Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 55(1), 2026, 218-249
https://dergipark.org.tr/tr/pub/cuefd

An Investigation of Classroom Teachers' and Preservice Teachers' Metaphorical Perceptions of ChatGPT*

Samet VARLI [a] (ORCID ID- 0000-0003-4372-1097)
Musa ÇALIŞIR [b] (ORCID ID- 0000-0001-8647-9005)
Fatih Selim SELLÜM [c] (ORCID ID- 0000-0002-4445-0324)
Mustafa BEKTAŞ [d] (ORCID ID- 0000-0003-2992-1965)
[a] Sakarya University, Institute of Educational Sciences, Sakarya/Türkiye
[b,c,d] Sakarya University, Faculty of Education, Sakarya/Türkiye

Article Info

DOI: 10.14812/cuefd.1671001

Article history:
Received 07.04.25
Revised 25.10.25
Accepted 19.12.25

Keywords:
Artificial intelligence,
ChatGPT,
Basic education,
Metaphor.

Research Article

Abstract

The primary aim of this study is to explore how primary school teachers and prospective classroom teachers conceptualize ChatGPT, an artificial intelligence-based chatbot, through metaphors. The study sample includes 67 primary school teachers and 112 pre-service teachers. To uncover their metaphorical perceptions of ChatGPT, participants were asked to complete the prompt, "ChatGPT is like … because …", thereby generating a metaphor and a rationale for it. The responses were analyzed using content analysis approach. The findings indicate that both groups primarily perceive ChatGPT as a source of information and a supportive educational tool. Nevertheless, some participants highlighted potential drawbacks of ChatGPT, such as overreliance or its limitations in promoting deep thinking. Interestingly, while pre-service teachers tended to emphasize ChatGPT's guiding capabilities and role in fostering creativity, in-service teachers focused on its limitations and possible negative effects. This study contributes to the field by shedding light on how future and current educators understand and evaluate AI tools like ChatGPT. These insights can support the development of training programs aimed at improving teachers' and teacher candidates' awareness, readiness, and competencies related to the educational use of artificial intelligence technologies.

Sınıf Öğretmenleri ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının ChatGPT'ye Yönelik Metaforik Algılarının İncelenmesi

Makale Bilgisi

DOI: 10.14812/cuefd.1671001

Makale Geçmişi:
Geliş 07.04.25
Düzeltme 25.10.25
Kabul 19.12.25

Anahtar Kelimeler:
Yapay zeka,
ChatGPT,
Temel eğitim,
Metafor.

Araştırma Makalesi

Öz

Bu araştırmanın amacı sınıf öğretmeni ve sınıf öğretmeni adaylarının ChatGPT'ye yönelik metaforik algılarını ortaya koymaktır. Araştırmanın çalışma grubunu 67 sınıf öğretmeni ile 112 sınıf öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Öğretmen ve öğretmen adaylarının ChatGPT ile ilgili metaforik algılarını ortaya çıkarmak üzere öğretmen ve öğretmen adaylarından "ChatGPT .....gibidir, çünkü ....." ifadesi ile bir metafor ve gerekçe oluşturmaları istenmiştir. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, sınıf öğretmeni ve sınıf öğretmeni adaylarının ChatGPT'yi en çok bilgi kaynağı ve yardımcı bir araç olarak algıladıkları; ancak bir kısım katılımcının ChatGPT'nin olumsuz özelliklerine dikkat çektiği tespit edilmiştir. Sınıf öğretmeni adayları, sınıf öğretmenlerinden farklı olarak ChatGPT'nin daha iyi rehberlik yaptığını düşünürken, sınıf öğretmenleri ChatGPT'nin olumsuz yönlerini ön plana çıkartmaktadırlar. Bu araştırma ile öğretmen ve öğretmen adaylarının ChatGPT ile ilgili algılarının bilinmesi, öğretmen ve öğretmen adaylarının yapay zekâ konusunda farkındalıklarını ve yetkinliklerini artırabilecek çalışmalara fikir vermesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

***Corresponding Author:** samet.varli1@ogr.sakarya.edu.tr

Introduction

Humankind is currently experiencing rapid transformations within social structures, influenced by various dynamics. These include economic shifts, intercultural exchanges, political evolution, and environmental changes, all of which significantly shape societal frameworks. Among these, technological advancement stands out as a primary driver. Technology deeply influences human life and is applied across numerous domains, such as communication, access to information, healthcare, industry, entertainment, and security, with its progress accelerating continuously. In modern daily life, the integration of technology through devices like smartphones, smart home systems, autonomous vehicles, and other digital tools has become commonplace (Bayraktar et al., 2023). As technology advances, it brings new challenges that require innovative solutions for greater efficiency, improved problem-solving, and the processing of extensive data sets (Chiu et al., 2023). One of the notable technological developments emerging to address these challenges is artificial intelligence (AI).

John McCarthy initially introduced artificial intelligence during an academic workshop in 1956, marking the beginning of its formal conceptualization (Coşkun & Gülleroğlu, 2021). AI seeks to emulate human cognitive functions such as reasoning, problem-solving, judgment, and decision-making. It represents the culmination of extensive efforts to design machines capable of performing tasks requiring human-like intelligence (Chen et al., 2020). In essence, AI aims to replicate human thinking processes including analysis, forecasting, and interpretation (Arslan, 2020). Currently, AI significantly contributes to enhancing quality of life by supporting operations across multiple sectors (Zhai, 2022). Its implementation spans areas such as precise medical diagnostics and treatments, improved agricultural productivity, enhanced automotive safety, and financial risk analysis and fraud detection (Altun, 2019). Among these, the education sector has seen increasing integration of AI technologies. AI is utilized for tasks such as adaptive learning, automated grading, digital resource development, virtual assistance, data-driven insights, language acquisition, and tailored support for learners with special needs (Bulut et al., 2024). As technology evolves, the educational impact of AI is expected to grow further.

In recent years, AI's significance in education has become more pronounced. Learners in the 21st century are growing up in a technologically saturated environment, resulting in substantial shifts in educational methodologies (Meço & Coştu, 2022). Traditional instructional techniques are proving insufficient to meet contemporary learning needs, prompting a move toward more adaptive and interactive educational experiences (Çetin & Aktaş, 2021). In this light, AI is regarded as a transformative force in education. It offers substantial support by facilitating in-depth analysis of learning behaviors, identifying personalized needs, customizing learning materials, and monitoring academic progress (Kış, 2019). Thus, AI's role in education is expected to continue its upward trajectory, contributing to the evolution of educational systems.

The implementation of AI-based platforms has not only redefined the competencies that education systems aim to cultivate but also restructured how educational processes operate (Guan et al., 2020). Contemporary AI tools enhance learning quality by leveraging extensive data to personalize instruction, monitor individual academic performance, create content, and develop innovative teaching models (Telli, 2019). Initially utilized through basic computer programs, AI in education has evolved into web-based and intelligent digital learning environments, culminating in the use of chatbot systems powered by advanced AI technologies (Chen et al., 2020). Chatbots are artificial intelligence-driven applications designed to interact with users primarily through textual communication and execute a variety of functions (Meço & Coştu, 2022; Özkol et al., 2019). These tools function as dynamic and interactive digital assistants that facilitate interpersonal communication and contribute to educational processes by offering diverse types of informational support (Hwang & Chang, 2023). In educational settings, chatbots play a valuable role by responding to students' inquiries, supporting the evaluation of their individual learning progress, and helping to determine personalized learning trajectories (Pokrivcakova, 2019).

Chatbots contribute significantly to educational environments by delivering quick feedback that assists students in recognizing and correcting their mistakes (Adamopoulou & Moussiades, 2020). They also reduce learners' anxiety by offering consistent support (Hawanti & Zubaydulloevna, 2023). Particularly in

scenarios where class time is limited or the teacher is unavailable, chatbots serve as accessible tools, enabling students to pose questions at any hour (Deveci Topal et al., 2021). They can be conceptualized within the framework of constructivist learning theories, supporting active knowledge construction (Palasundram et al., 2019). Chatbots typically function based on large language models (LLMs), which are artificial intelligence-powered systems capable of generating language outputs resembling those produced by humans (OpenAI, 2023). Recently, these models have been applied in areas such as content generation, translation, and summarization (Tate et al., 2023). Among these, ChatGPT stands out as one of the most well-known and frequently utilized AI-based language processing tools.

ChatGPT is an advanced AI model designed to process natural language input and generate coherent, human-like responses (Doshi et al., 2023). Developed by OpenAI and launched in November 2022, its name—Chat Generative Pre-trained Transformer—reflects its core function of generating textual output based on extensive pre-training (OpenAI, 2023). The model is built upon natural language processing (NLP) techniques that allow it to engage in realistic conversation by understanding and responding to user input in context (Thorp, 2023). Its training on large-scale datasets enables it to produce highly personalized and meaningful interactions (Tlili et al.,2023). Combined with deep learning, these capabilities allow ChatGPT to mimic natural communication and generate creative outputs such as stories, poems, essays, summaries, and even computer code (Lucy & Bamman, 2021; Tate et al., 2023; Williams, 2023). According to Rudolph et al. (2023), ChatGPT's speed and creativity distinguish it from other AI tools, positioning it as a leading chatbot in education.

For both practicing and pre-service teachers, ChatGPT offers extensive opportunities for enhancing educational effectiveness (Deveci Topal et al., 2021). It supports the teaching process by automating tasks such as lesson planning, developing materials, monitoring student performance, and creating personalized learning experiences (Zhai, 2022). While many teachers acknowledge the challenges of incorporating ChatGPT into educational routines, research indicates that they still recognize its value in improving planning, instruction, evaluation, and feedback (Grassini, 2023; Montenegro et al., 2023). Moreover, recent studies suggest that effective implementation of ChatGPT may lead to measurable gains in both student performance and teacher efficacy.

A growing body of research investigates the role of artificial intelligence, particularly ChatGPT, in education. International literature highlights several thematic areas: its educational advantages (Grassini, 2023; Lieberman, 2023; Mollick & Mollick, 2023; Montenegro et al., 2023; Ofgang, 2022; Raman et al., 2024; Zhai, 2022); its challenges and potential drawbacks (Dahlkemper et al., 2023; Rudolph et al., 2023; Shen-Berro, 2023; Sok & Heng, 2023; Susnjak & McIntosh, 2024; Zhai, 2023); and its transformative impact on teaching and learning environments (Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023; Chen et al., 2020; Chiu et al., 2023; ElSayary, 2024; Iqbal et al., 2022; Okita & Clarke, 2021; Pavlik, 2023). Within the Turkish academic context, existing studies have addressed topics such as ChatGPT's role in classroom use (Uçar, 2023), applications with primary students (Aktay et al., 2023), instructional design (Dumlu et al., 2024),effects on Turkish and Maths lessons (Karabıyık, 2024; Tapan Broutin, 2023; Zileli, 2023) and its effects on subject-specific learning outcomes (Boduroğlu et al., 2023). Despite concerns regarding its ethical and pedagogical risks, empirical evidence suggests that ChatGPT's practical benefits in educational settings outweigh its limitations. Zhai (2023) emphasizes that among various AI chatbot tools, ChatGPT distinguishes itself as both innovative and pedagogically effective. Primary school teachers' and pre-service teachers' attitudes and perceptions toward this technology remain central to its successful adoption.

One effective way to explore individuals' perceptions and attitudes toward a concept is through metaphor analysis. A metaphor provides a comparative framework that individuals use to express their understanding of abstract or complex ideas by linking them to familiar concepts (Semerci, 2007). In educational research, metaphors are valuable tools for examining how teachers conceptualize their practices, values, and environments (Saban, 2004). Kara and Uysal (2015) suggest that metaphors reveal implicit beliefs about learning and can influence classroom dynamics. Therefore, analyzing the metaphorical perceptions of classroom and pre-service teachers regarding ChatGPT may offer critical insights into how they internalize this technology and its educational implications.

The perspective of in-service teachers towards technology, naturally, sits on practical grounds brought by their professional experiences. Their evaluation of a technology is influenced by daily professional realities such as classroom management, curriculum objectives, and the physical facilities of the school. For this reason, the adoption of technology by an experienced teacher is largely dependent on how much that technology aligns with their existing teaching understanding and whether it provides a practical benefit (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010). In contrast, prospective teachers approach technology more with the theoretical knowledge they acquired during their undergraduate education and with an idealistic perspective (Tondeur et al., 2017). The fact that they have not yet faced the limitations of the field and the quality of the education they received are the fundamental elements that shape their attitudes (Scherer et al., 2019).

To compare the perceptions of these two groups carries a critical importance in terms of understanding the connection between theory in teacher education and practice in the field. The revealing of possible differences between the realistic and pragmatic approaches of experienced teachers and the idealistic expectations of candidates will shed light on the development of both existing in-service training and teacher education programs at universities. As a result, understanding the perceptions of these groups about ChatGPT will help to determine the necessary strategies for the successful integration of this technology into the field of education and to raise awareness.

This study focuses specifically on metaphorical perceptions of ChatGPT among primary school teachers and pre-service teachers. In a context where the use of ChatGPT is rapidly expanding in education, there is a notable research gap concerning how this tool is metaphorically perceived by educators. While earlier studies have explored general teacher attitudes toward AI technologies, few have examined the metaphors that shape these attitudes. By addressing this gap, the study aims to offer practical insights that can support teacher training and pedagogical design. Consequently, this research is expected to make a significant contribution to literature. The research questions are listed below.

1. In which conceptual categories are the metaphorical perceptions of classroom teachers and pre-service classroom teachers towards ChatGPT grouped?

2. What are the similarities and differences between the metaphorical perceptions of primary school teachers and pre-service teachers regarding ChatGPT?

Method

This section includes the research design, study group, data collection tool, data collection process, data analysis, and validity-reliability considerations.

Research Design

Since the primary aim of this research is to explore the perceptions of primary school teachers and pre-service teachers regarding ChatGPT, a phenomenological design—one of the qualitative research approaches—was adopted. Phenomenology as a methodology seeks to uncover the common essence and meaning behind individuals' lived experiences with a specific phenomenon (Creswell, 2020). Considering the focus on understanding how ChatGPT is experienced and interpreted by teachers and pre-service teachers, the phenomenological approach was deemed appropriate for this study.

Study Group

The study group for this research consists of students enrolled in the Department of Classroom Teaching at Sakarya University Faculty of Education during the spring semester of the 2023-2024 academic year and primary school teachers working in public schools in the province of Sakarya. To reach a substantial number of respondents efficiently, the convenience sampling method was utilized, as it involves selecting individuals who are readily accessible and willing to participate (Baltacı, 2018). In total, responses were collected from 149 pre-service teachers and 95 primary school teachers. However, during the data screening process, 27 primary school teachers and 37 pre-service teachers were excluded due to various issues such as failing to produce valid metaphors, submitting incomplete or blank responses, or

demonstrating difficulty in conceptualizing metaphorical expressions. Additionally, one classroom teacher's response was removed due to missing demographic data. Consequently, the final study group consisted of 112 pre-service classroom teachers and 67 classroom teachers. A summary of their demographic characteristics is presented in Table 1.

Table 1

The Demographic Characteristics of the Study Group

	Gender		**Trained on ChatGPT**		**Used ChatGPT before**	
	Male	Female	Yes	No	Yes	No
Pre-service Teacher	14	98	9	103	87	25
Primary School Teacher	27	40	1	66	23	44
	Grade					
Pre-service Teacher	1. Grade	2. Grade	3. Grade		4. Grade	
	19	25	37		31	
	Professional Seniority					
Primary School Teacher	1-5 years	6-10 years	11-15 years		16 and higher	
	5	14	12		36	

An examination of the participant profile shows that the sample predominantly includes pre-service teachers. Most individuals from both the pre-service and in-service groups indicated that they had not received any formal training related to the use of ChatGPT. Although a substantial number of pre-service teachers reported having used ChatGPT prior to the study, the majority of primary school teachers stated that they had no previous experience with the tool. In terms of teaching experience, it was observed that the primary school teachers in the sample largely consisted of those with extensive seniority, which may be attributed to the specific regional context in which the study was conducted.

Data Collection Tools and Data Collection Process

This study focuses on exploring how primary school teachers and pre-service teachers perceive ChatGPT. In line with Burke's (1945) perspective, a metaphor is considered a cognitive tool that allows individuals to comprehend one concept through the lens of another. According to Jensen (2006), metaphors serve as vehicles for expressing evaluations such as whether something is favorable or unfavorable, or whether it possesses potential or limitations. For this reason, metaphor analysis was selected as the primary method for data collection in this research.

To gather data, the researchers developed an instrument called the "ChatGPT Metaphor Form," specifically tailored into two versions: one for primary school teachers and one for pre-service teachers. The first section of the form provided a brief overview of the research objectives and outlined ethical procedures. It collected demographic details including gender, prior ChatGPT training, and previous usage experience. The version prepared for primary school teachers additionally inquired about their years of teaching experience, while the version for pre-service teachers asked them to indicate the grade level they were assigned to or studying for.

In the second part of the form, participants were prompted to construct a metaphor by completing the statement: "ChatGPT is like _____ because _____." They were encouraged to elaborate on their reasoning, and a space of nine lines was provided for their written explanation. Data were collected in person. Before the forms were distributed, participants were informed about the aim of the study and provided with information regarding ethical standards. Forms were then handed out to volunteers from among both groups, and they were given ample time to complete their responses.

Data Analysis

During the data collection phase, three primary types of data were gathered from the participants: demographic information, metaphors, and the explanatory justifications for those metaphors. These two data types—metaphors and their corresponding justifications—were analyzed separately in alignment with the purpose of this research. Initially, all collected data were digitized and uploaded to a qualitative analysis environment using MAXQDA 2020.

To analyze the metaphor data, a hybrid approach was adopted, combining Saban's (2008, 2009) five-step metaphor analysis with the content analysis technique described by Kılcan (2017). In the first stage, metaphors were grouped thematically as proposed by Saban, while repeated metaphors were assigned to appropriate themes based on their justification statements, following Kılcan's (2017) method.

As the research also sought to explore how classroom teachers and pre-service teachers differ in their perceptions of ChatGPT, the justifications were subjected to an additional content analysis. From this, key themes were derived, and demographic data were used to build comparison models, highlighting similarities and differences in perspectives between the two participant groups.

This process resulted in the creation of a methodological framework referred to as "Expanded Metaphor Analysis." The first three stages of this framework focused on the analysis of metaphors, while the last two stages centered on participants' written justifications.

Stages of the Expanded Metaphor Analysis

1. ***Coding and Extraction.*** In this stage, all collected data were screened. Forms containing incomplete, irrelevant, or unclear responses were removed. Each form was then evaluated for the presence of a valid metaphor. For example, responses such as "ChatGPT is like artificial intelligence because it answers everything" (Form No. 500005, Primary School Teacher) were excluded since they lacked an actual metaphor structure. Ultimately, 65 forms were eliminated. Afterward, demographic and metaphor-related data were coded in MAXQDA. For instance, within the system, a primary code titled "Sample" was created with sub-codes for "Teacher" and "Pre-service Teacher."

2. ***Category Development.*** In this stage, metaphors were analyzed according to their core elements, such as their subject and source, as well as the relationship between the two. Based on these characteristics, metaphors were sorted into thematic categories independently of their justifications.

3. ***Category Organization.*** In this stage, metaphors were examined together with their justifications. Each justification was reviewed to assess its consistency with the assigned category. If the justification did not align with the category's theme, the metaphor was reassigned. Repeated metaphors were placed in different categories if justified by varying interpretations. For example, the metaphor "robot" was frequently used but placed in multiple categories depending on the justification provided.

4. ***Justification Content Analysis.*** Once metaphors were categorized, their justifications were subjected to a separate content analysis. Codes were assigned based on key ideas, and these were later grouped into broader themes, providing deeper insight into participants' reasoning.

5. ***Model Creation.*** Themes derived from the justification analysis were used to construct analytical models. Since the study's main variable was participant type (teacher vs. pre-service teacher), the code "Sample" was applied. The process was conducted in MAXQDA using these internal features:

5.1. The "Convert to Categorical Document Variable" feature was used to define the sample variable.

5.2. The "Activate by Variables" function in the Mixed Methods menu was used to define two groups: "Sample = Pre-service Teacher" and "Sample = Teacher."

5.3. The "Two Case Model" feature under Visual Tools → MAXMaps was used to generate comparative diagrams for the two groups.

5.4. Activated codes were visualized using the "Show Only Activated Items" function. Models were created for each theme using the "Use Model" feature and optionally enhanced visually.

6. ***Presentation and Interpretation of Findings.*** In the final stage, the themes derived from metaphors and justifications were synthesized into models. These models illustrated the shared and divergent metaphorical perceptions of ChatGPT held by classroom teachers and pre-service teachers. The results were then explained in the findings section.

Validity and Reliability

To ensure the validity and reliability of the study, a variety of strategies were employed, in line with the recommendations of Tutar (2022). The research was conducted by a team of investigators who possessed expertise in the subject matter. Expert reviews were sought during the development phase of the data collection instrument, and necessary modifications were made based on the feedback obtained. Data collection was carried out in person by the researchers, and participants were informed about ethical procedures prior to their participation.

When ambiguities arose, clarifications were provided as needed. To enhance the credibility of the findings, participant selection aimed to reflect diversity across demographic characteristics. All collected data were analyzed using digital tools in a computerized setting. Prior to analysis, the data were reviewed to filter out irrelevant, incomplete, or unusable entries.

To strengthen data accuracy, coding was cross-checked by multiple researchers. In selecting the analysis methodology, input was obtained from field experts and academic peers, and a peer-review process was implemented. During the analysis phase, coding and theme generation were performed collaboratively by two researchers (S.V. and M.Ç.). In cases where disagreements emerged, the opinions of two additional researchers (F.S.S. and M.B.) were consulted to reach a final decision.

To guarantee transparency, reproducibility, and methodological rigor, the data analysis procedure has been documented in a detailed and systematic manner.

Findings

This section presents the metaphors developed by the primary school teachers and pre-service teachers who participated in the study, as well as the conceptual categories of these metaphors.

Figure 1

Conceptual Categories of Metaphors Developed by Primary School Teachers and Pre-service Teachers Regarding ChatGPT

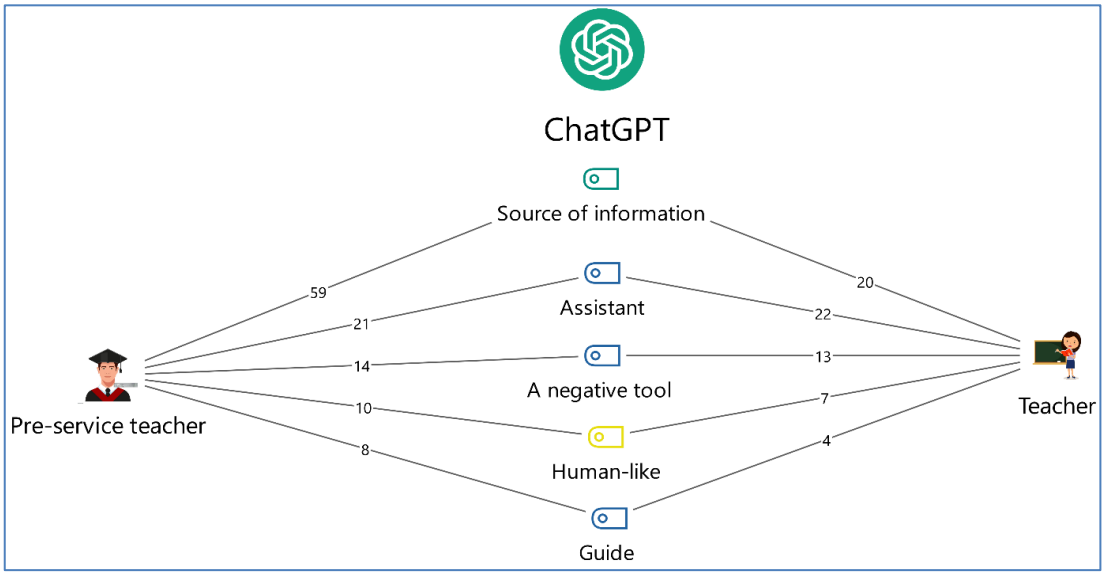


Figure 1 illustrates the conceptual groupings derived from the metaphors created by the participants in relation to ChatGPT. Upon analysis, five overarching conceptual categories emerged. Among these, four categories were associated with positive connotations, while one category reflected a negative interpretation. The positively connoted categories include conceptualizations of ChatGPT as a source of information (79 instances), an assistant (43 instances), a human-like entity (17 instances), and a guide (12 instances). On the other hand, the perception of ChatGPT as a negative tool (27 instances) represents the sole category with adverse meaning.

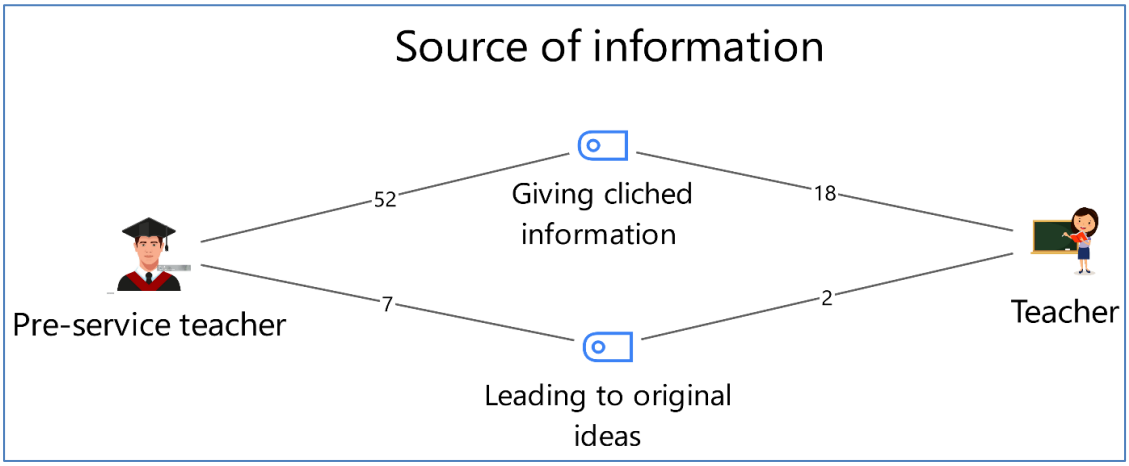
The category most frequently referenced by participants was "source of information," indicating that both classroom teachers and pre-service teachers commonly associate ChatGPT with its capacity to provide access to knowledge and facilitate learning. Participants often described the platform as a reliable medium for acquiring new information. Another prominent perspective was the view of ChatGPT as an assistant. Within this category, users described ChatGPT as a supportive tool that aids them in completing professional or academic tasks.

The category that received the fewest metaphorical representations was the "guide" category. In this context, participants portrayed ChatGPT as a tool capable of offering direction, support, or orientation in navigating information or performing tasks.

The remainder of this section explores each conceptual category in greater depth. Detailed explanations are provided regarding how these categories were formed, which codes were used to define them, and how participant responses aligned with each theme.

Figure 2

ChatGPT as a Source of Information



Participants regarded ChatGPT as a highly effective digital tool for retrieving, validating, and acquiring information, which made it the most frequently referenced conceptual category. Many participants highlighted ChatGPT's capacity to offer fast and convenient access to knowledge. One respondent likened it to a library, stating, "ChatGPT is like a library because it instantly presents us with the information we need," underscoring its role as a reliable knowledge repository. Similarly, another metaphor likened it to "an ocean of information," emphasizing its breadth and its ability to answer numerous queries across a wide spectrum of topics.

Some participants characterized ChatGPT as a supportive resource for learning and confirming information. For instance, the metaphor "ChatGPT is like a teacher because it provides accurate and trustworthy answers to our questions" reflects its perception as a dependable source. Another metaphor compared ChatGPT to "a rich garden," symbolizing its capability to compile diverse answers drawn from multiple information sources.

ChatGPT's capacity to structure and present knowledge effectively was also noted. It was compared to "a chef," in that it takes the user's input and delivers a refined output, much like preparing a well-

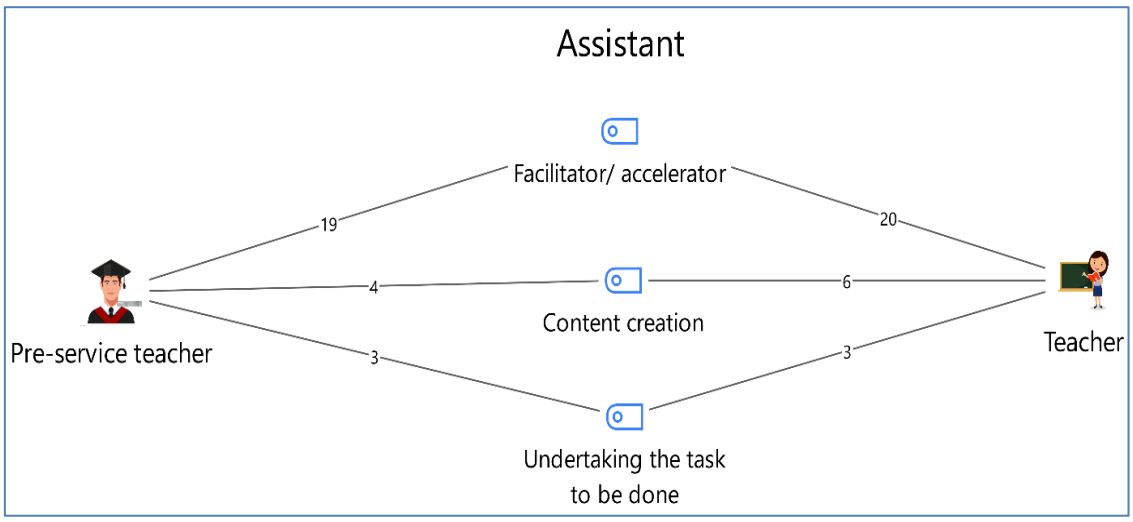
crafted dish. Another participant described it as "a search engine," pointing out its ability to locate, organize, and deliver relevant information efficiently.

Although most metaphors focused on ChatGPT's information processing role, a small number of participants perceived it as a creative entity. These participants depicted ChatGPT as "an original writer," highlighting its ability to generate content with unique expression and novel phrasing.

In summary, the metaphors associated with this conceptual category reveal that ChatGPT is largely recognized for its efficiency in providing information, supporting learning, and verifying knowledge. However, its potential for producing original, creative ideas is viewed as relatively limited by comparison.

Figure 3

As an Assistant: ChatGPT



Participants perceived ChatGPT as a supportive tool that facilitates and streamlines various tasks. They emphasized that it significantly reduces the time and effort required for completing complex or repetitive work. One participant remarked, "ChatGPT acts like a facilitator because it eliminates the need for lengthy research and searching through books in libraries. This way, we gain more time for ourselves," underlining its value as a time-saving resource. Another individual described ChatGPT as "a personal assistant that retrieves the necessary information and assists in managing tasks," highlighting its personalized support capabilities.

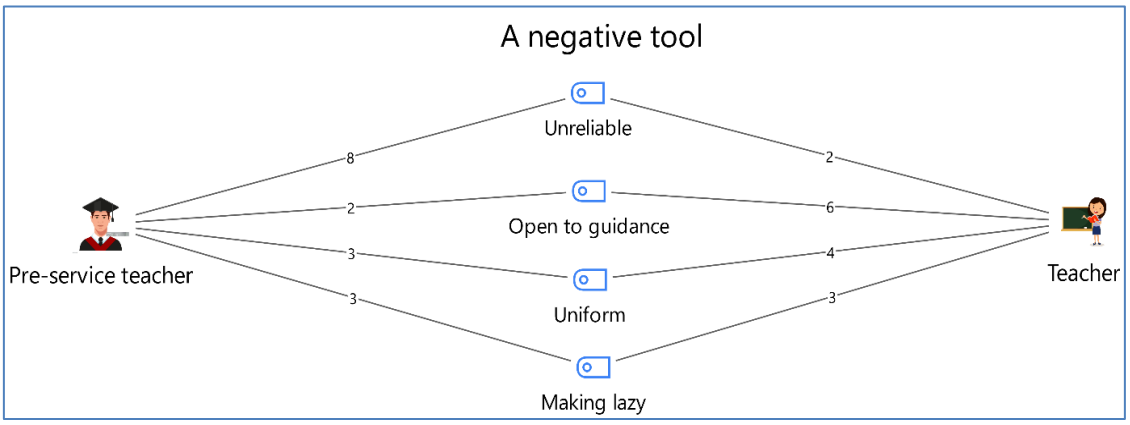
The usefulness of ChatGPT in generating content was also reflected through metaphors. One participant stated, "ChatGPT is like a smart robot; once we define what we need, it produces texts, presentations, images, and more," showcasing its ability to create a variety of materials. Others went further, indicating that ChatGPT doesn't just support tasks—it can execute them on the user's behalf. For example, one person commented, "ChatGPT is like a copying machine—it can even complete assignments for you."

Metaphors describing ChatGPT's ability to structure and deliver information included "ChatGPT is like a kitchen appliance—it sometimes filters data, other times combines and presents it effectively." Another participant emphasized the relational dimension, saying, "ChatGPT is like a friend—it supports you unconditionally with whatever you ask."

Altogether, these metaphors illustrate the broad perception of ChatGPT as a multifunctional assistant that simplifies work, saves time, and enhances productivity in both academic and personal contexts.

Figure 4

ChatGPT as a Negative Tool



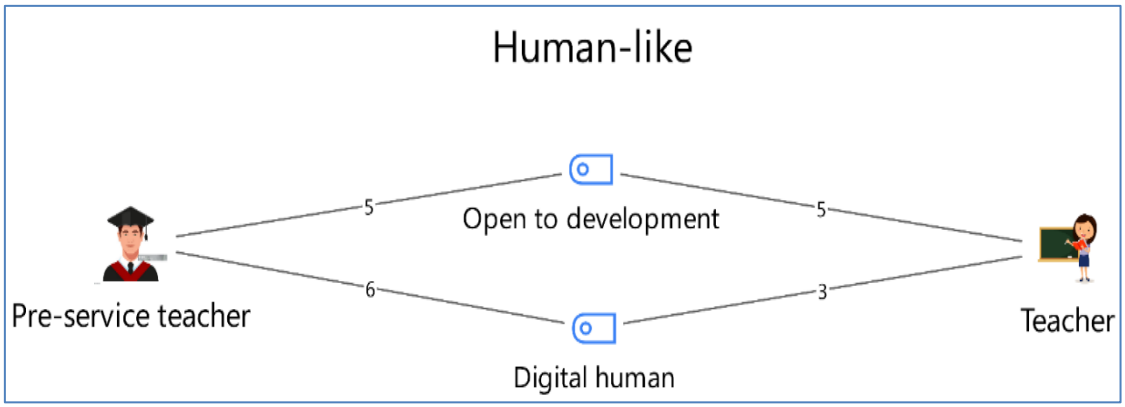
In this conceptual category, where ChatGPT is regarded as a negative tool, participants specifically highlighted concerns regarding its reliability. They mentioned that ChatGPT, in some cases, might provide incorrect answers, potentially misleading people and directing them with fabricated information. This issue was articulated by one participant as, “ChatGPT is like an ex-lover, because even on topics it doesn't know, it makes up something. Even if the answer to a question is incorrect, it finds an excuse to justify itself.” ChatGPT's responses are often monotonous and mechanical, with the following metaphors emphasizing this characteristic: “ChatGPT is like an emotionless person, because it provides uniform answers” and “ChatGPT is like a robot, because its responses are fragmented and devoid of emotion.”

Participants noted that ChatGPT can be both beneficial and harmful, depending on its intended use. One participant expressed this as, “ChatGPT is like a grape, because when used for good purposes, it can be beneficial to people; however, when used for malicious purposes, it can cause great harm.” Another participant supported this idea by saying, “If vinegar is made from grapes, it is beneficial. If wine is made, it can be harmful. ” The unlimited potential offered by ChatGPT also brings with it risks. One participant expressed this as, “ChatGPT is like an ocean, because the possibilities seem endless.” ChatGPT is in the hands of malicious individuals, it could pose various threats.

Participants emphasized that ChatGPT has a tendency to encourage laziness in people. The metaphor, “ChatGPT is like a laziness-inducing robot, because with long-term use, it will turn people into individuals who have lost skills such as analysis, synthesis, research, and creativity, and who are devoid of emotions, becoming mechanical and easily manageable,” highlights this concern. ChatGPT limits people's thinking and imagination, with one participant stating, “ChatGPT is like a brain with unlimited information and imagination, because it provides most of the things I want, but it may limit people's ability to think and imagine.” Participants also pointed out that ChatGPT dulls the sense of research, with one participant stating, “ChatGPT is a box of information that dulls people, because it limits individuals' sense of research and their need to explore.” They expressed this concern with the statement, “It makes concepts such as labor, work, and quest ineffective in society.” These metaphors present a comprehensive critique that reflects both the potential benefits and the risks associated with ChatGPT.

Figure 5

Human-like ChatGPT

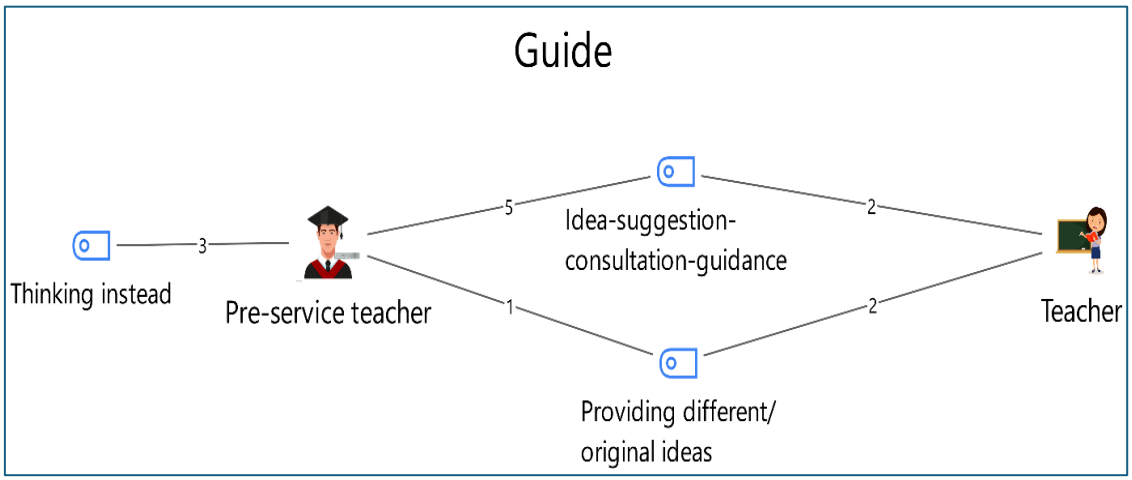


In this conceptual category, where ChatGPT is likened to a digital human, participants suggested that it can function in a manner akin to human cognition and idea generation, and possesses a potential for further development. Participants emphasized ChatGPT's ability to generate responses aligned with human cognition using the metaphor, “ChatGPT is like a human, because it provides answers that are consistent with human thinking.” Another participant noted that ChatGPT's responses resemble those of a human, stating, “ChatGPT is like an artificial human, because the answers it provides are similar to those given by a human.”

The future role of ChatGPT in education was strikingly expressed with the metaphor, “ChatGPT is like the virtual teacher of the future, because future students will learn not only from human teachers but also by utilizing digitally designed artificial intelligences.” The contribution of ChatGPT to personal and societal development was explained with the statement, “ChatGPT is like an assistant, because it will provide significant benefits to people for growth and progress.” These metaphors indicate that ChatGPT is perceived as a human-like guide and tool for development. In this category, both classroom teachers and pre-service classroom teachers approached ChatGPT with similar perspectives, and no significant differences were observed in their perceptions.

Figure 6

As a Guide: ChatGPT



The guiding feature of ChatGPT has been expressed through various metaphors by users. Participants commonly agreed on ChatGPT's abilities to guide individuals, encourage original ideas, and take on a consulting role. For example, one participant highlighted its role in problem-solving by stating, "ChatGPT is like a guide, showing the way in encountered problems." Another participant emphasized its ability to offer knowledge and suggestions by saying, "ChatGPT is like a wise consultant, presenting information

and offering new ideas. Some participants, however, noted that ChatGPT helps by thinking on behalf of individuals, expressing this with the statement, "ChatGPT is someone who thinks for you because the answers it provides make our real lives easier."

ChatGPT's functionality has also been described using the metaphor of an assistant: "ChatGPT is like an assistant; it enables us to make predictions on any topic." Its supportive role in the field of education has been described as: "ChatGPT is like a guide because it directs both students and teachers in research." Some participants have established a more emotional connection by viewing ChatGPT as a personal guide, using the metaphor, "ChatGPT is like my mother; it has the answer to every question I have and thinks for me." These expressions clearly highlight the versatile and supportive characteristics of ChatGPT in the guidance category.

Discussion & Conclusion

The metaphors developed by both classroom teachers and teacher candidates were examined to reveal their conceptualizations of ChatGPT. The analysis demonstrated that educators perceive artificial intelligence as capable of assuming various roles within educational settings. The metaphors were grouped under five overarching conceptual categories: information source, assistant, human-like tool, guide, and negative tool. The findings indicate that participants most frequently associated ChatGPT with the roles of information provider and support tool, though some also acknowledged its limitations and risks. These outcomes align with prior studies in literature and provide a diverse understanding of AI's educational applications.

The view of ChatGPT as a source of information is consistent with research highlighting the utility of AI technologies in facilitating access to knowledge. For instance, Iqbal et al. (2022) reported that teachers frequently use AI tools to obtain information quickly and reliably. Participants in the present study echoed this sentiment, likening ChatGPT to a library or search engine. While many recognized its effectiveness in delivering standardized information, they also noted that it plays a less significant role in fostering original thinking. This mirrors other findings that emphasize AI's utility in providing access to content while being limited in stimulating higher order thinking skills like creativity and critical analysis (Seyrek et al., 2024). These observations suggest that the integration of AI in education is transforming information acquisition processes but also highlight the ongoing need to cultivate critical faculties in learners.

Participants also described ChatGPT as a time-saving assistant that simplifies professional tasks. This is consistent with the broader belief that AI enhances educational efficiency. For example, Ngo (2023) found that students view tools like ChatGPT as enablers of faster and more streamlined learning. The current study supports this view, as both teachers and teacher candidates appreciated ChatGPT's assistance with lesson planning, research, and content development. Such findings indicate that AI tools can serve as instructional aides, lightening educators' workloads and making teaching practices more efficient (Balıkçı et al., 2024).

Some participants, however, expressed concern over ChatGPT's drawbacks. A recurring theme was its potential to deliver inaccurate or misleading information, which could foster dependency or weaken users' critical engagement. These concerns align with the findings of Demirtaş and Türksoy (2024), who emphasized that AI systems can sometimes produce incorrect responses and misguide users. Other participants warned that overreliance on AI might lead to intellectual complacency or diminished research skills, echoing Pekmez et al.'s (2024) caution about AI-induced laziness. These insights underscore the importance of using AI tools thoughtfully and with an awareness of their limitations.

In conceptualizing ChatGPT as human-like, some participants highlighted the tool's ability to emulate human interaction. This suggests a growing perception of AI as possessing traits commonly associated with human cognition. Describing ChatGPT as "human" or "quasi-human" reflects the belief that it can mimic human functions in educational contexts. Ngo (2023) observed that some educators foresee AI partially replacing teachers. However, several participants noted that while AI can process language and provide guidance, it lacks human attributes such as empathy and creativity, which remain crucial in education.

The perception of ChatGPT as a guide further demonstrates its potential beyond being an information provider. Participants indicated that AI technologies can support learning by directing users and helping them navigate complex ideas. This aligns with ElSayary's (2024) findings, which emphasized that AI tools can foster creative thinking and guide learners toward developing original concepts.

Although ChatGPT is seen as a valuable educational tool, its effective use requires strategic integration. While its role in streamlining information access is widely appreciated, concerns remain about its unintended effects, such as promoting cognitive passivity or misinformation. Educators must adopt a critical stance when implementing AI, ensuring its application enhances rather than diminishes educational quality (ElSayary, 2024; Ngo, 2023).

The comparison between primary school teachers and pre-service teachers revealed both commonalities and divergences. Both groups identified ChatGPT as a useful tool for retrieving information and reducing workload. They commonly referred to it as a "library" or "assistant," demonstrating shared perceptions of its utility. However, differences emerged in how the two groups assessed its instructional value. Pre-service teachers tended to view ChatGPT more favorably in terms of innovation and problem-solving potential, while experienced teachers exhibited greater caution, emphasizing its risks and limitations (Pekmez et al., 2024).

In conclusion, although both groups acknowledged ChatGPT's advantages, their differing levels of experience with technology influenced their evaluations. Pre-service teachers approached AI with optimism and openness, whereas classroom teachers were more reserved, focusing on maintaining pedagogical integrity while leveraging technological tools.

This study is limited to the opinions of students enrolled in the Department of Classroom Teaching at Sakarya University Faculty of Education during the spring semester of the 2023-2024 academic year and primary school teachers working in public schools in Sakarya province, primarily those with high professional seniority.

This study has uncovered the metaphorical perceptions that primary school teachers and pre-service teachers hold regarding ChatGPT. Building upon these findings, future research could aim to develop a more in-depth understanding of how artificial intelligence tools can be used effectively and efficiently within educational contexts. Broader investigations may consider the perspectives of both teachers and students across different academic disciplines and grade levels to gain a more holistic view of AI integration in education.

Given the current gap in knowledge about the long-term implications of AI usage, longitudinal studies would be particularly valuable. Such studies could explore the sustained effects of AI tools on students' academic achievement, their capacity for critical thinking, and their ability to engage in creative problem-solving. Further research might also focus on how ChatGPT is utilized in instructional planning, student evaluation, and the customization of teaching approaches to align with varied learning preferences.

In light of concerns that unconscious reliance on AI could impair students' critical thinking and research capabilities, it is essential to examine the ethical considerations surrounding AI use in education. The present study found that while many teachers perceive ChatGPT as a helpful source of information, others remain cautious about its impact. This suggests a pressing need for professional development programs that equip teachers with the knowledge and skills to use AI tools thoughtfully and responsibly.

Researchers are encouraged to design interventions that raise teachers' awareness of how AI can be meaningfully integrated into classroom practices. Such initiatives should also address the potential risks and limitations of AI technologies, ensuring that educators are well-informed and prepared to navigate the challenges associated with AI adoption in education.

Author Contribution Rates

First author: Conceptualisation, Data organisation, Formal analysis, Research, Methodology, Sources, Visualisation, Writing – first draft, Writing – review and editing. **Second author:** Conceptualisation, Data

organisation, Methodology, Project management, Verification, Visualisation, Writing – review and editing. **Third author:** Formal analysis, Research, Methodology, Visualisation, Writing – review and editing. **Fourth author:** Formal analysis, Research, Methodology, Visualisation, Writing – review and editing.

Ethical Declaration

This research adhered to the principles outlined in the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive." No violations categorized under "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics" in the second section of the directive occurred during the conduct of this study. Ethical approval was obtained from the Sakarya University Ethics Committee, dated 07/02/2024, under the document number 2024/24.

Conflict Statement

No conflicts of interest were identified in this study.

Türkçe Sürümü

Giriş

İnsanoğlu hızla değişen bir sosyal yapı içinde yaşamaktadır ve bu değişimin kaynakları çeşitlidir. Ekonomik değişimler, kültürel etkileşimler, politik gelişmeler, çevresel faktörler toplumsal yapının dönüşümünde önemli rol oynamaktadır. Teknoloji de bu değişim kaynaklarından biridir. Teknoloji insan hayatını derinden etkileyen bir olgudur. İletişimden bilgiye ulaşmaya, sağlıktan sanayiye, eğlence sektöründen güvenliğe kadar birçok alanda kullanılmakta ve hızlı gelişimini sürdürmektedir. Günlük yaşamımızda akıllı telefonlar, akıllı ev cihazları, otonom araçlar ve çeşitli elektronik cihazlar hayatımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir **(**Bayraktar vd., 2023). Bu kadar hızlı gelişen teknoloji, insan hayatına beraberinde çözülmesi gereken birçok sorun getirmiştir. İnsanlar daha verimli çalışmak, karmaşık problemleri çözmek ve büyük veri kümelerini işlemek için daha iyi sistemlere ihtiyaç duymuşlardır (Chiu vd., 2023). İnsanların bu problemlerini çözmeye yardım edecek yeni teknolojilerden biri de yapay zekâdır.

Yapay zekâ kavramı tarihte ilk olarak 1956 yılında John McCarthy tarafından bilimsel bir çalıştayda ortaya atılmıştır (Coşkun & Gülleroğlu, 2021). İnsan zekâsı, düşünme, muhakeme etme, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneğiyle ilişkilendirilir. Yapay zekâ ise, makinelerin insan benzeri yetenekleri gerçekleştirebilmesini sağlamak amacıyla yapılan çalışmaların bir ürünüdür (Chen vd., 2020). Diğer bir deyişle yapay zekâ, insan zihninin problem çözme, karar verme, tahmin yapma ve çıkarımlarda bulunma gibi zihinsel yeteneklerini taklit etmeyi amaçlamaktadır (Arslan, 2020). Yapay zekâ farklı sektörlerde insan hayatını kolaylaştıran ve geliştiren bir teknoloji olarak günümüzde önemli bir rol oynamaktadır (Zhai, 2022). Sağlık alanında teşhis ve tedavi süreçlerinde doğru sonuçların elde edilmesinde, tarımda verimliliğin artırılması ve kaynakların daha iyi kullanılmasında, otomotiv sektöründe güvenliğin sağlanmasında, finans sektöründe ise risk analizi, dolandırıcılık tespiti gibi birçok alanda yapay zekâ kullanılmaktadır (Altun, 2019). Yapay zekânın etkilediği ve kullanıldığı önemli sektörlerden biri de eğitimdir. Yapay zekâ eğitimde kişiselleştirilmiş öğrenme, otomatik değerlendirme, dijital içerikler oluşturma, sanal asistanlar, veri analitiği, dil öğrenimi, engelli öğrencilere destek gibi birçok alanda kullanılmaktadır (Bulut vd., 2024). Teknolojinin gelişmesiyle birlikte eğitimdeki rolünün etkin bir şekilde genişlemeye devam edeceği öngörülmektedir.

Eğitimde yapay zekânın kullanımı günümüzde giderek önem kazanmaktadır. 21. yüzyılın öğrencileri, teknolojinin bir parçası olarak büyümekte ve bu da eğitimde önemli değişimlere sebep olmaktadır (Meço & Coştu, 2022). Teknolojinin gelişmesiyle birlikte öğretim yöntemlerinin sınırlılıkları belirgin hâle gelmiş, böylece öğrenciler için kişiselleştirilmiş ve interaktif öğrenme deneyimleri sunan yeni metotlara ihtiyaç olduğu ortaya çıkmıştır (Çetin ve Aktaş, 2021). Yapay zekâ, bu bağlamda eğitimde çığır açabilecek bir potansiyele sahip olduğu söylenebilir. Öğrencilerin öğrenme süreçlerini analiz etmek, bireysel gereksinimlerini belirlemek, öğretim içeriğini kişiselleştirmek ve öğrenci performansını takip etmek gibi birçok alanda yapay zekâ teknolojileri eğitimciler ve öğrencilere önemli faydalar sağlamaktadır (Kış, 2019). Bu nedenle, yapay zekâ teknolojilerinin eğitimdeki rolünün giderek arttığı ve eğitimde dönüşümü hızlandırdığı düşünülmektedir.

Yapay zekâ tabanlı sistemlerin geliştirilmesi, sadece eğitim sistemi tarafından arzulanan insan profiline yeni bir boyut kazandırmakla kalmamış, aynı zamanda eğitim yapısını ve işleyişini de dönüştürmüştür (Guan vd., 2020). Bugünün dünyasında yapay zekâ uygulamaları, büyük veri kaynaklarının kullanımıyla kişiselleştirilmiş eğitim programlarını, bireysel performans izlemeyi, ders içeriği oluşturmayı ve öğretim modellerini belirlemeyi sağlayarak eğitimin kalitesini artırmıştır (Telli, 2019). Yapay zekânın eğitimde kullanımı bilgisayar sistemlerinde başlamış, web tabanlı ve çevrimiçi akıllı öğrenme sistemlerinde devam etmiş ve hızlı teknolojik gelişmelerle web tabanlı sohbet robotlarına kadar ilerlemiştir (Chen vd., 2020).

Sohbet robotları kullanıcılarla metin yoluyla iletişim kuran ve görevleri yerine getiren yapay zekâ yazılımlarıdır (Meço & Coştu, 2022; Özkol vd., 2019). İnsanlar arasındaki iletişimi geliştirerek ve öğrenmeyi

destekleyerek çeşitli bilgiler sunabilen etkileşimli teknolojik araçlardır (Hwang & Chang, 2023). Sohbet robotları eğitimde kullanıldığında, öğrencilerin sorularına cevap almasını sağlayarak, öğrencilerin bireysel performanslarının değerlendirilmesine ve gelişim yollarının belirlenmesine (Pokrivcakova, 2019), hızlı bir şekilde yanıt verdiği için öğrencilerin hatalarının düzeltilmesine (Adamopoulou & Moussiades, 2020) ve öğrenme kaygılarının azalmasına (Hawanti & Zubaydulloevna, 2023) yardımcı olmaktadır. Sohbet robotları, özellikle ders saatlerinin sınırlı olduğu veya öğretmenin müsait olmadığı durumlarda, öğrencilere günün her saatinde soru sorma imkânı sunarak önemli bir rol oynamaktadır (Deveci Topal vd., 2021). Bu nedenle, sohbet robotlarının yapılandırmacı öğrenme yaklaşımında da bir araç olarak görülmesi mümkündür (Palasundram vd., 2019). Sohbet robotları büyük dil modelleri olarak değerlendirilir. Büyük dil modelleri (large languange models), insan benzeri bir dil modeli üreten yapay zekâ yazılımlarıdır (OpenAI, 2023). Son zamanlarda büyük dil modelleri içerik oluşturma, çeviri ve metin özetleme gibi alanlarda kullanılmaya başlamıştır (Tate vd., 2023). Günümüzde en çok bilinen ve kullanılan dil işleme modeli olan yapay zekâ yazılımlarından biri de ChatGPT'dir.

ChatGPT, doğal dilde yazılmış metinleri işleyebilen ve kullanıcıların çeşitli sorularına insan benzeri yanıtlar üretebilen bir yapay zekâ modelidir (Doshi vd., 2023). Kasım 2022'de OpenAI adlı Amerikan teknoloji şirketi tarafından geliştirilerek kullanıma sunulmuştur. "ChatGPT" ismi, "Chat Generative Pre-trained Transformer" ifadesinin kısaltmasıdır ve önceden eğitilmiş üretken bir dil modeli olduğunu ifade eder (OpenAI, 2023). Gelişmiş doğal dil işleme becerileri sayesinde, kullanıcılarla doğal bir şekilde etkileşime geçebilen bir sohbet sistemi olarak tasarlanmıştır. Geniş bir veri seti üzerinde eğitilmiş olması, ChatGPT'nin kullanıcıdan gelen farklı türdeki girdilere uygun, bağlama duyarlı ve anlamlı yanıtlar verebilmesini sağlar (Thorp, 2023). Derin öğrenme algoritmaları ile doğal dil işleme tekniklerinin bir araya gelmesi, modelin daha gerçekçi ve akıcı metinler üretmesine olanak tanımaktadır (Tlili vd., 2023). Son dönemlerde ChatGPT, öykü yazma, şiir oluşturma ve deneme yazma gibi yaratıcı metin üretme görevlerini başarıyla yerine getirebilmesi sayesinde önemli ölçüde ilgi görmüştür (Lucy & Bamman, 2021). Bununla birlikte, metin özetleme, genişletme, yeniden yazma gibi içerik düzenleme işlemleri, yazılım kodlama ve hata ayıklama gibi karmaşık işlemleri gerçekleştirme becerisiyle de öne çıkmaktadır (Tate vd., 2023; Williams, 2023). Rudolph ve arkadaşları (2023), ChatGPT'nin saniyeler içerisinde dikkat çekici ve yaratıcı metinler üretebilme yeteneğinin, onu mevcut diğer yapay zekâ tabanlı sohbet araçlarından ayırdığını ve şimdiye kadar geliştirilen en ileri düzey sohbet robotlarından biri olduğunu ifade etmiştir.

ChatGPT, öğretmenler ve öğretmen adayları için büyük bir potansiyele sahiptir (Deveci Topal vd., 2021). Bu yapay zekâ tabanlı dil modeli, öğretim sürecindeki pek çok alanda kullanılmakta ve eğitimcilerin işlerini kolaylaştırmaktadır (Susnjak & McIntosh, 2024). Ders materyali üretme, ders planlaması, öğrencilere geri bildirimde bulunma, sınıf içi etkinlikleri yönlendirme, öğrenci performansını analiz etme ve öğrenciye özgü öğrenme materyalleri oluşturma gibi birçok amaç için destek sağlar (Zhai, 2023). ChatGPT'nin eğitim ortamında uygulanmasının öğretme-öğrenme süreci üzerinde olumlu bir etkisi vardır ancak aynı zamanda öğretmenlerin aracı doğru şekilde kullanmaları için geliştirilmeleri de önemlidir (Montenegro vd., 2023). Öğretmenler, ChatGPT'nin ders planlama, öğretme-öğrenme, değerlendirme ve geri bildirime entegre edilmesinde bazı zorlukları belirtmelerine rağmen ChatGPT'nin öğretim uygulamalarında kullanımının etkili olduğunu düşünmektedirler (Grassini, 2023). Yapılan çalışmalar incelendiğinde ChatGPT'nin eğitimde kullanılmasının, öğrencilerin ve öğretmenlerin akademik başarılarının artırılmasına ve eğitim sistemlerinin iyileştirilmesine katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Alanyazın incelendiğinde yapay zekânın eğitimde kullanılmasıyla ilgili birçok çalışma mevcuttur. Sohbet robotları ve özellikle ChatGPT'nin eğitimde kullanımı ile çalışmalar dikkat çekmektedir. Son yıllarda yapılan uluslararası alanyazın incelendiğinde, ChatGPT'nin eğitimde kullanılmasının avantajları (Grassini, 2023; Lieberman, 2023; Mollick & Mollick, 2023; Montenegro vd. 2023; Ofgang, 2022; Raman vd., 2024; Zhai, 2022), eğitimde kullanılması ile oluşabilecek sınırlıklar ve riskler (Dahlkemper vd., 2023; Rudolph vd., 2023; Shen-Berro, 2023; Sok & Heng, 2023; Susnjak & McIntosh, 2024; Zhai, 2023), eğitim-öğretim üzerinde oluşabilecek etkiler ve dönüşümler (Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023; Chen vd., 2020; Chiu vd., 2023; ElSayary, 2024; Iqbal vd., 2022; Okita & Clarke, 2021; Pavlik, 2023) üzerine araştırmalar yapıldığı görülmektedir. Ulusal alanyazında da ChatGPT'nin kullanılması ile ilgili yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda, eğitimde ChatGPT'nin kullanılmasının faydaları ve olası zorlukları (Uçar, 2023), ilkokul

öğrencilerinin ChatGPT'yi derslerde kullanımı (Aktay vd., 2023), ders planı hazırlamadaki rolü (Dumlu vd., 2024), Türkçe ve matematik derslerindeki etkisi (Karabıyık, 2024; Tapan Broutin, 2023; Zileli, 2023) ve eğitimde değerlendirme aşamalarında kullanılması (Boduroğlu vd., 2023) üzerine çalışmalar yapılmıştır. Bilimsel araştırmalarda ChatGPT'nin risklerine rağmen eğitimde aktif olarak kullanılmasının etkili olacağı yönünde sonuçlara ulaşılmıştır. Zhai (2023) çalışmasında, yapay zekâ temelli sohbet sistemleri arasında öne çıkan ChatGPT'nin öğretim süreçlerinde yenilikçi ve etkili birer araç olarak görülmesinin yanı sıra bu teknolojilere yönelik öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının algılarının ve tutumlarının önemli bir rol oynadığını belirtmiştir.

Bireylerin belirli bir kavramla ilgili düşüncelerini ve yaklaşımlarını ortaya koymada etkili yöntemlerden biri de metafor çalışmalarına dayalı yöntemlerdir. Metaforlar, bir kavramın başka bir kavrama benzetilerek açıklanmasını sağlayan düşünsel araçlardır. İnsanlar dünyayı, yaşamı, çevrelerindeki olayları ve nesneleri anlamlandırırken bu tür benzetmelere sıklıkla başvurmaktadır (Semerci, 2007). Eğitim alanında metafor kullanımı, öğretmenlerin mesleki gelişimlerine ve sınıf içi uygulamalarına yönelik önemli katkılar sağlamaktadır. Öğretmenlerin kendi düşüncelerini ve deneyimlerini metaforlar aracılığıyla ifade etmeleri, aynı zamanda bu süreçlerin iyileştirilmesine de olanak tanımaktadır (Saban, 2004). Kara ve Uysal (2015) öğretmenlerin öğrenmeye yönelik tutumlarının sınıf ortamına doğrudan yansıdığını belirtmiştir. Bu bağlamda, sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının ChatGPT'ye ilişkin algılarının sınıf içi etkileşimlere ve öğrenme süreçlerine etkide bulunabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle, onların ChatGPT hakkındaki metaforik algılarının belirlenmesinin alana anlamlı katkılar sunacağı öngörülmektedir.

Görevdeki öğretmenlerin teknolojiye bakış açısı, doğal olarak mesleki deneyimlerinin getirdiği pratik bir zemine oturmaktadır. Onların bir teknolojiyi değerlendirmesi; sınıf yönetimi, müfredat hedefleri ve okulun fiziki imkanları gibi günlük mesleki gerçeklerden etkilenmektedir. Bu nedenle deneyimli bir öğretmenin teknolojiyi benimsemesi, büyük ölçüde o teknolojinin mevcut öğretim anlayışına ne kadar uyduğuna ve pratik bir fayda sağlayıp sağlamadığına bağlıdır (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010). Buna karşılık öğretmen adayları, teknolojiye daha çok lisans eğitimleri sırasında edindikleri teorik bilgiler ve idealist bir perspektifle yaklaşırlar (Tondeur vd., 2017). Henüz sahanın kısıtlılıklarıyla yüzleşmemiş olmaları ve aldıkları eğitimin niteliği, onların tutumlarını şekillendiren temel unsurlardır (Scherer vd., 2019).

Bu iki grubun algılarını karşılaştırmak, öğretmen eğitimindeki teori ile sahadaki uygulama arasındaki bağı anlamak açısından kritik bir önem taşımaktadır. Deneyimli öğretmenlerin gerçekçi ve pragmatik yaklaşımları ile adayların idealist beklentileri arasındaki olası farklılıkların ortaya konulması, hem mevcut hizmet içi eğitimlerin hem de üniversitelerdeki öğretmen yetiştirme programlarının geliştirilmesine ışık tutacaktır. Sonuç olarak, bu grupların ChatGPT hakkındaki algılarını anlamak, bu teknolojinin eğitim alanına başarılı bir şekilde entegre edilmesi için gereken stratejileri belirlemeye ve farkındalığı artırmaya yardımcı olması beklenmektedir.

Bu araştırma günümüzde ChatGPT'nin yaygın bir şekilde ve birçok amaç için kullanılması, eğitimde de kullanım alanlarının hızla genişlemesi sebebiyle güncel; alanyazın incelendiğinde ChatGPT'nin eğitimde kullanılması ve öğretmenlerin ChatGPT ile ilgili görüşlerinin alındığı çalışmalar yapılmış olmasına rağmen sınıf öğretmenlerinin ChatGPT ile ilgili metaforik algılarını inceleyen bir araştırmaya rastlanmamış olması sebebiyle özgün ve gerekli; sınıf öğretmeni ve sınıf öğretmeni adaylarının ChatGPT ile ilgili algı, tutum ve düşüncelerinin belirlenmesi sonucunda uygulayıcılara ve araştırmacılara öneriler sunması açısından ise işlevsel bir araştırmadır. Sayılan gerekçelerle bu araştırmanın alanyazına önemli katkılar sunabileceği düşünülmektedir. Bu nedenlerle bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının ChatGPT'ye yönelik metaforik algılarının incelenmesidir.

Bu gerekçeler doğrultusunda bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının ChatGPT'ye yönelik metaforik algılarını belirlemek ve analiz etmektir. Bu doğrultuda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının ChatGPT'ye yönelik metaforik algıları hangi kavramsal kategoriler altında toplanmaktadır?

2. Sınıf öğretmenleri ile öğretmen adaylarının ChatGPT hakkındaki metaforik algıları arasında benzerlikler ve farklar nelerdir?

Yöntem

Bu bölümünde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin toplanması, verilerin analizi ve geçerlik-güvenirliğe yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının ChatGPT'ye yönelik algılarını incelemek amacıyla nitel bir araştırma deseni olarak fenomenoloji tercih edilmiştir. Fenomenolojik yaklaşım, bireylerin belirli bir olguya dair deneyimlerinin özünü anlamaya yönelik olarak kullanılan bir desendir (Creswell, 2020). Bu çalışmada da öğretmen ve öğretmen adaylarının ChatGPT ile ilgili deneyimlerinin ortak anlamlarını ortaya çıkarmak hedeflendiği için fenomenoloji deseni uygun görülmüştür.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubu, 2023-2024 öğretim yılı bahar döneminde Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümü'nde öğrenim gören öğrenciler ile Sakarya ilindeki devlet okullarında çalışan sınıf öğretmenlerinden oluşmaktadır. Katılımcıların seçimi, ulaşılabilirliği kolay olan bireylerden oluşan "kolay ulaşılabilir örnekleme" yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Bu örnekleme yöntemi, hızlı ve pratik bir şekilde veri toplamayı mümkün kıldığı için tercih edilmiştir (Baltacı, 2018). Araştırma kapsamında 149 sınıf öğretmeni adayı ile 95 sınıf öğretmenine ulaşılmıştır. Ancak toplanan veriler incelendiğinde; bazı öğretmen ve adayların metafor üretmemesi, boş cevaplar vermesi veya verilerin analiz için yetersiz olması gibi nedenlerle 27 sınıf öğretmeni ve 37 öğretmen adayı araştırma dışı bırakılmıştır. Ayrıca bir sınıf öğretmeni, demografik bilgileri eksik verdiği için değerlendirmeye alınmamıştır. Sonuç olarak, araştırmanın analiz kısmında 112 sınıf öğretmeni adayı ve 67 sınıf öğretmeni yer almıştır. Katılımcılara ilişkin demografik verilere Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1

Araştırma Çalışma Grubuna Dair Demografik Özellikler

	Cinsiyet		**ChatGPT eğitimi aldı mı?**		**ChatGPT kullandı mı?**	
	Erkek	Kadın	Evet	Hayır	Evet	Hayır
Sınıf Öğretmeni Adayı	14	98	9	103	87	25
Sınıf Öğretmeni	27	40	1	66	23	44
	Sınıf					
Sınıf Öğretmeni Adayı	1. Sınıf	2. Sınıf	3. Sınıf	4. Sınıf		
	19	25	37	31		
	Mesleki Kıdem					
Sınıf Öğretmeni	1-5 yıl	6-10 yıl	11-15 yıl	16 ve üstü		
	5	14	12	36		

Araştırmanın çalışma grubu incelendiğinde daha çok sınıf öğretmeni adaylarının oluştuğu görülmektedir. Ayrıca genel olarak örneklemde yer alan öğretmen adayı ve öğretmenler ChatGPT kullanımıyla ilgili eğitim almamışlardır. Sınıf öğretmeni adaylarının çoğunluğu ChatGPT'yi daha önce kullanmışken, sınıf öğretmenleri çoğunlukla ChatGPTyi kullanmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca sınıf öğretmenlerinin mesleki kıdemleri incelendiğinde araştırmanın yapıldığı bölgeden dolayı daha ziyade meslekte ilerlemiş/kıdemi yüksek öğretmenlerden oluştuğu görülmektedir.

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Bu araştırmada, sınıf öğretmenleri ile sınıf öğretmeni adaylarının ChatGPT'ye yönelik algılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Burke (1945), metaforu bir şeyi başka bir şey aracılığıyla anlamlandırma biçimi olarak tanımlar. Bu bağlamda metaforlar, bireylerin olumlu, olumsuz, sınırlayıcı ya da geliştirici olarak

gördükleri kavramlara yönelik zihinsel temsillerini ortaya koymada önemli bir araçtır (Jensen, 2006). Bu nedenle, araştırmada veri toplama aracı olarak metafor tekniğinden yararlanılmıştır.

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı, araştırmacılar tarafından sınıf öğretmenleri ve öğretmen adayları için ayrı olarak düzenlenmiş ve iki bölümden oluşan "ChatGPT Metafor Formu"dur. Formun başlangıcında katılımcılara araştırmanın amacı açıklanmış ve etik bilgilendirmeler yapılmıştır. İlk bölümde, katılımcıların demografik bilgilerine yer verilmiştir. Bu kısım, öğretmenler ve öğretmen adayları için bazı farklılıklar göstermektedir. Her iki formda da cinsiyet, daha önce ChatGPT eğitimi alıp almadıkları ve bu aracı kullanıp kullanmadıkları gibi temel bilgiler sorgulanmıştır. Ek olarak, sınıf öğretmenleri için hazırlanan formda mesleki kıdeme ilişkin sorulara da yer verilmişken, öğretmen adaylarına sınıf düzeylerine ilişkin bilgi alınmıştır.

Formun ikinci bölümünde ise katılımcılardan "ChatGPT ……. gibidir, çünkü ……" şeklinde bir cümleyle ChatGPT'ye yönelik bir metafor üretmeleri ve bu metaforu gerekçelendirmeleri istenmiştir. Bu amaçla formda gerekçe yazımı için dokuz satırlık boşluk bırakılmıştır. Veriler, katılımcılardan yüz yüze görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Formlar, araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden öğretmen ve öğretmen adaylarına dağıtılmış ve formu doldurmaları için gerekli süre sağlanmıştır. Araştırmanın amacı ve etik çerçevesi katılımcılarla paylaşılmıştır.

Verilerin Analizi

Veri toplama aşamasında katılımcılardan demografik bilgiler, metaforlar ve metaforlara yönelik üretilen gerekçeler olmak üzere üç tür veri elde edilmiştir. Elde edilen metafor ve gerekçe verileri bu çalışmanın amacı nedeniyle ayrı ayrı analiz edilmiştir. Elde edilen araştırma verileri öncelikle taranarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Verilerin analizinde MAXQDA 2020 nitel analiz programı kullanılmıştır.

Metafor verilerinin analizinde Saban (2008, 2009) tarafından kullanılan beş aşamalı metafor analizi ile Kılcan (2017) tarafından önerilen içerik analizi yöntemleri harmanlanarak kullanılmıştır. Elde edilen metaforlar ilk aşamada Saban (2008, 2009) tarafından önerilen metafor analizi temel alınarak temalaştırılmıştır. Ardından Kılcan (2017) tarafından önerilen içerik analizi yöntemi kullanılarak tekrarlayan metaforlar gerekçelerine göre farklı temalara taşınmıştır.

Gerekçelerin analizinde ise sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının ChatGPT'ye yönelik algılarındaki benzerlik ve farklılıklar analiz edilmek istendiğinden gerekçeler içerik analizine tabi tutulmuştur. Elde edilen içerik analizi sonucunda elde edilen temalar demografik bilgilerden biri olarak örneklem değişkeni kullanılarak sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının ürettikleri gerekçelerin benzerlik ve farklılıkların ortaya belirlendiği modeller oluşturulmuştur.

Bu çalışma kapsamında elde edilen metaforların analizinde tekrarlayan metaforların da sürece dahil edilmesi ve gerekçelerin de ayrıca analize tabi tutulması nedeniyle oluşturulan bu veri analizi "genişletilmiş metafor analizi" olarak isimlendirilmiştir. Genişletilmiş metafor analizinin ilk üç basamağında metaforlar, dördüncü ve beşinci aşamalarında ise gerekçeler analiz edilmiştir. Genişletilmiş metafor analizinin aşamaları şu şekildedir:

1. ***Kodlama ve ayıklama aşaması.*** Bu süreçte öncelikle elde edilen araştırma verileri incelenerek boş, eksik ve anlamsız veri bulunan formlar tespit edilmiş ve çalışmadan çıkartılmıştır. Bu işlemin ardından formlar tekrar incelenerek katılımcıların metafor üretip üretmedikleri kontrol edilmiştir. Örneğin "ChatGPT yapay zekâ gibidir çünkü sorduğumuz her şeye cevap verir. (500005 Nolu Anket Formu, Sınıf Öğretmeni)" anlamlı ve dolu bir form olsa dahi metafor geliştirilmediği için çalışmadan çıkartılmıştır. Bu aşamanın sonunda 65 form çalışmadan çıkartılmıştır. Ardından demografik değişkenlerin ve metaforların kodlaması gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte toplanan demografik değişkenler MAXQDA üzerinde bir kod oluşturularak alt kodlar biçiminde kodlanmıştır. Örneğin MAXQDA kod sisteminde "Örneklem" kodu oluşturulmuş ve altına "Öğretmen" ve "Öğretmen Adayı" şeklinde iki alt kod açılmıştır. Formlar örneklemine göre bu kod altında kodlanmıştır.

2. ***Kategori geliştirme aşaması.*** Bu aşamada elde edilen metaforlar sahip oldukları ortak özellikler bakımından incelenmiştir. Her metafor; konusu, kaynağı ve konusu ile kaynağı arasındaki ilişki bakımından

analiz edilmiştir. Bu analiz sonucunda metaforlar gerekçelerinden bağımsız biçimde kategorilere ayrılmıştır.

3. *Kategori düzenleme aşaması.* Bu aşamada kategorilere ayrılmış metaforlar gerekçeleri ile birlikte incelenmiştir. Kategoriler altında yerleştirilen metaforların gerekçeleri tek tek okunmuş ve metafor-gerekçe-kategori bağı incelenmiştir. Bu bağ uygun değilse (gerekçe ile kategori uyum sağlamıyorsa) gerekçe dikkate alınarak ilgili metafor ilgili kategoriye taşınmıştır. Ayrıca tekrarlayan metaforlar da gerekçelerine göre incelenmiş ve ilgili kategorilere taşınmıştır. Bu nedenle bu çalışmada aynı metafor farklı kategorilerin altında da yer almaktadır. Örneğin robot metaforu pek çok katılımcı tarafından geliştirilmiş olmakla birlikte katılımcıların robotların farklı özelliklerine vurgu yaparak bu metaforu geliştirdikleri görülmüş ve vurgu yapılan gerekçelere göre kategorilendirilmiştir.

4. *Gerekçelerin içerik analizi aşaması.* Metaforların analizi ile metaforların kategorilendirilmesinin tamamlanmasının ardından içerik analizi aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada metaforlardan bağımsız olarak gerekçeler içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Gerekçeler incelenerek kodlamalar gerçekleştirilmiş ve oluşturulan kodlar gruplandırılarak temalar oluşturulmuştur.

5. *Model oluşturma.* Bu aşamada gerekçelerin içerik analizinden elde edilen temaların çalışmanın değişkenleri özelinde analizi ve modellendirilmesi gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın amacı sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adayları arasındaki farkların incelenmesi olduğundan dolayı değişken olarak "örneklem" belirlenmiştir. Daha önce birinci aşamada değişken kodlaması sürecinde oluşturulan örneklem kodu bu aşamada kullanılmıştır.

Değişken analizi ve model oluşturma sürecinde kullanılan nitel analiz programı olan MAXQDA 2020'nin dahili özellikleri şu şekilde kullanılmıştır:

5.1. Örneklem değişkeni "kategorik belge değişkenine dönüştür" seçeneği ile MAXQDA programına tanıtılmıştır.

5.2. Karma yöntemler menüsünde bulunan "değişkenlere göre etkinleştir" özelliği kullanılarak "Örneklem = Öğretmen Adayı" ve "Örneklem = Öğretmen" şeklinde iki küme tanımlanmıştır.

5.3. Görsel araçlar menüsünde bulunan MAXMaps özelliği ile analiz ve modelleme gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada "Yeni Belge Modeli"> "İki Vaka Modeli" modeli seçilmiştir. Oluşturulan iki küme modele sürüklenmiştir.

5.4. Dördüncü aşamada içerik analizinden elde edilen ve analiz edilmek istenen bir tema kod sisteminden etkinleştirilmiştir. Model üzerinde "sadece etkinleştirilenleri görüntüle" özelliği seçilmiş ve "Modeli Kullan" özelliği ile model oluşturulmuştur. Bu aşama analiz edilmek istenen her tema için tekrarlanarak yeni modeller oluşturulmuştur. Bu modeller isteğe bağlı biçimde şekilsel düzenlemelerden geçirilmiştir.

6. *Bulguların sunumu ve yorumlama.* Önceki süreçlerin sonunda metaforların analizi ile sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının ChatGPT'ye yönelik metaforik algılarına yönelik oluşturulan temalar ve bu algıları oluşturan gerekçelerin sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarına göre nasıl ortaklaştığı ve farklılaştığını gösteren modeller elde edilmiştir. Elde edilen temalar ve modeller bulgular bölümünde sunularak yorumlanmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Bu çalışmada geçerlilik ve güvenirliğin sağlanması amacıyla Tutar (2022) tarafından belirtilen birden fazla yöntem kullanılmıştır. Araştırma süreci *araştırma konusuna aşina* araştırmacılar ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama formunun hazırlanmasında *uzman görüşü* alınmış ve gerekli görülen düzenlemeler yapılmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından *yüz yüze* toplanmış ve çalışmayla ilgili etik bilgilendirmelerin gerçekleştirilmesinin yanında varsa anlaşılmayan hususlara cevap verilmiştir. *Katılımcı özgünlüğünün* sağlanması dikkate alınmış ve farklı demografik özelliklerden katılımcılar çalışmaya dahil edilmiştir. Elde edilen veriler bilgisayar ortamında analiz edilmiştir. *Veri kalitesinin* sağlanabilmesi amacıyla elde edilen veriler ön incelemeden geçirilmiş ve ilgisiz/yetersiz görülen veriler çalışmadan

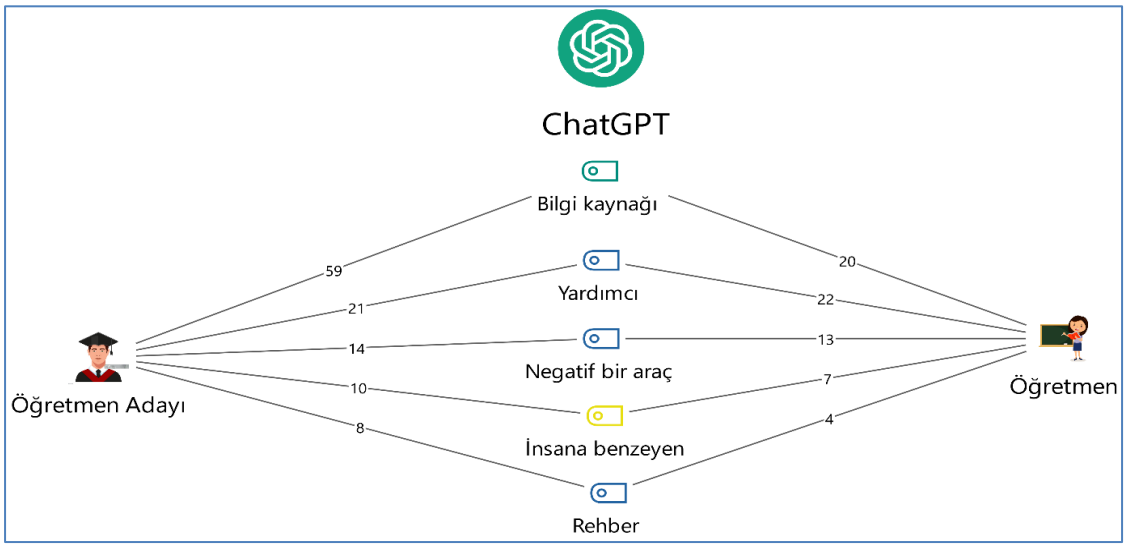
çıkartılmıştır. Bu süreçte hatalı kodlanan verilere dair farklı araştırmacılar tarafından kontroller gerçekleştirilmiştir. Veri analizi yönteminin belirlenmesi ve planlanmasında alan uzmanı başka akademisyenlerin görüşlerine başvurularak *akran değerlendirmesi* alınmıştır. Verilerin analizi sürecinde iki araştırmacı arasındaki *fikir birliği* (S.V. ve M.Ç.) dikkate alınarak kodlama ve temalaştırmalar gerçekleştirilmiştir. Fikir birliğine varılamadığı durumda diğer iki araştırmacının (F.S.S. ve M.B.) görüşleri dikkate alınarak son hâl verilmiştir. *Teyit edilebilir* ve *adım adım tekrarlanabilir* olması amacıyla veri analizi süreci tüm detaylarıyla sunulmuştur.

Bulgular

Bu bölümde araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının ChatGPT'ye yönelik geliştirmiş oldukları metaforlar ve bu metaforların kavramsal kategorileri sunulmuştur.

Şekil 1

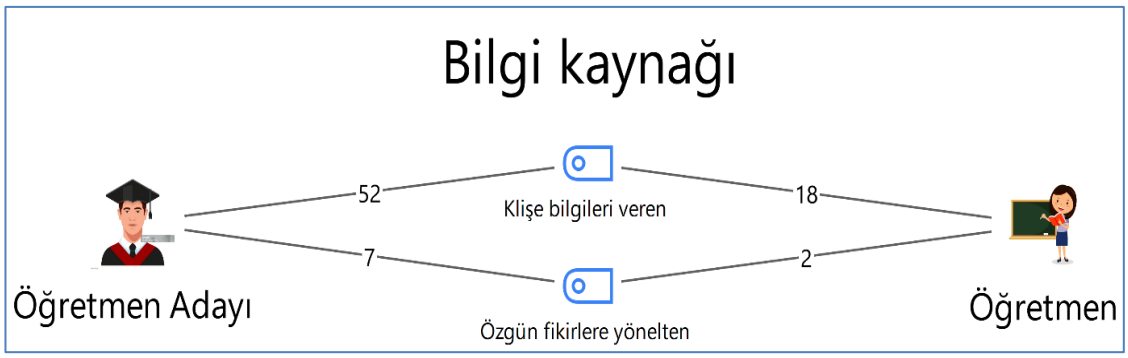
Sınıf Öğretmenleri ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının ChatGPT'ye İlişkin Ürettikleri Metaforların Kavramsal Kategorileri



Şekil-1'de katılımcıların ChatGPT'ye yönelik geliştirmiş oldukları metaforların bulundukları kavramsal kategoriler görülmektedir. Yapılan analizler sonucunda 4 olumlu, 1 olumsuz anlam içeren toplam 5 kavramsal kategori belirlenmiştir. Bilgi kaynağı olarak ChatGPT(79), yardımcı olarak ChatGPT(43), insana benzeyen ChatGPT(17) ve rehber olarak ChatGPT(12) kategorileri olumlu anlam içeren kavramsal kategoriler iken, negatif bir araç olarak ChatGPT(27) olumsuz anlam içeren kategoridir. En fazla metaforun yer aldığı kategori bilgi kaynağı kategorisi iken, en az metaforun yer aldığı kategori rehber kategorisidir. Sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adayları ChatGPT'yi en çok bilgi kaynağı olarak görmektedirler. Katılımcılar ChatGPT'yi bilgiye ulaşmak, bilgiyi öğrenmek için kullanılan bir araç olarak gördüklerini ifade etmişlerdir. En çok ifade edilen bir diğer unsur da ChatGPT'nin yardımcı olarak görülmesidir. Bu kavramsal kategoride katılımcılar ChatGPT'yi işlerine yardımcı bir araç olarak görmekte olduklarını ifade etmişlerdir. En az metaforun üretildiği rehber kavramsal kategorisinde ise katılımcılar ChatGPT'yi insanları yönlendiren, yol gösteren bir araç olarak ifade etmişlerdir. Bölümün devamında ise kavramsal kategoriler detaylıca incelenmiştir. Sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının geliştirmiş olduğu metaforlardan oluşturulan kavramsal kategoriler, bu kavramsal kategorileri oluşturan kodlar ve kavramsal kategorilere ait katılımcı ifadeleri aşağıda yer almaktadır.

Şekil 2

Bilgi Kaynağı Olarak ChatGPT



ChatGPT, katılımcılar tarafından bilgiye ulaşmada, bilgiyi öğrenmede ve bilgiyi doğrulamada etkili bir araç olarak görülmüş ve bu doğrultuda en fazla metafor üretilen kavramsal kategori olmuştur. Katılımcılar, ChatGPT'nin mevcut bilgilere hızlı ve pratik bir şekilde ulaşmayı sağladığını vurgulamışlardır. Bir katılımcı, "ChatGPT kütüphane gibidir, çünkü elde etmek isteyeceğimiz birçok bilgiyi bize hızlı bir şekilde önümüze koyar" metaforuyla, onun bilgiye erişim kolaylığı sağlayan bir kaynak olduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde, "ChatGPT bilgi denizi gibidir, çünkü sorduğumuz birçok sorunun cevabını alabiliriz" ifadesi, onun geniş bir bilgi yelpazesine erişim sunma yeteneğini vurgulamaktadır.

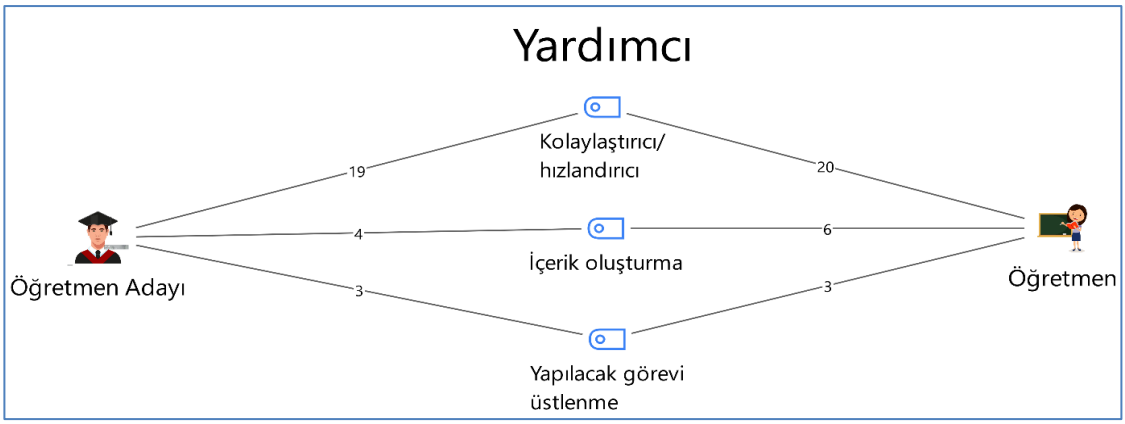
Bazı katılımcılar, ChatGPT'yi bilgi doğrulamada ve öğrenmede bir rehber olarak tanımlamışlardır. Örneğin, "ChatGPT öğretmen gibidir, çünkü ona sorduğumuz soruların cevaplarını bize doğru ve güvenilir bir şekilde verir" metaforu, ChatGPT'nin güvenilir bir bilgi kaynağı olarak algılandığını göstermektedir. Bunun yanı sıra, ChatGPT'nin farklı kaynaklardan bilgi derleyerek sunma yeteneği "ChatGPT zengin bir bahçe gibidir, çünkü sorduğumuz bir sorunun çeşitli kaynaklardan farklı cevaplarla bize yanıtlıyor" şeklinde ifade edilmiştir.

Bilgiyi düzenleyerek kullanıcıya sunma özelliği ise "ChatGPT bilginin aşçısı gibidir, çünkü siz ondan ne istediğinizi tarif ediyorsunuz o da karşınıza enfes bir yemek gibi hazırlanmış bilgiyi sunuyor" ve "ChatGPT arama motoru gibidir, çünkü istediğimiz bilgiyi bulup, düzenleyip bize verir" metaforlarıyla betimlenmiştir. Az sayıda katılımcı ise ChatGPT'yi özgün fikir üretiminde bir araç olarak görmüş ve "ChatGPT özgün bir yazar gibidir, çünkü kendisine sorulan sorulara kendisine has cevap verir" metaforuyla bu özelliği dile getirmiştir.

Bu kavramsal kategorideki metaforlar, ChatGPT'nin bilgiye hızlı erişim, öğrenme ve doğrulama gibi işlevleriyle öne çıktığını; ancak özgün fikir üretimi konusundaki kullanımının daha sınırlı algılandığını yansıtmaktadır.

Şekil 3

Yardımcı Olarak ChatGPT



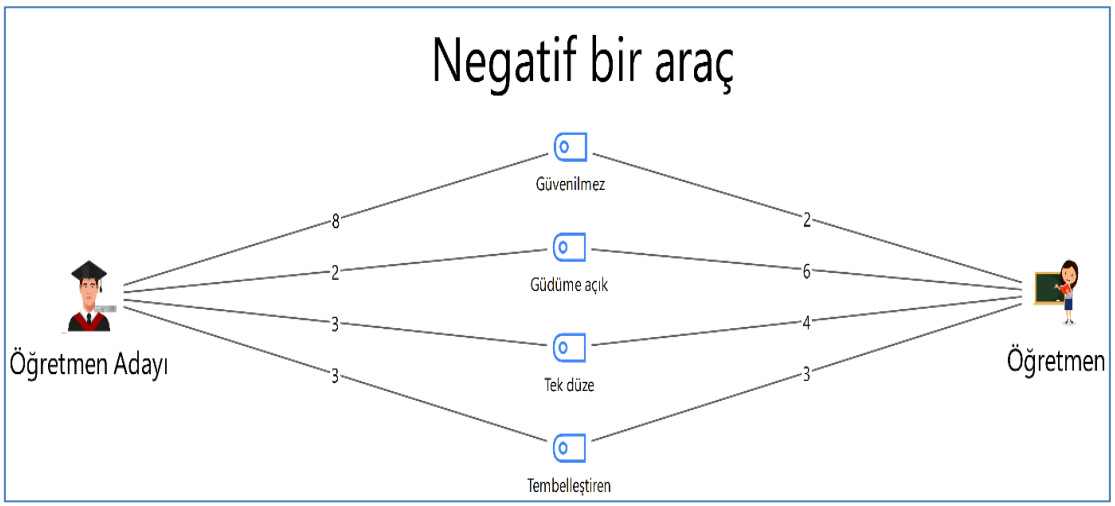
ChatGPT, katılımcılar tarafından işleri hızlandıran ve kolaylaştıran bir araç olarak değerlendirilmiştir. Katılımcılar, ChatGPT'nin uzun süre ve yoğun emek gerektiren görevleri daha hızlı ve kolay bir şekilde gerçekleştirme imkânı sunduğunu ifade etmişlerdir. Bu bağlamda, bir katılımcı "ChatGPT kolaylaştırıcı gibidir, çünkü araştırmak istediğimiz konu hakkında bizleri uzun zaman alan araştırmalardan, kütüphanede kitaplar arasında geçen zamanlardan kurtarıyor. Geri kalan zamanımız bize kalıyor" metaforuyla onun zaman kazandıran bir araç olduğunu vurgulamıştır. Benzer şekilde, bir başka katılımcı, "ChatGPT özel asistan gibidir, çünkü benim için gerekli bilgileri bulur ve işlerimde bana yardımcı olur" diyerek onun kişisel yardım sağlayan bir araç olduğuna dikkat çekmiştir.

ChatGPT'nin içerik oluşturma konusundaki pratikliği ise "ChatGPT akıllı bir robot gibidir, çünkü istediğimiz özellikleri ChatGPT'ye bildirince bize istediğimiz gibi bir yazı, sunum, resim vb. oluşturabiliyor" ifadesiyle öne çıkmıştır. Bazı katılımcılar, ChatGPT'nin işleri kolaylaştırmanın ötesine geçerek, insanların görevlerini doğrudan üstlendiğini belirtmişlerdir. Örneğin, "ChatGPT kopya aracı gibidir, çünkü verilen ödevleri sizin yerinize hazırlayabilir" metaforuyla bu görüş dile getirilmiştir.

ChatGPT'nin bilgileri organize etme ve sunma yeteneği ise "ChatGPT mutfak aleti gibidir, çünkü yeri gelir bilgiyi süzgecinden geçirir, yeri gelir bilgileri bir araya getirerek hızlı bir şekilde sunuma hazırlar" ifadesiyle tasvir edilmiştir. Aynı zamanda, kullanıcılarla kurduğu destekleyici ilişki "ChatGPT arkadaş gibidir, çünkü ne istersen karşılıksız yardım eder" şeklinde ifade edilmiştir. Bu metaforlar, ChatGPT'nin katılımcılar için işleri kolaylaştıran, hızlandıran ve pratik bir araç olarak nasıl algılandığını kapsamlı bir şekilde yansıtmaktadır.

Şekil 4

Negatif Bir Araç Olarak ChatGPT



ChatGPT'nin negatif bir araç olarak değerlendirildiği bu kavramsal kategoride, katılımcılar özellikle onun güvenilirlik sorunlarına dikkat çekmişlerdir. ChatGPT'nin bazı durumlarda doğru cevaplar veremeyerek insanları yanıltabileceği ve uydurma bilgilerle yanlış yönlendirebileceği belirtilmiştir. Bu durum, bir katılımcının ifadesiyle "ChatGPT eski sevgili gibidir, çünkü bilmediği konularda bile bir şeyler uydurur. Bir sorunun cevabı yanlış olsa bile bir bahane bularak kendini haklı çıkarır" şeklinde dile getirilmiştir. Aynı zamanda, ChatGPT'nin cevaplarının çoğu zaman tekdüze ve mekanik olduğu ifade edilerek, "ChatGPT duygusuz bir insan gibidir, çünkü tekdüze cevaplar veriyor" ve "ChatGPT robot gibidir, çünkü verdiği cevaplar kesik ve duygusuzdur" metaforlarıyla bu özellik vurgulanmıştır.

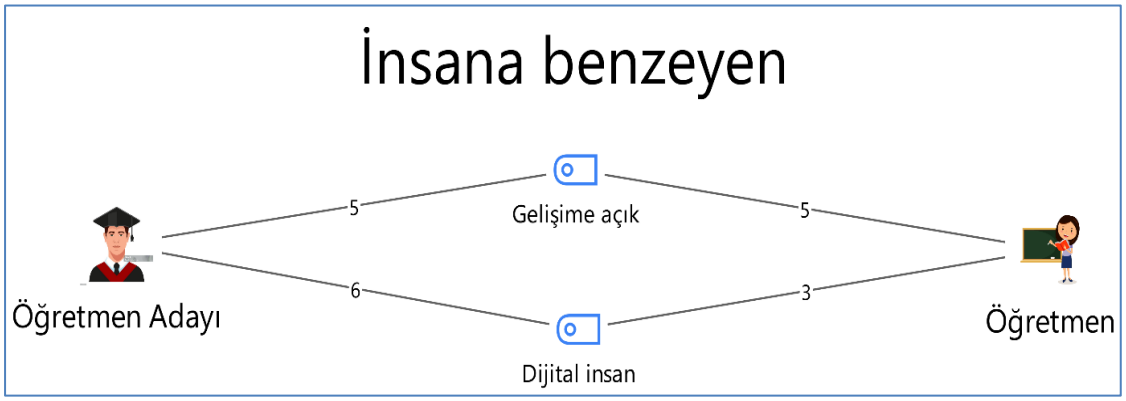
Katılımcılar, ChatGPT'nin kullanım amacına göre hem faydalı hem de zararlı olabileceğini belirtmişlerdir. Bir katılımcı bu durumu "ChatGPT üzüm gibidir, çünkü kullanımı iyi amaçlı olduğunda insanlara fayda sağlayabilir; fakat kötü amaçlarla kullanıldığında büyük zararlar verilebilir. Üzümden sirke yapılırsa faydalıdır. Şarap yapılırsa zararlıdır" metaforuyla açıklamış, başka bir katılımcı ise "ChatGPT bıçak gibidir, çünkü bilinçli ve doğru kullanılırsa çok faydalı; ama kötü niyetler için kullanılırsa sorun büyüktür"

ifadeleriyle desteklemiştir. ChatGPT'nin sunduğu imkanların sınırsızlığı, aynı zamanda riskleri de beraberinde getirmektedir. Bir katılımcı bunu "ChatGPT okyanus gibidir, çünkü yapılabilecek şeyler sınırsız görünüyor. Ancak kötü insanların elinde kullanıldığında birçok tehdit söz konusu olabilir" şeklinde belirtmiştir.

Bunun yanında, katılımcılar ChatGPT'nin insanları tembelliğe iten bir etkisi olduğunu da vurgulamışlardır. "ChatGPT tembelleştiren robot gibidir, çünkü uzun vadeli kullanımında insanları tembelliğe iten, analiz, sentez, araştırma, üretme gibi becerilerini kaybetmiş, duygularından arınmış, mekanik kolay yönetilebilir insanlar haline getirecektir" metaforu bu endişeyi öne çıkarmaktadır. Ayrıca, ChatGPT'nin insanların düşünme ve hayal gücünü sınırlandırdığı ifade edilerek, "ChatGPT sınırsız bilgi ve hayal gücüne sahip beyin gibidir, çünkü çoğu istediğim şeyleri bana sağlar ama insanların düşünmesini ve hayal gücünü sınırlayabilir" görüşü paylaşılmıştır. Katılımcılar, ayrıca ChatGPT'nin araştırma yapma duygusunu körelttiğine işaret ederek, "ChatGPT insanları körelten bir bilgi kutusudur çünkü kişilerin araştırma duygu ve ihtiyacını sınırlandırıyor. Toplumdaki emek, çalışma ve arayış gibi kavramları etkisiz kılıyor" ifadeleriyle bu endişeyi dile getirmişlerdir. Bu metaforlar, ChatGPT'nin hem potansiyel faydalarını hem de risklerini yansıtan kapsamlı bir eleştiriyi ortaya koymaktadır.

Şekil 5

İnsana Benzeyen ChatGPT

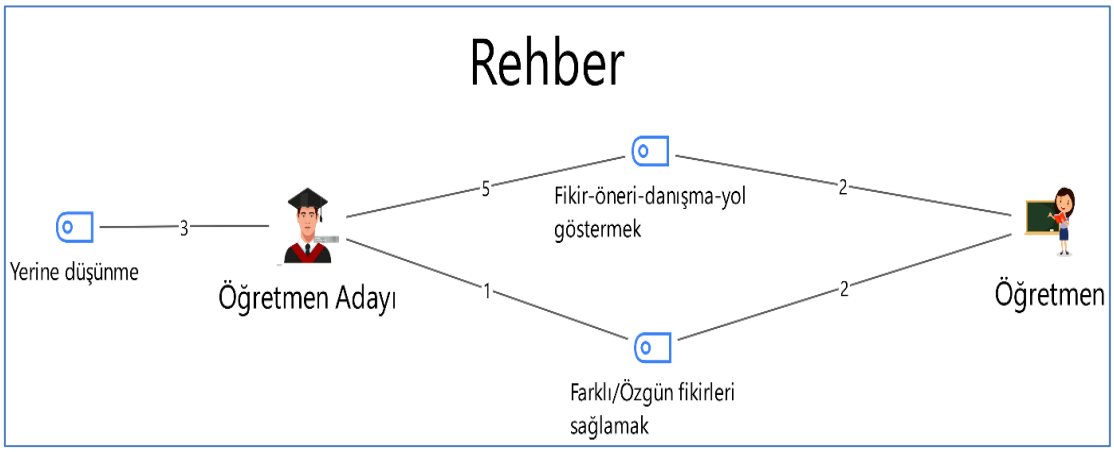


ChatGPT'nin katılımcılar tarafından dijital bir insana benzetildiği bu kavramsal kategoride, onun insanların düşünme ve fikir üretme becerilerine benzer şekilde davranabildiği ve gelişime açık bir yapıya sahip olduğu ifade edilmiştir. Katılımcılar, ChatGPT'nin insan aklına uygun cevaplar üretebilme yeteneğini "ChatGPT insan gibidir, çünkü insan aklına uygun cevaplar verir" metaforuyla vurgulamışlardır. Benzer şekilde, bir başka katılımcı da ChatGPT'nin verdiği cevapların insan cevaplarına benzediğini belirterek "ChatGPT yapay bir insan gibidir, çünkü verdiği cevaplar bir insanın verdiği cevaplar gibidir" ifadesini kullanmıştır.

ChatGPT'nin eğitimdeki gelecekteki rolü ise "ChatGPT geleceğin sanal öğretmeni gibidir, çünkü geleceğin öğrencileri artık tüm bilgileri insan öğretmenlerden değil, dijital olarak tasarlanan yapay zekalardan yararlanarak öğrenecekler" metaforuyla dikkat çekici bir şekilde ifade edilmiştir. Bunun yanı sıra, ChatGPT'nin kişisel ve toplumsal gelişim süreçlerine katkısı "ChatGPT yardımcı gibidir, çünkü gelişim ve ilerleme için insanlara büyük faydaları olacaktır" ifadesiyle açıklanmıştır. Bu metaforlar, ChatGPT'nin insan benzeri özelliklere sahip bir rehber ve gelişim aracı olarak algılandığını göstermektedir. Bu kategoride hem sınıf öğretmenleri hem de sınıf öğretmeni adayları bu ChatGPT'ye benzer bakış açılarıyla yaklaşmış ve algılarında herhangi bir farklılaşma görülmemiştir.

Şekil 6

Rehber Olarak ChatGPT



ChatGPT'nin rehberlik yapabilme özelliği, kullanıcılar tarafından çeşitli metaforlarla ifade edilmiştir. Katılımcılar, ChatGPT'nin insanlara yol göstermesi, özgün fikirler üretmeye yönlendirmesi ve danışma rolü üstlenmesi gibi özellikleri üzerinde ortaklaşmıştır. Örneğin, bir katılımcı "ChatGPT rehber gibidir, karşılaşılan sorunlarda yol gösterir" diyerek, onun sorun çözme sürecindeki rehberlik rolünü vurgulamıştır. Benzer şekilde, bir başka katılımcı "ChatGPT bilge bir danışman gibidir, bilgileri önümüze getirerek bize yeni fikirler verir" ifadesiyle onun bilgi ve öneri sunma yeteneğine dikkat çekmiştir. Bazı katılımcılar ise ChatGPT'nin insanların yerine düşünerek yardımcı olduğunu belirtmiş ve bunu "ChatGPT senin yerine düşünen biridir, çünkü sorulara verdiği cevaplar gerçek hayatımızı kolaylaştırır" şeklinde ifade etmişlerdir.

Ayrıca, ChatGPT'nin işlevi bir asistan metaforuyla da tanımlanmıştır: "ChatGPT asistan gibidir, herhangi bir konuda öngörüde bulunmamızı sağlar." Eğitim alanındaki destekleyici rolü ise "ChatGPT kılavuz gibidir, çünkü araştırmalarda öğrenci ve öğretmenlere yol gösterir" şeklinde dile getirilmiştir. Bazı katılımcılar, ChatGPT'yi kişisel bir rehber olarak görerek daha duygusal bir bağ kurmuş ve "ChatGPT annem gibidir, her istediğim sorunun cevabı onda var ve benim yerime de düşünür" metaforunu kullanmışlardır. Bu ifadeler, ChatGPT'nin rehberlik kategorisindeki çok yönlü ve destekleyici özelliklerini açıkça ortaya koymaktadır.

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada, sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının geliştirdiği metaforlar analiz edilerek ChatGPT'ye yönelik metaforik algıları ortaya konmuştur. Sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının yapay zekânın eğitim süreçlerinde farklı rollere sahip olabileceği ve çeşitli açılardan değerlendirildiği görülmüştür. Katılımcıların ChatGPT ile ilgili metaforları beş kavramsal kategoride toplanmıştır. Bu kategoriler bilgi kaynağı, yardımcı, insana benzeyen bir araç, rehber ve negatif bir araç olarak ChatGPT kategorileridir. Elde edilen sonuçlar katılımcıların ChatGPT'yi genel olarak bilgi kaynağı ve yardımcı bir araç olarak algıladığını, ancak bir kısmının olumsuz yönlerine de dikkat çektiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, alanyazında yer alan çeşitli araştırmalarla uyumlu olduğu gibi, yapay zekâ teknolojilerinin eğitimdeki rolüne ilişkin farklı bakış açılarını beraberinde getirmektedir.

ChatGPT'nin *bilgi kaynağı* olarak algılanması, yapay zekâ teknolojilerinin eğitimde bilgiye erişim sürecindeki önemini vurgulayan çalışmalarda görülmektedir. Iqbal ve diğerleri (2022) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlerin yapay zekâ araçlarını bilgiye hızlı ve güvenilir bir şekilde ulaşmak için kullandıkları ifade edilmiştir. Benzer şekilde, mevcut çalışmada katılımcıların ChatGPT'yi bir kütüphane veya arama motoru gibi bilgiye hızlı ve doğrudan erişim sağlayan bir araç olarak görmesi, alanyazını desteklemektedir. Katılımcılar, ChatGPT'yi klişe bilgilere ulaşmada etkili bir araç olarak nitelendirmişlerdir, ancak özgün bilgi üretimi konusunda daha sınırlı bir rol üstlendiğini belirtmişlerdir. Bu bulgu, yapay zekâ teknolojilerinin bilgiye erişim konusunda büyük bir kolaylık sunduğunu, ancak bu araçların yaratıcı ve eleştirel düşünmeyi teşvik etmek konusunda sınırlı kaldığını gösteren diğer çalışmalarla da paralellik

göstermektedir (Seyrek vd., 2024). Bilgi kaynağı olarak ChatGPT'nin eğitimde kullanımına yönelik olumlu algılar, teknolojinin eğitimdeki dönüşüm sürecine işaret etmektedir. ElSayary (2024) yapmış olduğu çalışmasında, öğretmenlerin ChatGPT gibi yapay zekâ araçlarını, özellikle dijital çağda öğretim süreçlerini desteklemek için etkili bulduklarını ortaya koymuştur. Katılımcıların ChatGPT'yi özellikle hızlı bilgiye ulaşmada faydalı bulmaları, bu teknolojilerin öğrenme sürecinde bilgiye erişimi hızlandırma potansiyelini ortaya koymaktadır. Aynı zamanda, bu sonuç eğitimde dijitalleşmenin kaçınılmaz bir sonuç olduğunu ve öğretmenlerin dijital araçları etkili bir şekilde kullanma becerilerini geliştirmelerinin önemini vurgulamaktadır (Ngo, 2023).

ChatGPT'nin *yardımcı* bir araç olarak algılanması, katılımcıların ChatGPT'yi yaptıkları işleri hızlandıran ve kolaylaştıran bir araç olarak gördüklerini ortaya koymaktadır. Bu algı, yapay zekâ teknolojilerinin eğitimde verimliliği artırdığına dair yaygın bir inançla örtüşmektedir. Ngo (2023) yaptığı çalışmada, üniversite öğrencilerinin ChatGPT gibi yapay zekâ araçlarının öğrenme süreçlerini hızlandıran, işlerini kolaylaştıran ve daha az eforla daha fazla sonuç elde etmelerini sağlayan araçlar olarak gördüklerini belirtmiştir. Mevcut araştırmada da öğretmenler ve öğretmen adayları, ChatGPT'yi zaman kazandırıcı ve pratiklik sağlayıcı bir araç olarak değerlendirmişlerdir. Katılımcılar, ChatGPT'nin kendilerine araştırma, içerik oluşturma ve bilgiye ulaşma gibi konularda yardım ettiğini ifade etmişlerdir. Bu sonuç, yapay zekâ teknolojilerinin eğitimde "asistan" rolü oynayarak öğretmenlerin iş yükünü hafifletebileceğini ve böylece öğretim süreçlerinin daha etkin hale getirilebileceğini göstermektedir (Balıkçı vd., 2024).

Katılımcıların ChatGPT'yi *negatif bir araç* olarak algılaması bulgular dikkat çeken bir sonuçtur. Özellikle, bazı katılımcılar ChatGPT'nin güvenilmez bilgi sağlayabileceği ve yanlış yönlendirme potansiyeli olduğuna dair endişelerini dile getirmişlerdir. Bu görüşler, Demirtaş ve Türksoy'un (2024) araştırmasındaki bulgularla uyumludur. Demirtaş ve Türksoy, yapay zekâ teknolojilerinin doğru bilgi sunma konusunda zaman zaman başarısız olabileceğini ve kullanıcıları yanlış bilgilendirebileceğini belirtmiştir. Benzer şekilde, bu çalışmada da ChatGPT'nin zaman zaman eksik ya da hatalı bilgi sunduğu ve bu durumun kullanıcılar açısından güvensizlik yarattığı ifade edilmiştir. Bu sonuç, yapay zekâ araçlarının eğitimde kullanımına yönelik eleştirilerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. ChatGPT'nin olumsuz yönlerine dair bir diğer önemli bulgu ise, katılımcıların bir kısmının yapay zekâ araçlarının insanları tembelliğe sevk ettiği yönündeki görüşleridir. Pekmez ve diğerleri (2024), yapay zekâ teknolojilerinin öğrencilerin araştırma ve sorgulama becerilerini azaltabileceği endişesine dikkat çekmişlerdir. Bu bağlamda, çalışmamızda bazı katılımcılar ChatGPT'nin sunduğu hazır bilgilerin, kullanıcıları bilgiye ulaşma çabasından uzaklaştırdığını ve zamanla tembelliğe ittiğini ifade etmişlerdir. Ulaşılan bu sonuçlar katılımcıların yapay zekâ sohbet robotları hakkında farkındalıklarının olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu sonuçlar yapay zekâ araçlarının doğru ve bilinçli bir şekilde kullanılmasının önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Eğer bu araçlar sadece bilgi sağlayan bir kaynak olarak görülürse, öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinde gerileme olabileceği endişesi doğmaktadır (Balıkçı vd., 2024).

Çalışmada katılımcılar, ChatGPT'yi *insana benzeyen* bir yapay zekâ aracı olarak da kavramsallaştırmışlardır. Bu kavramsal kategori, yapay zekânın giderek insan benzeri özellikler sergilediğine dair algıların eğitim bağlamında da yaygınlaştığını göstermektedir. Katılımcıların ChatGPT'yi "insan" veya "yapay bir insan" olarak nitelendirmeleri, bu teknolojinin insan zekâsına yakın yetenekler geliştirebileceği beklentisini yansıtmaktadır. Ngo (2023) çalışmasında yapay zekâ araçlarının insan öğretmenlerin rolünü kısmen üstlenebileceğini ve gelecekte öğretmenlerin yerini alabileceğine yönelik bazı görüşlerin olduğunu belirtmektedir. Ancak, bu teknolojilerin insanla aynı derecede empati kurma veya yaratıcı düşünme gibi beceriler geliştirme noktasında hala eksik kaldığı da vurgulanmaktadır (Balıkçı vd., 2024). Çalışmada, bazı katılımcıların ChatGPT'yi insan gibi algılamaları, onun özellikle doğal dil işleme yeteneklerinden ve kullanıcılarla etkileşim kurma becerisinden kaynaklanmaktadır. ElSayary (2024), yapay zekâ araçlarının özellikle dil ve iletişim becerileri konusunda ilerlemeler kaydettiğini ve bu nedenle öğrenciler ve öğretmenler tarafından daha çok insan benzeri bir yardımcı olarak görüldüğünü vurgulamaktadır. Ancak katılımcıların bir kısmı, ChatGPT'nin insana benzeyen yapısına rağmen eksikliklerini de dile getirmiştir. Özellikle, duygusal boyutta bir insanla aynı seviyede bir iletişim kuramama ve sosyal etkileşim becerilerinde sınırlılıklar bulunduğu ifade edilmiştir.

ChatGPT'nin *rehber* olarak algılanmasına dair sonuçlar, teknolojinin öğrenme süreçlerine sunduğu potansiyel katkıları vurgulamaktadır. Katılımcılar, ChatGPT'nin sadece bilgi sunan bir araç değil, aynı zamanda rehberlik yapan, kullanıcılara yol gösteren bir yardımcı olarak da işlev gördüğünü belirtmişlerdir. Bu algı, yapay zekâ araçlarının sadece bilgi sağlamaktan ziyade öğrenme süreçlerinde aktif bir rol oynayabileceğine işaret etmektedir. ElSayary (2024), yapay zekâ teknolojilerinin rehberlik işlevi görerek öğrencilere özgün fikirler geliştirmede yardımcı olabileceğini vurgulamıştır. Bu bağlamda, ChatGPT'nin rehberlik rolü, öğrencilerin yaratıcı düşünme süreçlerini destekleyebilir ve öğrenme deneyimlerini zenginleştirebilir.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, ChatGPT'nin eğitimde geniş bir potansiyele sahip olduğunu, ancak bu potansiyelin tam anlamıyla kullanılması için bilinçli ve stratejik bir yaklaşıma ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymaktadır. ChatGPT'nin bilgi kaynağı ve yardımcı bir araç olarak algılanması, yapay zekânın eğitimdeki rolüne dair olumlu bir tablo çizerken, tembelliği teşvik etme ve yanlış bilgi sağlama gibi riskler de dikkate alınmalıdır. Eğitimcilerin bu teknolojileri nasıl kullanacakları konusunda dikkatli ve eleştirel bir yaklaşım benimsemeleri, bu araçların eğitim süreçlerine olumlu katkılar sağlaması açısından büyük önem taşımaktadır (ElSayary, 2024). Yapay zekâ araçlarının bilinçli bir şekilde entegre edildiği bir eğitim sistemi hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin yaratıcılık, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirebilir (Ngo, 2023).

Çalışmada, sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının ChatGPT'ye yönelik algıları incelenirken, iki grup arasında hem benzerlikler hem de farklılıklar dikkat çekmektedir. Yapılan analizler, her iki grubun da ChatGPT'ye yönelik olumlu ve olumsuz metaforlar geliştirdiğini ortaya koymuş, ancak bazı kavramsal kategorilerde bu grupların algılarının farklılaştığı görülmüştür.Sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının ortaklaştığı en temel nokta, ChatGPT'yi bilgi kaynağı olarak algılamalarıdır. Her iki grup da ChatGPT'yi, bilgiye hızlı ve pratik şekilde ulaşmada etkili bir araç olarak tanımlamışlardır. Bilgiye erişim, doğrulama ve öğrenme süreçlerinde ChatGPT'nin önemli bir rol oynadığı her iki grup tarafından da vurgulanmıştır. Özellikle katılımcıların büyük bir çoğunluğu, ChatGPT'yi bir "kütüphane" ya da "bilgi denizi" gibi geniş bilgi sunan bir kaynak olarak değerlendirmiştir. Bu benzerlik, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının, teknolojiye dayalı araçları bilgiye erişim açısından faydalı bulduklarını göstermektedir. Ngo'nun (2023) çalışmasında da belirtildiği gibi, yapay zekâ araçlarının öğretmenler tarafından genel olarak bilgiye hızlı erişim sağlama becerisi açısından pozitif karşılandığı gözlemlenmiştir. Bir diğer benzer yön ise, ChatGPT'nin yardımcı bir araç olarak görülmesidir. Her iki grup da ChatGPT'nin öğretmenlere zaman kazandıran, iş yüklerini hafifleten bir yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmen adayları özellikle ders hazırlama, araştırma yapma ve içerik oluşturma gibi süreçlerde ChatGPT'nin hız ve pratiklik sağladığını belirtmişlerdir. Sınıf öğretmenleri de benzer şekilde, bu aracın işlerini kolaylaştıran bir asistan rolü oynadığını ifade etmişlerdir. Bu benzerlik, eğitimde yapay zekânın yardımcı araç olarak kabul görme eğiliminde olduğunu ve hem deneyimli hem de aday öğretmenler tarafından benzer şekilde algılandığını göstermektedir (Balıkçı vd., 2024).

ChatGPT'nin rehberlik rolüne yönelik algılar sınıf öğretmenleri ve öğretmen adayları arasında farklılaşmıştır. Öğretmen adayları, ChatGPT'nin rehberlik yapabilme ve özgün fikirler geliştirme noktasında daha fazla potansiyel taşıdığına inanırken, sınıf öğretmenleri bu aracı daha çok bilgi sağlayıcı bir rol ile sınırlandırmıştır. Öğretmen adayları, ChatGPT'nin sadece bilgi vermekle kalmayıp, kullanıcılara rehberlik ederek sorun çözme süreçlerinde yardımcı olabileceğini vurgulamışlardır. Bu farklılık, öğretmen adaylarının yapay zekâ teknolojilerine daha yenilikçi ve geleceğe yönelik bir bakış açısıyla yaklaştığını göstermektedir. ElSayary (2024) de öğretmen adaylarının yapay zekâ araçlarının rehberlik kapasitesine daha açık olduklarını ve bu araçların gelecekte öğretmenlerin rehberlik rolünü kısmen üstlenebileceğini düşündüklerini belirtmiştir. Bir diğer farklılaşma, ChatGPT'nin negatif yönleri konusunda görülmektedir. Sınıf öğretmenleri, ChatGPT'nin güvenilirliği ve kullanıcılarda tembelliğe yol açabileceği konusunda daha temkinli ve eleştirel bir tutum sergilemişlerdir. Özellikle, ChatGPT'nin insanları araştırma yapmaktan uzaklaştırabileceği ve düşünme becerilerini zayıflatabileceği endişesi, sınıf öğretmenleri arasında daha yaygındır. Buna karşın, öğretmen adayları bu tür eleştirileri daha az dile getirmiş ve teknolojinin fırsatlarına daha fazla odaklanmışlardır. Bu farklılık, sınıf öğretmenlerinin deneyimlerinden kaynaklanan bir temkinlilik

ile açıklanabilir; öğretmen adayları ise teknolojiye daha olumlu ve yenilikçi bir perspektifle yaklaşmaktadırlar (Pekmez vd., 2024).

Sonuç olarak, sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının ChatGPT'ye yönelik algıları genel olarak olumlu olsa da ChatGPT'nin rehberlik kapasitesi ve bazı olumsuz yönleri konusunda farklılaşmalar olduğu görülmüştür. Bu farklılıklar, öğretmenlerin teknolojiye dair tecrübelerinin ve geleceğe yönelik beklentilerinin, yapay zekâ araçlarını nasıl değerlendirdikleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Bu çalışma, 2023-2024 öğretim yılı bahar döneminde Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Programı'nda öğrenim gören öğrenciler ile Sakarya ilindeki devlet okullarında çalışan, ağırlıklı olarak mesleki kıdemleri yüksek sınıf öğretmenlerinin görüşleri ile sınırlıdır.Bu çalışma, sınıf öğretmenleri ve öğretmen adaylarının ChatGPT'ye yönelik metaforik algılarını ortaya koymuştur. Yapay zekâ araçlarının eğitimde etkili ve verimli kullanımı hakkında daha derinlemesine bilgi edinmek için gelecekte yapılacak araştırmalar, bu teknolojilerin farklı boyutlarını ele alabilir. Yapay zekâ teknolojilerinin eğitimdeki etkilerini daha geniş bir perspektiften değerlendirebilmek için farklı eğitim kademelerinde ve branşlarda öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşleri incelenebilir. Ayrıca, yapay zekâ araçlarının uzun vadeli etkileri hakkında sınırlı bilgi bulunduğundan, öğrencilerin akademik başarıları, eleştirel düşünme becerileri ve yaratıcı problem çözme yetenekleri üzerindeki uzun vadeli etkilerini inceleyen boylamsal çalışmalar yapılabilir. ChatGPT gibi araçların öğretmenlerin ders planlaması, öğrenci değerlendirmesi ve farklı öğrenme stillerine uygun öğretim stratejileri geliştirme konularındaki rolü de araştırılabilir. Bunun yanı sıra, öğrencilerin bu teknolojileri bilinçsizce kullanmalarının eleştirel düşünme ve araştırma becerilerini zayıflatabileceği endişesi göz önünde bulundurularak, yapay zekâ kullanımının etik boyutları üzerine daha fazla araştırma yapılabilir. Çalışma, öğretmenlerin büyük bir kısmının ChatGPT'yi bilgi kaynağı ve yardımcı bir araç olarak gördüğünü, ancak bazı öğretmenlerin bu teknolojilere temkinli yaklaştığını ortaya koymuştur. Bu durum, öğretmenlerin yapay zekâ araçlarını etkili bir şekilde kullanabilmesi için daha fazla eğitime ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Araştırmacılar, öğretmenlerin farkındalıklarını artırmak, yapay zekânın sınıf içinde nasıl etkili kullanılacağını öğretmek ve olası riskler hakkında bilgilendirmek amacıyla öğretmen eğitim programlarına yönelik çalışmalar yapabilir.

Yazar Katkı Oranı

Birinci yazar: Kavramlaştırma, Veri düzenleme, Biçimsel analiz, Araştırma, Yöntem, Kaynaklar, Görselleştirme, Yazım – ilk taslak, Yazım – gözden geçirme ve düzenleme. **İkinci yazar**: Kavramsallaştırma, Veri düzenleme, Yöntem, Proje yönetimi, Doğrulama, Görselleştirme, Yazım – inceleme ve düzenleme. **Üçüncü yazar:** Biçimsel analiz, Araştırma, Yöntem, Görselleştirme, Yazım – inceleme ve düzenleme. **Dördüncü yazar:** Biçimsel analiz, Araştırma, Yöntem, Görselleştirme, Yazım – inceleme ve düzenleme.

Etik Beyan

"Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesinde' yer alan tüm kurallara uyulmuş ve yönergenin ikinci bölümünde yer alan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemlerden" hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu çalışma Sakarya Üniversitesi Etik kurul komisyonunun 07/02/2024 tarihli kararı ve 2024/24 sayılı etik değerlendirme belgesi izni ile gerçekleştirilmiştir.

Çatışma Beyanı

Çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

References

Adamopoulou, E., & Moussiades, L. (2020). An overview of chatbot technology. In I. Maglogiannis, L. Iliadis, & E. Pimenidis (Eds.), *IFIP International Conference on Artificial Intelligence Applications and Innovations* (pp. 373–383). Springer, Cham.

Aktay, S., Gök, S., & Uzunoğlu, D. (2023). ChatGPT in education. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal), 7*(2), 378–406. https://dergipark.org.tr/tr/pub/tayjournal/issue/76658/1259832

Altun, D. (2019). Sanal gerçeklik ve yapay zekâ. G. Telli (Ed.), *Yapay zekâ ve gelecek* içinde (ss. 139–157). Doğu Kitabevi.

Arslan, K. (2020). Eğitimde yapay zekâ ve uygulamaları. *Western Anatolia Journal of Educational Sciences, 11*(1), 71–88.

Baidoo-Anu, D., & Owusu Ansah, L. (2023). Education in the era of generative artificial intelligence (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning. *Journal of AI, 7*(1), 52-62. https://doi.org/10.61969/jai.1337500

Balıkçı, H. C., Alpsülün, M., & Hayoğlu, G. (2024). Determination of teachers' perceptions of artificial intelligence concept: A metaphor analysis. *Sakarya University Journal of Education, 14*(Special Issue-AI in Education), 179–193. https://doi.org/10.19126/suje.1433360

Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7*(1), 231–274.

Bayraktar, B., Gülderen, S., Akça, S., & Serin, E. (2023). Yapay zekâ teknolojilerinin eğitimde kullanımına yönelik öğretmen görüşleri. *Ulusal Eğitim Dergisi, 3*(11), 2012–2030.

Boduroğlu, E., Koç, O., & Yiğiter, M. S. (2023). Madde güçlüklerinin tahmin edilmesinde uzman görüşleri ve ChatGPT performansının karşılaştırılması. *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi, 7*(15), 202–210. https://doi.org/10.57135/jier.1296255

Bulut, M. A., Davarcı, M., Bozdoğan, N. K., & Sarpkaya, Y. (2024). Yapay zekanın eğitim üzerindeki etkileri. *Ulusal Eğitim Dergisi, 4*(3), 976–986.

Burke, K. (1945). *A grammar of motives*. University of California Press.

Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access, 8*, 75264–75278. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510

Chiu, T. K. F., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 4*, 100118. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118

Coşkun, F., & Gülleroğlu, H. D. (2021). Yapay zekanın tarih içindeki gelişimi ve eğitimde kullanılması. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES), 54*(3), 947–966. https://doi.org/10.30964/auebfd.916220

Creswell, J. W. (2020). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (M. Bütün, & S. B. Demir, Çev. Ed., 5. Bs.). Siyasal Kitabevi.

Çetin, M., & Aktaş, A. (2021). Yapay zekâ ve eğitimde gelecek senaryoları. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 18*, 4225–4268. https://doi.org/10.26466/opus.911444

Dahlkemper, M. N., Lahme, S. Z., & Klein, P. (2023). How do physics students evaluate artificial intelligence responses on comprehension questions? A study on the perceived scientific accuracy and linguistic quality of ChatGPT. *Physical Review Physics Education Research*, *19*, 010142. https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.19.010142

Demirtaş, E., & Türksoy, Ü. E. (2024). İlkokul eğitim paydaşlarının yapay zekâya yönelik metaforik algıları. *Ufuk Üniversitesi 2. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi Tam Metinler Kitabı* (ss. 194–207).

Deveci Topal, A., Dilek Eren, C., & Kolburan Geçer, A. (2021). Chatbot application in a 5th grade science course. *Education and Information Technologies, 26*(5), 6241–6265. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10627-8

Doshi, R. H., Bajaj, S. S., & Krumholz, H. M. (2023). ChatGPT: Temptations of progress. *The American Journal of Bioethics, 23*(4), 6–8. https://doi.org/10.1080/15265161.2023.2180110

Dumlu, B. Ö., Gezer, E., & Yıldız, B. (2024). Eşitsizlik konusunda ChatGPT ile hazırlanan ders planlarının incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 22*(1), 337–358. https://doi.org/10.37217/tebd.1338959

ElSayary, A. (2024). An investigation of teachers' perceptions of using ChatGPT as a supporting tool for teaching and learning in the digital era. *Journal of Computer Assisted Learning*, 40(3), 931-945 https://doi.org/10.1111/jcal.12926

Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, *42*(3), 255–284. https://doi.org/10.1080/15391523.2010.10782551

Grassini, S. (2023). Shaping the future of education: Exploring the potential and consequences of AI and ChatGPT in educational settings. *Education Sciences, 13*(7), 692. https://doi.org/10.3390/educsci13070692

Guan, C., Mou, J., & Jiang, Z. (2020). Artificial intelligence innovation in education: A twenty-year data-driven historical analysis. *International Journal of Innovation Studies, 4*(4), 134–147. https://doi.org/10.1016/j.ijis.2020.09.001

Hawanti, S., & Zubaydulloevna, K. M. (2023). AI chatbot-based learning: Alleviating students' anxiety in English writing classroom. *Bulletin of Social Informatics Theory and Application, 7*(2), 182–192. https://doi.org/10.31763/businta.v7i2.659

Hwang, G., & Chang, C. (2023). A review of opportunities and challenges of chatbots in education. *Interactive Learning Environments, 31*(7), 4099–4112. https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1952615

Iqbal, N., Ahmed, H., & Azhar, K. A. (2022). Exploring teachers' attitudes towards using ChatGPT. *Global Journal for Management and Administrative Sciences, 3*(4), 97–111. https://doi.org/10.46568/gjmas.v3i4.163

Jensen, D. (2006). Metaphors as a bridge to understanding educational and social contexts. *International Journal of Qualitative Methods, 5*(1), 36–54.

Kara, A., & Uysal, G. (2015). Ortaokul öğretmenlerinin öğrenmeye ilişkin tutumlarının sınıf koşulları açısından incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, *41*, 35–53. http://dx.doi.org/10.9761/JASSS3163

Karabıyık, Ü. (2024). Matematik eğitiminde yenilikçi bir yaklaşım: ChatGPT'nin rolü. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi, 10*(1), 26–46. https://doi.org/10.29065/usakead.1393487

Kılcan, B. (Ed.). (2017). *Metafor ve eğitimde metaforik çalışmalar için bir uygulama rehberi*. Pegem Akademi Yayıncılık.

Kış, A. (2019). Eğitimde yapay zekâ. *14. Uluslararası Eğitim Yönetimi Kongresi Tam Metin Bildiriler Kitabı* (s. 197).

Lieberman, M. (2023). What is ChatGPT and how is it used in education. *Education Week*. https://www.edweek.org/technology/what-is-chatgpt-and-how-is-it-used-in-education/2023/01

Lucy, L., & Bamman, D. (2021). Gender and representation bias in GPT-3 generated stories. *Proceedings of the Third Workshop on Narrative Understanding* (ss. 48–55).

Meço, G., & Coştu, F. (2022). Eğitimde yapay zekanın kullanılması: Betimsel içerik analizi çalışması. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi, 12*(23), 171–193.

Mollick, E. R., & Mollick, L. (2023). *Assigning AI: Seven approaches for students, with prompts* (Wharton School Research Paper). http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4475995

Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J., Fernández-Batanero, J. M., & López-Meneses, E. (2023). Impact of the implementation of ChatGPT in education: A systematic review. *Computers, 12*(8), 153. https://doi.org/10.3390/computers12080153

Ngo, T. T. A. (2023). The perception by university students of the use of ChatGPT in education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 18*(17), 4-19. https://doi.org/10.3991/ijet.v18i17.39019

Ofgang, E. (2022, December). What is ChatGPT and how can you teach with it? Tips and tricks. *Tech & Learning.* https://www.techlearning.com/how-to/what-is-chatgpt-and-how-to-teach-with-it-tips-and-tricks

Okita, S. Y., & Clarke, S. N. (2021). Robots and agents to support collaborative learning. In U. Cress, C. Rosé, A. F. Wise, & J. Oshima (Eds.), *International handbook of computer-supported collaborative learning* (pp. 407–424). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-65291-3_22

OpenAI. (2023). *ChatGPT: Optimizing language models for dialogue*. https://openai.com/blog/chatgpt/

Özkol, İ., Doğan, K., & Köseali, G. (2019). EBYS uygulamalarında yapay zekâ destekli chatbot (Sohbet Robotu) kullanımı. B. Yalçınkaya, M. A. Ünal, B. Yılmaz, & F. Özdemirci (Eds.), *Bilgi yönetimi ve bilgi güvenliği* içinde, (ss.229-250), Ankara Üniversitesi Yayınları, Ankara.

Palasundram, K., Sharef, N. M., Nasharuddin, N., Kasmiran, K., & Azman, A. (2019). Sequence to sequence model performance for education chatbot. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 14*(24), 56–68. https://doi.org/10.3991/ijet.v14i24.12187

Pavlik, J. V. (2023). Collaborating with ChatGPT: Considering the implications of generative artificial intelligence for journalism and media education. *Journalism & Mass Communication Educator, 78*(1), 84–93. https://doi.org/10.1177/10776958221149577

Pekmez, S., Coşkun Çoban, T., Kılıç, M., & Duman, Y. M. (2024). Eğitimde yapay zeka teknolojilerinin kullanımına yönelik öğretmen görüşleri. *Ulusal Eğitim Dergisi, 4*(2), 601–619.

Pokrivcakova, S. (2019). Preparing teachers for the application of AI-powered technologies in foreign language education. *Journal of Language and Cultural Education, 7*(3), 135–153. https://doi.org/10.2478/jolace-2019-0025

Raman, R., Mandal, S., Das, P., Kaur, T., Sanjanasri, J. P., & Nedungadi, P. (2024). Exploring university students' adoption of ChatGPT using the diffusion of innovation theory and sentiment analysis with gender dimension. *Human Behavior and Emerging Technologies*, *2024*, Article 3085910. https://doi.org/10.1155/2024/3085910

Rudolph, J., Tan, S., & Tan, S. (2023). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *Journal of Applied Learning and Teaching, 6*(1), 342-363. https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9

Saban, A. (2004). Giriş düzeyindeki sınıf öğretmeni adaylarının öğretmen kavramına ilişkin ileri sürdükleri metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 2*(2), 131–155.

Saban, A. (2008). Okula ilişkin metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 14*(55), 459–496.

Saban, A. (2009). Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 7*(2), 281–326.

Semerci, Ç. (2007). Program geliştirme kavramına ilişkin metaforlarla yeni ilköğretim programlarına farklı bir bakış. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 31*(2), 125–140.

Seyrek, M., Yıldız, S., Emeksiz, H., Şahin, A., & Türkmen, M. T. (2024). Öğretmenlerin eğitimde yapay zeka kullanımına yönelik algıları. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR), 11*(106), 845–856. https://doi.org/10.5281/zenodo.11113077

Scherer R., Siddiq F., & Tondeur J. (2019). The technology acceptance model (TAM): A meta-analytic structural equation modeling approach to explaining teachers' adoption of digital technology in education. *Computers & Education*, *128(1)*, 13-35. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.009

Shen-Berro, J. (2023, January 6). New York City schools blocked ChatGPT. Here's what other large districts are doing. *Chalkbeat*. https://www.chalkbeat.org/2023/1/6/23543039/chatgpt-school-districts-ban-block-artificial-intelligence-open-ai

Sok, S., & Heng, K. (2023). ChatGPT for education and research: A review of benefits and risks. *Cambodian Journal of Educational Research, 3(1),* 110-121. https://doi.org/10.62037/cjer.2023.03.01.06

Susnjak, T., & McIntosh, T. R. (2024). ChatGPT: The end of online exam integrity? *Education Sciences*, *14*(6), 656. https://doi.org/10.3390/educsci14060656

Tapan Broutin, M. S. (2023). Matematik öğretmen adaylarının ChatGPT ile başlangıç deneyimlerinde sordukları soruların incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 36*(2), 707–732. https://doi.org/10.19171/uefad.1299680

Tate, T. P., Doroudi, S., Ritchie, D., Xu, Y., & Warschauer, M. (2023). Educational research and AI-generated writing: Confronting the coming tsunami. EdArXiv. https://doi.org/10.35542/osf.io/4mec3

Telli, G. (2019). Yapay zekâ ve geleceğin meslekleri. G. Telli (Ed.), *Yapay zekâ ve gelecek* (ss. 186-197). Doğu Kitabevi.

Thorp, H. H. (2023). ChatGPT is fun, but not an author. *Science, 379*(6630), 313–313. https://doi.org/10.1126/science.adg7879

Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments, 10*(15), 1–24. https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x

Tondeur, J., Aesaert, K., Pynoo, B.,van Braak, J., Fraeyman, N., & Erstad, O. (2017). Developing a validated instrument to measure preservice teachers' ICT competencies: Meeting the demands of the 21st century. *British Journal of Educational Technology, 48*(2), 462–472. https://doi.org/10.1111/bjet.12380

Tutar, H. (2022). Nitel araştırmalarda geçerlilik ve güvenilirlik: Bir model önerisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 22*(Özel Sayı 2), 117–140.

Uçar, S. (2023). Eğitimde yapay zekâ dönemi: ChatGPT kullanımının faydaları ve olası zorlukları. S. Karabatak & M. Karabatak (Ed.), *Eğitimde yapay zeka içinde* (ss. 7–16). Efe Akademi Yayınları.

Williams, C. (2023). *Hype, or the future of learning and teaching? 3 Limits to AI's ability to write student essays*. https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2023/01/12/hype-or-the-future-of-teaching-and-learning-3-limits-to-ais-ability-to-write-students-essays/

Zhai, X. (2022). ChatGPT user experience: Implications for education. SSRN. http://doi.org/10.2139/ssrn.4312418

Zhai, X. (2023). ChatGPT for next generation science learning. *XRDS: Crossroads, The ACM Magazine for Students, 29*(3), 42–46.

Zileli, E. N. (2023). Yabancı dil olarak Türkçe öğreniminde ChatGPT örneği. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi, 5*(1), 42–51. https://doi.org/10.47770/ukmead.1296013