıkılıyorum ve yalnız hissediyorum.” (P9)

Kolaylaştırıcı faktörler: Katılımcılar karşılaştıkları bu tür zorluklara karşın kültürel benzerlikler ve çevredekilerin destek sağlaması gibi faktörlerin uyum süreçlerini kolaylaştırdığından söz etmektedir:

“Ben Sırbım. Sırbistan Hristiyan bir ülke ama ben Müslümanım ve Müslüman bir bölgede yaşıyorum. Bu yüzden Türk kültüründen çok etkilendim ve Türklerle benzerliklerimiz olduğu için... Yemekler, gelenekler gibi birçok konuda benzerliklerimiz var. Bu yüzden burada hiçbir şey beni çok şaşırtmadı... Uyum sürecini kolaylaştıran birçok nokta vardı. Arkadaşlar, Nijerya, Sudan’dan bir arkadaşım var, Etiyopya’dan bir arkadaşım var, birçok farklı ülke ve kıtadan arkadaşlarım var ve onlarla tanışmak her şeyi kolaylaştırdı.” (P10)

“Yurtta hem Türk hem yabancı arkadaşlarım var ve bana destek veriyorlar her zaman. Örneğin sınavdan önce geliyorlar yanıma ‘Bir şey var mı?’ ‘Beraber yapalım mı?’ ‘Ödevin var mı? Yardım ister misin?’ diye soruyorlar hep.” (P1)

Bu bulgular, uluslararası öğrencilerin uyum süreçlerinin sadece akademik ve dil bariyerleriyle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda kültür farklılıkları, yalnızlık ve bürokratik engeller gibi çok boyutlu sorunlardan etkilendiğini göstermektedir. Ancak, kültürel yakınlıklar ve sosyal destek mekanizmalarının varlığı, özellikle yabancı arkadaş çevreleri ve yerel halkın yardımseverliği, bu zorlukların üstesinden gelmede önemli bir yer edinmektedir. Bu durum, uluslararası öğrencilerin uyum sürecinin bireysel çabaların yanında aynı zamanda destekleyici bir sosyal ekosisteme bağlı olduğunu göstermektedir.

2. Yapay Zekâ Kullanımı

Araştırmada yer alan katılımcıların tümü YZ araçlarını kullandıklarını belirtmiştir. Bulgulara göre YZ araçları birçok açıdan uluslararası öğrencilerin uyumuna katkıda bulunurken bazı yönlerden riskler de barındırmaktadır.

Katkılar: Katılımcıların büyük bir çoğunluğu akademik konularda ve iletişim kurmada YZ'den faydalandıklarını ifade etmiştir. Ayrıca bazı katılımcılar YZ araçlarının sosyo-kültürel ve duygusal alanlarda katkısına ve zaman tasarrufu sağlamasına dikkat çekmiştir.

Katılımcılar akademik amaçlarla kullanımda YZ'nin açıklama, fikir verme, özetleme ve örneklendirme gibi birçok işlevinden yararlanmışlardır. Örneğin P11 *'ChatGPT kullanıyorum. Örneğin, benim projem biyokütle enerjisi ile ilgili. Bu yüzden ülkemde hangi tür biyokütleyle ihtiyacım olduğunu bulmam gerekiyor. Böylece biyokütle türleri hakkında bilgi edinebilirim oradan.'* ifadesiyle YZ'yi açıklama ve bilgi edinme amaçlı, P8 ise *'Yapay zeka danışmanım gibi. Örneğin materyal tasarımı için ChatGPT ve Rafael AI kullandım. Hem kolaylaştırıyor hem de daha eğlenceli olmasını sağlıyor.'* tasarım ve fikir edinme için kullandığını belirtmiştir. Ayrıca bazı katılımcılar daha temel bilgiler için YZ'yi kullanmaktadır:

"Ülkemde internet çok yaygın değil. PowerPoint'i kullanmayı, slide hazırlamayı bile bilmiyordum geldiğimde. Hepsini yapay zekâdan öğrendim. Mail adresini bile anlamıyordum. Mesela @ sembolünün ne olduğunu bilmiyordum. Örneğin yazma dersinde ben hocanın dediklerini not alıyordum. Ünlem dedi, ben '!' işareti ünlem diye yazmıştım. Çoğu şeyi yapay zeka ile araştırdım." (P2)

YZ araçları uluslararası öğrencilerin dil öğrenmesinde ve iletişim kurmasında da önemli rol oynamaktadır. Görüşmelerden örnek bazı alıntılar aşağıda verilmektedir:

"Türkçe çeviri için hem günlük dil hem de akademik dil için kullanıyorum. Bazen ChatGPT ile sohbet ediyorum. Bazen de mesela konuşmalarımı yazıyorum o kontrol ediyor. Sanki yanımda her zaman bir öğretmen varmış gibi." (P3)

"Türkçe dil bilgisi hakkında bilgi alıyorum genelde. Mesela Türkçedeki ekler çok zordu. O yüzden ChatGPT kullanıyorum. Gerçekten çok yardımcı oluyor." (P5)

"Arkadaşlarımla sohbet ederken 'Bir şirkete kayyum atanmış.' dediler. Kayyum kelimesinin anlamını bilmediğim için konuyu anlamadım. Kayyum nedir diye yazdım yapay zekaya. En başından sonuna kadar anlattı. Kayyum ne zamanlarda atanır, ne iş yapar? Hem İngilizce hem Türkçe olarak çok iyi anlattı." (P7)

YZ araçlarının iletişimde sunduğu kolaylık uluslararası öğrencilerin sosyal ilişkilerine yansımaktadır. Örneğin P6 *'Arkadaşlarımla konuşmak şimdi daha kolay. Dün mesela Türk arkadaşlarla tanıştım ve voleybol oynadık. Onlarla sohbet ettim, takıldığım yerlerde yapay zekaya soruyorum bazen.'* diyerek YZ kullanımının sosyal ilişkilerine dolaylı etkisini vurgulamıştır. Bazı katılımcılar kültürel konularda YZ'nin etkisine dikkat çekmiştir. P2 *'Ben ilk defa burada tiyatroya girdiğimde tiyatrodaki neler yapılır, nasıl girilir, hani bilet almamız gerekiyor mu diye ben bunu ChatGPT ile konuşmuştum. Ne yapmam gerektiğini bana söylemişti.'* ve P5'in *'Bizim selamlaşmamız biraz farklı. Sadece bir tarafa selamlaşıyoruz ama Türkiye'de iki tarafa selamlaşmanız gerekiyor. Bu tarz gelenekleri soruyordum ChatGPT'ye.'* şeklindeki paylaşımları buna örnek gösterilebilir. Ayrıca bazı katılımcılar duygusal yönden de YZ'nin katkısı olduğunu belirtmiştir: *'İlk başlarda dersler için kullanıyordum. Sonradan çok yazışınca arkadaş gibi olduk, duygularımı paylaşıyorum.'* (P2)

Son olarak bazı katılımcılara göre YZ araçları uluslararası öğrencilerin çeşitli faaliyetlere ayırdığı sürenin de azalmasını sağlamaktadır. *'Hocamız bir şeyi uzun uzun anlattıysa veya hızlı konuştuysa ve anlamıyorsam direkt yapay zekaya soruyordum. Onun verdiği özete bakarak çalışmak hızlı ve kolay oluyordu.'* ifadesiyle P7 ders çalışırken YZ'nin hızından faydalandığını belirtirken *'Hayatı çok kolaylaştırıyor. Mesela sen bir kitabı uzun sürede okumak yerine ChatGPT'ye soruyorsun ve sana özetliyor.'* ifadesiyle P9 okuma süresini kısaltmada YZ'nin rolüne değinmiştir.

Riskli yönler: Katılımcılara göre YZ kullanımı bazı yönlerden riskler taşımaktadır. P4 *'Biz öğrenmek ve çaba göstermek için buraya geldik ama eğer her zaman yapay zekayı kullanırsak bu bizi tembelleştir.'*

diyerek YZ'nin sürekli kullanımının tembelliğe yol açabileceğini belirtmiştir. P2 de benzer şekilde YZ'nin sürekli kullanımının olumsuz etkisine değinmiş ve bağımlılığa yol açabileceğini vurgulamıştır: *'Uzun süreler kullanınca bağımlı hale getirmeye başlıyor. Bir de sürekli yazdıklarını onaylıyor, hata yaptığında bile onaylıyor seni. Öyle olunca yine yapay zekaya danışıyorsun, bu yüzden bağımlı yapıyor.'*

Görüldüğü üzere YZ araçlarının kullanımı, uluslararası öğrencilerin uyum sürecinde birden fazla boyutta kritik rol üstlenmektedir. Katılımcı deneyimleri, YZ'nin sadece akademik başarıyı ve dil becerilerini desteklemekle kalmayıp; aynı zamanda sosyal çevreye katılımı ve duygusal yalnızlık hissini yönetmeyi de kolaylaştırdığını göstermektedir. Ancak, YZ'nin sağladığı bu kolaylıklar, tembelliğe yol açma ve teknolojiye bağımlılık geliştirme potansiyeli nedeniyle dikkatli yönetilmesi gereken önemli riskleri de beraberinde getirmektedir.

3. Yapay Zekânın Geleceği

Bu tema altında katılımcıların kendileri gibi uluslararası öğrencilere YZ kullanımı konusunda bulundukları öneriler ile YZ'nin eğitimdeki geleceğine ilişkin öngörülerini yer almaktadır.

Diğer uluslararası öğrencilere öneriler: Diğer uluslararası öğrencilere yapılan öneriler arasında iletişim kurma amaçlı YZ kullanımı yer almaktadır. Katılımcılar YZ'nin dil öğrenme ve iletişim kurmada kolaylaştırıcı rolüne atıfta bulunmuş ve bu amaçla YZ kullanımını önermiştir. P5'in *'Özellikle uzak kültürden öğrenciler Türkiye'de zorluk çekebilirler. Hem çeviride hem de sohbet etmede yapay zekâ gerçekten iyi, bence kullanmalılar.'* ve P9'un *'Yabancı dil öğrenmek istiyorlarsa, yapay zeka çok iyi, çok faydalı oluyor.'* paylaşımları buna örnektir. Bir diğer ve öne çıkan öneri ise YZ'nin bilgi edinme amaçlı kullanımıdır. Buna ilişkin birtakım alıntılar şu şekildedir:

"ChatGPT'yi bilgi edinmek için kullanabilirler. Eğitimler bulmak, eğlenceli vakit geçirmek ve etkinliklerini bulabilmek, kurumlara ulaşabilmek ve tüm bilgileri bulabilmek için." (P11)

"Dersler, akademik başarı, günlük hayat ve daha birçok alanda kullanmalılar. Hem içinde oldukları kültürü öğrenmek açısından, hem bilgi edinmek açısından." (P7)

Gelecekteki kullanım: YZ'nin eğitimdeki geleceğine ilişkin uluslararası öğrenciler hem olumlu hem de olumsuz öngörülerde bulunmuştur. Olumlu anlamda YZ'nin yaygınlaşacağı ve bilgiye ulaşımın kolaylaşacağı öngörüsü öne çıkmaktadır. P7'nin *'3-4 seneye daha kullanışlı hale gelir ve herkesin ulaşabileceği duruma gelir. O zaman rahatlıkla herkes kullanabilir yapay zekâyı.'* şeklindeki ifadesi YZ'nin yaygınlaşacağına, P8'in *'Öğörmek zor çünkü o kadar ilerliyor ki bir senede çok fazla şeyler oluyor. Belki de her şeyi bilen, istediğimiz bilgiyi veren insan gibi robotlar olur.'* ifadesi ise bilgiye ulaşımı kolaylaştıracağına yönelik öngörülere örnektir. Olumsuz öngörüler arasında ise YZ'nin insanları yalnızlaştıracağı ve tembelliğe yol açacağı yer almaktadır. Olumsuz öngörüler için katılımcı görüşlerinden bazı alıntılar şöyledir:

"Hayatlarında başka kimse olmadığını hissederler. Sosyalleşmezler ve yalnız kalırlar çünkü kimseye ihtiyaç duymayacaklar bu şekilde." (P11)

"Bence yapay zekâ hayatı kolaylaştıracak ama kötü şeyler de olabilir. Mesela öğrenciler ders çalışmıyor. Daha tembel olacaklar bence." (P1)

"Bu (YZ kullanımı), uluslararası öğrencileri daha tembel hale getirecek ve uyum sürecine fazla katkı sağlamayacaktır." (P10)

Katılımcıların YZ'yi diğer uluslararası öğrencilere pratik uyum aracı olarak önermesi, bu araçların öğrenci deneyiminde kalıcı olarak yer ettiğini göstermektedir. Geleceğe yönelik öngörülerde, YZ'nin bilgiye erişimi kolaylaştıracağı yönünde iyimserlik bulunsada; sosyal izolasyonu artırarak ve akademik tembelliği teşvik ederek uyum sürecini olumsuz etkileyeceği yönünde ciddi etik ve sosyal endişeler hâkimdir. Bu beklentiler, yükseköğretim kurumlarının YZ entegrasyon politikalarını sosyal ve etik boyutları da dikkate alarak oluşturmalarının gerekliliğini işaret etmektedir.

Tartışma

Araştırmanın bulguları uluslararası öğrencilerin deneyimlerinin üç temaya ayrıldığını göstermektedir. Uyum süreci ile ilgili sonuçlara göre uyum sürecinde uluslararası öğrenciler çeşitli zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır. Buna göre yalnızlık, gidilen yerdeki yerel dil ve yemek kültürü ile bazı resmi prosedürler uluslararası öğrencilerin uyum sürecini zorlaştırmaktadır. Bunun aslında beklenen bir durum olduğu söylenebilir. Zira uluslararası öğrenciler öğrenim için başka bir ülkeye gelmekte ve yeni bir çevre ile karşılaşmaktadır. Çoğunlukla gidilen ülkede farklı bir dilin konuşulması iletişim problemlerine ve yeterince sosyalleşememeye neden olabilmektedir. Nitekim literatürde benzer konulu araştırmalarda paralel bulguların elde edildiği görülmektedir. Söz konusu araştırmalarda uluslararası öğrencilerin dil farklılığından dolayı iletişimde güçlük çektiği (Kuo, 2011; Rodríguez vd., 2019; Yang & MacCallum, 2022), sosyalleşmede zorlandığı ve yalnızlık çektiği (Baklashova & Kazakov, 2016; Sato vd., 2024), kültür şoku yaşadığı (Pyvis & Chapman, 2005) belirtilmektedir. Tüm bunlar uyum sürecinde uluslararası öğrencileri benzer zorlukların beklediğini göstermektedir. Mevcut araştırmanın katılımcıları yaşadıkları zorlukların yanında uyum süreçlerini kolaylaştıran bazı faktörlerden de söz etmiştir. Çevredekilerin sunduğu destek ile kültürler arasındaki benzerlikler bu faktörler arasındadır. Esasen literatürdeki araştırmalar kültürel faktörleri genellikle farklılıklar ve yol açtığı problemler temelinde ele alsa da (Forbes-Mewett & Nyland, 2008; Malay vd., 2023; Pyvis & Chapman, 2005) mevcut araştırmada bunun aksine kültürün kolaylaştırıcı etkisi göze çarpmaktadır. Katılımcılar Türk kültürü ile kendi kültürleri arasında birçok konuda benzerlikler olduğunu ve bunun da uyumlarını kolaylaştırdığını ifade etmiştir. Bunda Türkiye’deki uluslararası öğrenci profilinin kritik rol oynadığı düşünülmektedir. Zira Türkiye’deki uluslararası öğrencilerin büyük çoğunluğunu Orta Doğu, Asya ve Afrika ülkelerinden gelen öğrenciler oluşturmaktadır (YÖK, 2025). Dolayısıyla dini inanç, yaşam biçimi vb. konularda uyumu kolaylaştıran birçok ortak noktaya rastlamak mümkündür.

Bu araştırma, uluslararası öğrencilerin uyum süreçlerinde YZ kullanımının etkileri gibi önceki çalışmalarda kapsamlı şekilde ele alınmayan bir konuya dair aydınlatıcı bulgular sağlamaktadır. Buna göre araştırmaya katılan uluslararası öğrencilerin tümü YZ araçlarından faydalandıklarını, bu araçların akademik, sosyo-kültürel ve duygusal alanda katkı verdiğini, iletişim kurmada yardımcı olduğunu ve zaman tasarrufu sağladığını belirtmiştir. Her ne kadar literatürde mevcut araştırma ile aynı odağa sahip araştırmaya rastlanmasa da genel olarak öğrencilerin YZ kullanımına yönelik fikir veren araştırma bulguları bulunmaktadır. Örneğin uluslararası öğrencilerin YZ kullanımını ele alan sınırlı sayıdaki araştırmalardan birinde Amerika Birleşik Devletleri’nde öğrenim gören Suudi öğrencilerin İngilizce öğrenmede YZ asistanlarından faydalandığı belirtilmektedir (Almaleki, 2020). Başka bir araştırmada Cho ve Ofosu-Anim (2025) uluslararası öğrencilerin üretken yapay zekâ (GenAI) teknolojilerinin akademik konularda kullanımına aşina olduğu ve gençlerin bu araçları kullanmaya daha yatkın olduğunu ortaya koymuştur. Öte yandan uluslararası öğrenciler dışında diğer üniversite öğrencilerinin YZ kullanımını inceleyen birçok araştırmada da benzer bulguların elde edildiği görülmektedir. Çeşitli araştırma bulgularında özetle üniversite öğrencilerinin YZ araçlarını akademik amaçlarla veya dil becerilerini geliştirmek adına kullandığı ifade edilmektedir (Benuyenah & Dewnarain, 2024; Obenza vd., 2024; Schei vd., 2024; von Garrel & Mayer, 2023; Zhou vd., 2024). Görüldüğü üzere mevcut araştırmanın uluslararası öğrencilerin YZ araçlarını dil ve akademik konular için kullandığı bulgusu literatürde karşılık bulmakta ve çok sayıda araştırma bulgusu ile desteklenmektedir.

Tüm bunların yanı sıra bu çalışmada YZ’nin sadece dil ve akademik konular için değil aynı zamanda sosyo-kültürel ve duygusal alanlarda da faydalı olduğu ortaya konulmuştur. Dolayısıyla bu durum YZ araçlarının uluslararası öğrencilerin adaptasyonuna katkısının daha geniş bir çerçevede ele alınması gerektiğini göstermektedir. Nitekim Yang ve MacCallum (2022) uluslararası öğrencilerin öğrenim için gittikleri ülkelerde uyum sürecini üç boyutta ele almış ve akademik boyut dışında kişisel ve sosyal boyutların altını önemle çizmiştir. David (2024) ise uluslararası öğrencilerin uyumunu kolaylaştırmaya yönelik müdahalelerin anlık, esnek ve kültüre duyarlı olmadığını belirtmiş ve bu eksikliklerin giderilmesine yönelik YZ teknolojilerine vurgu yapmıştır. Mevcut araştırmada katılımcıların duygusal ve sosyo-kültürel yönlerden YZ araçlarını kullandığını belirtmesi ve YZ’nin anlık ve hızlı cevaplarla zaman tasarrufu sağlamasına dikkat çekmesi esasen David (2024) tarafından belirtilen eksikliklerin çözümünde YZ

araçlarının etkili olduğunu göstermektedir. Buradan hareketle YZ araçlarının uluslararası öğrencilerin uyumuna çeşitli yönlerden katkıda bulunduğu ve uluslararası öğrencilerin diğer destek kaynaklarının ya da adaptasyon temelli müdahalelerin birtakım eksik yönlerini giderdiği söylenebilir. Dahası, YZ araçlarının kullanımının, uluslararası öğrenciler için kritik pedagojik faydalar sağladığı düşünülmektedir. Özellikle kişiselleştirilmiş içerik ve anlık dönüt sağlama yetenekleri sayesinde, bu sistemler öğrencilerin öğrenme özerkliğini önemli ölçüde artırma potansiyeli taşımaktadır. Bu sayede öğrenciler, kendi hızlarında ve özgün ihtiyaçlarına göre destek alarak öğrenme süreçlerinin kontrolünü daha fazla ellerine almaktadır (Cho & Ofosu-Anim, 2025; Wang vd., 2023).

Araştırmaya katılan uluslararası öğrenciler görüşmelerde çoğunlukla YZ'nin faydalı yönlerine vurgu yapsa da birtakım riskli yönler de yer vermiştir. Bazı katılımcılar YZ'nin kullanım biçimine göre öğrencileri tembelleştirebileceği veya bağımlılığa yol açabileceği şeklinde görüş bildirmiştir. Özellikle 2022'nin sonlarında OpenAI'nin ChatGPT'yi kullanıma sunmasından bu yana, birçok YZ şirketi, GenAI araçları geliştirmiştir. Bunun sonucu olarak üniversitelerde YZ araçlarının kullanımı çok hızlı şekilde yaygınlaşmıştır (Cho & Ofosu-Anim, 2025). Bu durum beraberinde YZ araçlarının kullanımı ile ilgili tartışmaları getirmiştir. Literatürde mevcut araştırmada ortaya çıkan riskli kullanımdan bahsedilmekle beraber durumun biraz daha geniş kapsamlı ele alındığı görülmektedir. Bir diğer ifadeyle tembellik ve bağımlılık gibi riskli yönlerin yanında YZ araçlarından edinilen bilginin güvenilirliği veya bu bilgilerin kullanımının etik açıdan doğru olup olmadığı sıklıkla sorgulanmaktadır. Örnek vermek gerekirse Jie ve Kamrozzaman (2024) üniversite öğrencilerinin YZ kullanırken karşılaştıkları problemleri inceledikleri araştırmada gizlilik ve veri güvenliği, etik kaygılar ile bu araçlara aşırı bağımlı olmanın riskli yönler arasında olduğunu ortaya koymuştur. Bir başka örnekte yine üniversite öğrencilerinin riskli kullanımının bir sonucu olarak akademik dürüstlük ile ilgili problemler ve bağımlılığın gerçekleşebileceğinden söz edilmektedir (Zhou vd., 2024). Şüphesiz YZ araçlarının kullanımı ile ilgili riskli durumlara çok daha fazla örnek verilebilir. Örneğin öğrenciler YZ'den edindikleri bilgileri kullanarak bilerek veya bilmeyerek intihal yapabilir. Bu riskleri minimuma indirmek adına YZ araçlarını geleneksel öğretim yöntemlerine entegre etmek, bilinçli ve etik YZ kullanımını teşvik etmek gibi çözümler uygulanabilir.

Son olarak araştırmamızın katılımcıları kendileri gibi YZ araçlarından faydalanmak isteyen uluslararası öğrencilere kullanım önerisinde bulunmuştur. Ayrıca katılımcılar YZ araçlarının geleceğine yönelik düşüncelerini paylaşmış ve bu araçların yaygınlaşacağını, faydalı yönlerinin yanında riskli yönleri de beraberinde getireceğini öngörmüştür. Özer (2024) YZ araçlarının potansiyel risklerini incelediği araştırmasında veri gizliliği, etik problemler, tembellik ve intihal gibi riskli yönlerin yanında yetersiz dijital okuryazarlığa vurgu yapmıştır. Dolayısıyla bu araçların nasıl ve ne düzeyde kullanıldığının kritik olduğu, tüm bu risklerin ortaya çıkmasında kullanıcıya ait değişkenlerin önemli rol oynadığı söylenebilir. Yetersiz dijital okuryazarlık ve bilinçli olmayan bir kullanım bu tür riskli sonuçlar doğurabilmektedir. Sonuç olarak, YZ araçlarının sağladığı faydaların beraberinde olumsuz sonuçlar getirmemesi için bilinçli bir kullanımın önemli olduğu düşünülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmanın bulguları, uluslararası öğrencilerin uyum sürecinde YZ araçlarının rolüne ilişkin önemli ve aydınlatıcı veriler sunmaktadır. Elde edilen sonuçlar, öğrencilerin karşılaştıkları çeşitli zorlukları aşmak ve bulundukları yeni ortama uyum sağlamak amacıyla YZ araçlarından etkili bir biçimde yararlandıklarını açıkça ortaya koymaktadır. Bu durum, mevcut araştırmamızın uluslararası öğrencilerin uyum sürecine ilişkin literatüre özgün katkılar sunduğu görüşünü desteklemektedir. Şöyle ki, ilk olarak önceki araştırmalar hem uluslararası hem de yerel öğrencilerin YZ araçlarını daha çok akademik amaçlarla ya da dil becerilerini geliştirmek için kullandıklarını göstermektedir. Bu araştırma ise, YZ araçlarının yalnızca akademik ve iletişim alanlarda değil, aynı zamanda sosyal, kültürel ve duygusal düzeyde de uluslararası öğrencilerin uyumuna katkı sağladığını göstermektedir. Bu bağlamda, YZ araçlarının sunduğu katkıların daha geniş bir çerçevede değerlendirilmesi gerektiği anlaşılmaktadır. İkinci olarak, uluslararası öğrencilere yönelik destekleyici müdahalelerin kimi zaman kültürel duyarlılıktan yoksun olduğu kimi zaman ise öğrencilerin çok yönlü ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kaldığı bilinmektedir. Mevcut bulgular, YZ araçlarının kişiselleştirilmiş, esnek ve pratik çözümler sunma kapasitesine sahip olduğunu; ayrıca kültürel konularda

destek sağlayabildiğini ortaya koymaktadır. Bu yönüyle, YZ araçlarının mevcut müdahalelerin eksik yönlerini kısmen de olsa telafi edebileceği söylenebilir. Son olarak, Türkiye gibi İngilizcenin ana dil olarak konuşulmadığı ülkelerde eğitim gören uluslararası öğrencilerin durumuna odaklanan araştırmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın bulgularının, söz konusu öğrenci grubunun uyum sürecinde yaşadığı deneyimleri ve YZ araçlarını kullanım biçimlerini ortaya koyması bakımından literatüre özgün bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu bulgular doğrultusunda, YZ kullanıcısı öğrenciler ve eğitimcilere yönelik çeşitli öneriler sunulabilir. Her şeyden önce, YZ araçlarını kullanmak isteyen uluslararası öğrencilerin, bu araçların sunduğu çeşitli avantajların yanı sıra potansiyel risklerinin de farkında olmaları önemlidir. Ancak, öğrencilerin YZ'yi bilinçli ve etik bir şekilde kullanmaları yalnızca bireysel çaba ile sınırlı olmamalıdır. Bu noktada, üniversite yönetimleri ile eğitimcilere önemli sorumluluklar düşmektedir. Örneğin, eğitim programlarına YZ okuryazarlığına yönelik derslerin eklenmesi veya buna yönelik içeriklerin yaygınlaştırılması, öğrencilerde bu teknolojilerin potansiyeli ve sınırları konusunda farkındalık geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Bu sayede, YZ'nin etik ve etkili biçimde kullanımı teşvik edilebilir ve olası risklerin önüne geçilebilir. Ayrıca, bu tür teknolojilerin yetkin ve sorumlu biçimde kullanımı hem öğrenciler hem de öğretim elemanları için sistemli bir YZ okuryazarlığı eğitimi gerektirmektedir. Bu bağlamda, eğitimcilerin ve politika yapımcıların YZ'nin öğrenme ortamları ve öğrenme çıktıları üzerindeki etkilerini sürekli olarak gözlemlemesi ve değerlendirmesi önem taşımaktadır. YZ kullanımını sınırlandırmak yerine, potansiyel faydalarından azami ölçüde yararlanmayı hedefleyen politikalar geliştirilmelidir. Bu doğrultuda, kaynakların artırılması ve bu kaynaklara eşit erişimin sağlanması, özellikle uluslararası öğrenciler gibi görece dezavantajlı grupların desteklenmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Sınırlıklar ve Gelecek Araştırmalar

Mevcut araştırmanın sonuçları yorumlanırken bazı sınırlılıkların dikkate alınması gerekmektedir. İlk olarak, çalışmanın nispeten küçük bir örneklem grubuyla yürütülmüş olması ve örneklemin kültürel açıdan görece homojen bir yapıya (benzer coğrafi bölgelerden gelen öğrenciler) sahip olması, elde edilen bulguların genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Ancak, bu araştırmanın öncelikli amacının genelleme yapmak değil, uluslararası öğrencilerin YZ kullanım durumuyla ilgili bir anlayış geliştirmek olduğu unutulmamalıdır. Bu nedenle, bulgular bağlamında geliştirilen çıkarımlar, örneklemin özgüllüğü çerçevesinde değerlendirilmelidir. Gelecekte yapılacak araştırmalarda, daha büyük ve kültürel çeşitlilik açısından daha zengin örneklemle çalışılması, elde edilecek verilerin genellenebilirliğini artıracaktır. İkinci olarak, bu çalışmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşmeler kullanılmıştır. Gelecek çalışmalarda farklı veri toplama yöntemlerinden yararlanılarak veri çeşitliliği artırılabilir ve elde edilen bulgular daha kapsamlı bir şekilde desteklenebilir. Ayrıca, mevcut araştırmanın bulguları ışığında, gelecekteki araştırmaların spesifik YZ araçlarının (örn. ChatGPT, anlık çeviri uygulamaları, YZ tabanlı akademik yazma asistanları) uluslararası öğrencilerin uyum sürecinin farklı boyutları (akademik, sosyal ve psikolojik uyum) üzerindeki etkinliğini karşılaştırmalı olarak incelemesi önerilmektedir. YZ kullanımının, öğrencilerin ev sahibi ülke kültürünü otantik deneyimleme becerileri veya eleştirel düşünme yetileri üzerinde uzun vadedeki etkilerini inceleyen boylamsal araştırmalar da literatüre önemli katkılar sunacaktır. Pratik bir öneri olarak ise, bu çalışmanın sonuçları, üniversitelerin uluslararası öğrenci ofislerinin, özellikle akademik terminolojiye ve yerel kültürel normlara odaklanan, kişiselleştirilmiş YZ destekli oryantasyon modülleri geliştirmelerinin faydalı olacağına işaret etmektedir.

Yazar Katkı Oranı

Yazarlar, çalışmaya eşit oranda katkı sunmuşlardır.

Etik Beyan

Bu araştırmanın planlanması, verilerin toplanması, analizi ve raporlanması aşamalarında, Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi'nde belirtilen etik ilke ve kurallara uyulmuştur. Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği'ne aykırı herhangi bir uygulamaya yer verilmemiş, araştırmaya katılan tüm bireylerden bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Çatışma Beyanı

Yazarlar, bu makalenin araştırılması ve yayımlanması ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan etmektedir.

References

- Akanwa, E. E. (2015). International students in Western developed countries: History, challenges, and prospects. *Journal of International Students*, 5(3), 271–284. <https://doi.org/10.32674/jis.v5i3.421>
- Al-Khatib, A., & Kağnıcı, D. Y. (2023). The effect of culture-based adjustment program on international students' adaptation. *Journal of International Students*, 13(4), 115–134. <https://www.ojed.org/jis/article/view/5683>
- Almaleki, W. S. (2020). *Saudi international students' perceptions of the utility of artificial intelligence and intelligent personal assistant tools in EFL learning* [Unpublished doctoral dissertation]. Concordia University.
- Baklashova, T. A., & Kazakov, A. V. (2016). Challenges of international students' adjustment to a higher education institution. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(8), 1821–1832. <https://doi.org/10.12973/ijese.2016.557a>
- Benuyenah, V., & Dewnarain, S. (2024). Students' intention to engage with ChatGPT and artificial intelligence in higher education business studies programmes: An initial qualitative exploration. *International Journal of Distance Education Technologies*, 22(1), 1–21. <https://doi.org/10.4018/IJDET.348061>
- Calikoglu, A. (2018). International student experiences in non-native English-speaking countries: Postgraduate motivations and realities from Finland. *Research in Comparative & International Education*, 13(3), 439–456. <https://doi.org/10.1177/1745499918791362>
- Carrica-Ochoa, S., & Brownb, E. J. (2024). Latin American university exchange students' experiences with intercultural sensitivity development: The role of emotions. *Journal of International Students*, 14(5), 85–107. <https://doi.org/10.32674/pm1f2v34>
- Chapman, E., & Smith, J. A. (2002). Interpretative phenomenological analysis and the new genetics. *Journal of Health Psychology*, 7(2), 125–130. <https://doi.org/10.1177/1359105302007002397>
- Cho, C., & Ofosu-Anim, D. (2025). Exploring international students' perceptions of adopting generative artificial intelligence (GenAI) technologies in learning. *Social Sciences & Humanities Open*, 11, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101418>
- Colchester, K., Hagraş, H., Alghazzawi, D., & Aldabbagh, G. (2017). A survey of artificial intelligence techniques employed for adaptive educational systems within e-learning platforms. *Journal of Artificial Intelligence and Soft Computing Research*, 7(1), 47–64. <https://doi.org/10.1515/jaiscr-2017-0004>
- David, N. (2024). *AI-powered virtual assistant solution for supporting international students* [Unpublished master's thesis]. Haaga-Helia University.
- Elturki, E., Liu, Y., Hjeltneş, J., & Hellmann, K. (2019). Needs, expectations, and experiences of international students in a pathway program in the United States. *Journal of International Students*, 9(1), 192–210. <https://doi.org/10.32674/jis.v9i1.274>
- Ertel, W. (2018). *Introduction to artificial intelligence*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-58487-4>
- Forbes-Mewett, H., & Nyland, C. (2008). Cultural diversity, relocation, and the security of international students at an internationalised university. *Journal of Studies in International Education*, 12(2), 181–203. <https://doi.org/10.1177/1028315307308136>
- Jie, A. L., & Kamrozzaman, N. A. (2024). The challenges of higher education students face in using artificial intelligence (AI) against their learning experiences. *Open Journal of Social Sciences*, 12, 362–387. <https://doi.org/10.4236/jss.2024.1210025>
- Kağnıcı, D. Y. (2017). School counselors' roles and responsibilities in cultural adaptation process of Syrian refugee children. *Elementary Education Online*, 16(4), 1768–1776. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.342990>

- Kelly, A., Sullivan, M., & Strampel, K. (2023). Generative artificial intelligence: University student awareness, experience, and confidence in use across disciplines. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(6), 1-16. <https://doi.org/10.53761/1.20.6.12>
- Kuo, Y. H. (2011). Language challenges faced by international graduate students in the United States. *Journal of International Students*, 1(2), 38-42. <https://doi.org/10.32674/jis.v1i2.551>
- Malay, E. D., Otten, S., & Coelen, R. J. (2023). Predicting adjustment of international students: The role of cultural intelligence and perceived cultural distance. *Research in Comparative & International Education*, 18(3), 485-504. <https://doi.org/10.1177/17454999231159469>
- Martirosyan, N. M., Bustamante, R. M., & Saxon, D. P. (2019). Academic and social support services for international students: Current practices. *Journal of International Students*, 9(1), 172-191. <https://doi.org/10.32674/jis.v9i1.275>
- Obenza, B. N., Salvahan, A., Rios, A. N., Solo, A., Albuero, R. A., & Gabila, R. J. (2024). University students' perception and use of ChatGPT: Generative artificial intelligence (AI) in higher education. *International Journal of Human Computing Studies*, 5(12), 5-18. <https://ssrn.com/abstract=4724968>
- Oduwaye, O., Kiraz, A., & Sorakin, Y. (2023). A trend analysis of the challenges of international students over 21 years. *SAGE Open*, 13(4), 1-14. <https://doi.org/10.1177/21582440231210387>
- Özer, M. (2024). Potential benefits and risks of artificial intelligence in education. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 13(2), 232-244. <https://doi.org/10.14686/buefad.1416087>
- Pyvis, D., & Chapman, A. (2005). Culture shock and the international student 'offshore'. *Journal of Research in International Education*, 4(1), 23-42. <https://doi.org/10.1177/1475240905050289>
- Rodríguez, C., Chavez, C. R., & Klauber, C. (2019). International graduate student challenges and support. *International Research and Review*, 8(2), 49-64.
- Sato, T., Miller, R. T., Rakwal, R., Tomura, T., & Fukasawa, K. (2024). International graduate students' campus and social adjustment experiences at a Japanese university. *Multicultural Learning and Teaching*, 19(1), 91-110. <https://doi.org/10.1515/mlt-2022-0011>
- Schei, O. M., Møgelvang, A., & Ludvigsen, K. (2024). Perceptions and use of ai chatbots among students in higher education: A scoping review of empirical studies. *Education Sciences*, 14(8), 922. <https://doi.org/10.3390/educsci14080922>
- Shrestha, Y. N. (2023). *International students support services in Novia University of Applied Sciences* [Unpublished master's thesis]. Novia University.
- Sullivan, M., Kelly, A., & McLaughlan, P. (2023). ChatGPT in higher education: Considerations for academic integrity and student learning. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1), 31-40. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.17>
- von Garrel, J., & Mayer, J. (2023). Artificial intelligence in studies—use of ChatGPT and ai-based tools among students in Germany. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10, 1-9. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02304-7>
- Wang, T., Lund, B., Marengo, A., Pagano, A., Mannuru, N. R., Teel, Z. A., & Pange, J. (2023). Exploring the potential impact of artificial intelligence (AI) on international students in higher education: Generative AI, chatbots, analytics, and international student success. *Applied Sciences*, 13(11), 6716-6730. <https://doi.org/10.3390/app13116716>
- Yang, Y., & MacCallum, J. (2022). A three-dimensional multi-world framework for examining cross-cultural experiences of international doctoral students. *Studies in Continuing Education*, 44(3), 493-509. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2021.1890569>
- YOK. (2025). *Turkish Council of Higher Education*. <https://istatistik.yok.gov.tr/>
- Zhang, C., & Lu, Y. (2021). Study on artificial intelligence: The state of the art and future prospects. *Journal of Industrial Information Integration*, 23, 100224. <https://doi.org/10.1016/j.jii.2021.100224>

Zhou, X., Zhang, J., & Chan, C. (2024). Unveiling students' experiences and perceptions of artificial intelligence usage in higher education. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 21(6), 126–145. <https://doi.org/10.53761/xzjprb23>