



Journal of Social Sciences of Mus Alparslan University

anemonDerginin ana sayfası: <http://dergipark.gov.tr/anemon>**Araştırma Makalesi • Research Article****Teacher Opinions On Digital Storytelling in Developing Thinking Skills in Preschool Education**

Gül Şahin*, Muhammet Ü. Öztürk **

Abstract: This study aims to examine the role of digital storytelling in the development of preschool children's thinking skills based on teachers' views. The research was designed using a qualitative case study approach. The study group consisted of 14 preschool teachers working in two independent kindergartens in the Nilüfer district of Bursa. The participants were selected using purposive sampling. Data were collected through a semi-structured interview form consisting of six questions. Content analysis was employed to analyze the obtained data. The findings revealed that this method contributes to children's development in various areas, including critical thinking, creativity, problem-solving, and social-emotional skills. Teachers stated that digital stories attract students' attention, stimulate their imagination, and support analytical thinking processes. However, issues such as technological infrastructure deficiencies, time management challenges, and limitations in access to digital tools were also reported. While the study emphasizes the pedagogical potential of digital storytelling, it also highlights the importance of technological support in enhancing the effective use of this method.

Keywords: Digital storytelling, thinking skills, preschool education, teachers' opinions

Okul Öncesi Eğitimde Düşünme Becerilerinin Geliştirilmesinde Dijital Hikâye Anlatımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi

Öz: Bu çalışma, dijital hikâye anlatımının okul öncesi dönemde çocukların düşünme becerilerini geliştirme sürecindeki rolünü öğretmen görüşleri üzerinden incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, nitel bir yöntem olarak durum çalışması deseniyle tasarlanmıştır. Çalışma grubunu, Bursa'nın Nilüfer ilçesindeki iki bağımsız anaokulunda görev yapan 14 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu amaçlı örnekleme tekniğiyle belirlenmiştir. Araştırmada veriler altı sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Araştırma bulguları, bu yöntemin çocukların eleştirel düşünme, yaratıcılık, problem çözme ve sosyal-duygusal beceriler gibi çeşitli alanlarda gelişimlerine katkıda bulunduğunu ortaya koymuştur. Öğretmenler, dijital hikâyelerin öğrencilerin dikkatini çektiğini, hayal gücünü harekete geçirdiğini ve analitik düşünme süreçlerini desteklediğini belirtmiştir. Bununla birlikte, teknolojik altyapı eksikliği, zaman yönetimi zorlukları ve dijital araçların erişilebilirliğindeki sınırlamalar gibi sorunlar da dile getirilmiştir. Araştırma, dijital hikâye anlatımının pedagojik potansiyelini vurgulamakla birlikte bu yöntemin etkili kullanımını artırmak için teknolojik desteklerin önemine dikkat çekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital hikâye anlatımı, düşünme becerileri, okul öncesi eğitim, öğretmen görüşleri

* Doktora, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı
ORCID: 0009-0006-5508-8830 gul.sahin@stu.fsm.edu.tr

** Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı
ORCID:0000-0003-4923-2163 muhammet.oztabak@marmara.edu.tr

Cite as/ Atıf: Şahin, G. & Öztürk, M.Ü. (2026). Teacher opinions on digital storytelling in developing thinking skills in preschool education. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 533–569.
<http://dx.doi.org/10.18506/anemon.1696491>

Received/Geliş: 12 May/Mayıs 2025

Accepted/Kabul: 27 Nov/Kasım 2025

Published/Yayın: 30 Apr/Nisan 2026

e-ISSN: 2149-4622. © 2026 The Author(s). This article is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial4.0 International License (CC BY-NC 4.0): <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



Introduction

Among the skills expected of individuals in the twenty-first century, critical, creative, and reflective thinking stand out prominently. The early childhood period, in particular, is regarded as a critical stage during which the foundations of individuals' thinking skills are established (Fisher, 2013; Bilbay, 2024). In this process, educators implement various methods and techniques to support children's cognitive development, placing emphasis on activities aimed at fostering thinking skills (Bilbay, 2024). Preschool teachers are reported to play an active role in the development of these skills, and their own thinking skills are considered significant within this context (Samur & Altun Yalçın, 2021). In addition, creative activities and enriched learning environments have a substantial impact on the development of children's thinking skills (Karaçelik, 2022). The acquisition of these skills at an early age has the potential to positively influence individuals' future academic and social success (Kurt, 2022).

In this study, the concept of "thinking skills" is explained based on Bloom's cognitive domain levels (remembering, understanding, applying, analyzing, evaluating, and creating) and Marzano's dimensions of thinking model (knowledge utilization, metacognition, and the cognitive system). Within this theoretical framework, digital storytelling is regarded as a pedagogical tool that supports children in establishing cause-and-effect relationships between events, developing alternative solutions, and producing creative outputs. Furthermore, digital stories enhance children's digital literacy skills by strengthening their ability to understand, produce, and ethically use media messages.

Thinking skills in preschool education constitute one of the cornerstones of cognitive development and lifelong learning (Kurt, 2022; Karaçelik, 2022). Digital storytelling emerges as a significant tool that effectively integrates creativity, critical thinking, and problem-solving in the development of these skills (Kocaman-Karoğlu, 2015; Rahiem, 2021; Tzima, Styliaras, & Bassounas, 2020). Research indicates that digital storytelling captures children's attention and enhances their ability to organize their ideas and express themselves (Rahiem, 2021). Moreover, integrating multimedia elements such as visuals, sounds, and animations into storytelling increases children's participation while also supporting higher-order thinking skills such as analysis and synthesis (Prasetya & Hirashima, 2018). Through these innovative practices, children strengthen not only their communication and literacy skills but also their capacity for critical and adaptive thinking in complex situations (Tzima, Styliaras, & Bassounas, 2020). Therefore, this method is considered an effective pedagogical approach for developing thinking skills in early childhood education.

The relationship between digital storytelling and thinking skills is shaped not only by cognitive processes but also by pedagogical design and teacher guidance (Kocaman-Karoğlu, 2016; Şimşek, Koçak Usluel, Çıralı Sarıca, & Tekeli, 2018; Ulu, 2021). Teachers' strategies in the digital storytelling process-such as providing guidance, asking questions, and creating a discussion environment-facilitate children's progression to the stages of analysis, evaluation, and creation (Prasetya & Hirashima, 2018; Tzima, Styliaras, & Bassounas, 2020). In this respect, digital storytelling is also aligned with constructivist learning and cognitive development approaches (Turgut & Kışla, 2015; Kocaman-Karoğlu, 2015).

Digital storytelling is an effective method used to support creativity and learning in education through technology (Kocaman-Karoğlu, 2015; Prasetya & Hirashima, 2018; Rahiem, 2021). Particularly in the preschool period, digital stories stand out as an important tool that supports children's language development, cognitive skills, and social-emotional competencies (Kukul & Kara, 2019). This method captures children's attention through stories enriched with visual and auditory elements, thereby making learning processes more enjoyable and interactive (Kutlucan, Çakır, & Ünal, 2019). At the same time, the use of digital stories in education plays an effective role in instilling values such as tolerance, honesty, and responsibility (Kutlucan, Çakır, & Ünal, 2019). Research has shown that when digital stories are used in individual and group activities, they increase children's levels of comprehension and awareness of concepts (Aydın & Ekinci Çelikpazu, 2019). The inclusion of storytelling processes in

preschool education supports the development of children's creative thinking skills while also increasing teachers' awareness of technology use (Sucu et al., 2019; Ulu, 2021).

Recent research indicates that studies examining teachers' views on digital storytelling have substantially enriched the body of knowledge in this field. Kocaman-Karoğlu (2016), in a study conducted with preschool teachers, reported that digital storytelling attracted students' attention in classroom applications and that teachers found this method pedagogically beneficial. Similarly, Kukul and Kara (2019) examined teacher candidates' attitudes toward this method and determined that teachers' awareness of technology-based applications had increased. Şimşek et al. (2018) critically evaluated digital storytelling within the educational context in Türkiye and revealed that teachers implemented the method through individual efforts but experienced a lack of systematic support. In a study conducted by Ulu (2021), it was emphasized that teachers should be supported in developing digital materials. These findings highlight the importance of strengthening teachers' experiences in integrating this method into the pedagogical process. Given the critical role of the education system in the production and dissemination of knowledge during the preschool period (Şahin & Bartan, 2017), investigating innovative methods such as digital storytelling in line with teacher opinions is significant for enhancing the scientific quality of the field.

Digital storytelling is not merely a narrative tool but also an effective pedagogical approach aimed at developing children's thinking skills (Kocaman-Karoğlu, 2015; Tzima, Styliaras, & Bassounas, 2020; Rahiem, 2021). This method includes practices that encourage children to use critical thinking, problem-solving, and creative thinking skills in an integrated manner (Rahiem, 2021). Particularly in the preschool period, the visual and auditory stimuli provided through this method increase children's attention spans and support complex thinking processes (Prasetya & Hirashima, 2018). Furthermore, children's ability to understand the perspectives of characters within a story, establish cause-and-effect relationships between events, and generate alternative solutions forms the foundation of their critical thinking skills (Tzima, Styliaras, & Bassounas, 2020).

Research in the literature indicates that teachers evaluate digital storytelling as a tool that supports both cognitive and social skills. Başdaş and Akar Vural (2018) demonstrated that drama-based digital storytelling programs enhance children's social interaction and empathy skills. Similarly, Bayrak and Akkaynak (2020) emphasized that teachers develop students' emotion regulation and problem-solving skills through creative drama-supported digital activities. Karaçelik (2022) and Bilbay (2024) showed that teachers' creative and reflective thinking dispositions influence the ways in which they transfer digital methods into the classroom environment. Accordingly, teacher-based studies on digital storytelling indicate that the method is not only student-centered but also closely associated with teacher competencies.

In this respect, a review of the literature reveals that the connection between digital storytelling and thinking skills has not been sufficiently deepened at the theoretical level, and that qualitative research focusing particularly on teachers' pedagogical roles in this process remains limited. Therefore, there is a need for in-depth data based on teachers' experiences regarding how this method supports thinking skills in the preschool period.

Digital storytelling also contributes to the development of children's social-emotional skills, such as self-regulation and cooperation (Başdaş & Akar Vural, 2018; Bayrak & Akkaynak, 2020; Rahiem, 2021). Group-based storytelling activities involve situations in which children are required to listen to others' ideas, engage in discussion, and collaborate to create a shared story (Kukul & Kara, 2019). These processes strengthen not only cognitive development but also children's social awareness and capacity for empathy (Kutlucan, Çakır, & Ünal, 2019). By effectively using the storytelling method, teachers can support children's thinking skills at both the individual and group levels and create more dynamic and engaging learning environments (Ulu, 2021).

Another important advantage of this method is that it offers opportunities to use technology within pedagogical processes (Kocaman-Karoğlu, 2016; Ulu, 2021; Kutlucan, Çakır, & Ünal, 2019). This not

only enables children to acquire digital literacy at an early age but also positively influences teachers' attitudes toward technology use (Aydın & Ekinçi Çelikpazu, 2019). Therefore, digital storytelling not only enhances children's thinking skills but also encourages early familiarity with technology and its use for creative and educational purposes.

The contribution of this study to the literature lies in examining preschool teachers' experiences with digital storytelling within a theoretical framework related to the development of thinking skills. Based on teachers' views, the study aims to provide a qualitative framework for understanding how digital storytelling can be associated with Bloom's cognitive domain levels and Marzano's thinking skills model. Furthermore, the role of this method in developing thinking skills during the preschool period will be examined through teachers' perspectives. It is intended to gain a deeper understanding of the effectiveness of digital storytelling in children's cognitive development and its compatibility with instructional processes.

The problem statement of the research can be defined as follows: There is a need for in-depth data based on teachers' experiences regarding the development of thinking skills through digital storytelling in preschool education. This gap is important both for improving the quality of practices and for strengthening teachers' awareness of digital pedagogies.

Research on digital storytelling sheds light on the role of this method in the development of both cognitive and social skills. Türe Köse and Bartan (2021) emphasized that this method improves children's listening skills and demonstrated that it supports cognitive processes such as attention development, meaning-making, and focus on the story. Canlı (2022) reported that digital applications involving story creation positively contribute to the expressive language skills of bilingual children and noted that this method offers a significant opportunity for linguistic development.

The effects of technology-based activities that allow children to create their own stories on social development become particularly evident in drama-based applications. Başdaş and Akar Vural (2017), in their study conducted with six-year-old children, stated that this method strengthens children's social interaction, cooperation, and self-expression skills. Additionally, Alpay and Okur (2021) revealed how digital learning content enhances children's visual literacy skills and highlighted the importance of digital materials in children's processes of accessing and processing information.

Studies focusing on the integration of digital storytelling into educational processes also reveal the pedagogical potential of this method. Kocaman-Karoğlu (2015) examined how the digitalization of storytelling affects instructional processes and stated that digital stories support creative thinking and problem-solving skills. In another study conducted by Kocaman-Karoğlu (2016), teachers' levels of adoption of this method and the effects of digital stories on classroom practices were evaluated. Similarly, Şimşek et al. (2018) presented a critical approach to digital storytelling within the educational context in Türkiye, discussed the effects of this method, and indicated that, compared to traditional methods, it offers a student-centered learning environment.

Turgut and Kışla (2015) addressed the theoretical background of digital storytelling in their research and emphasized its innovative potential in education. They concluded that digital stories have positive effects on students' meaning-making and creativity skills. In light of all these studies, technology-based storytelling appears to be a multidimensional tool that supports children's cognitive, social, and emotional development. However, the limited number of teacher-based studies in the literature that directly focus on the concept of "thinking skills" makes this research particularly significant.

Objective

This study aims to examine in depth the effects of this method on the development of thinking skills by considering teachers' views. In line with this purpose, the following research questions will be addressed:

1. How does digital storytelling contribute to the development of preschool children's critical, creative thinking, and problem-solving skills?
2. Which tools and methods do preschool teachers prefer when using digital storytelling in integrated education?
3. What challenges do teachers encounter in classroom implementations of digital storytelling?

Method

Research Model

This study was designed using the case study pattern, one of the qualitative research methods. A case study is a research method employed in situations where a contemporary phenomenon is examined within its real-life context, where the boundaries between the phenomenon and its context are not clearly defined, and where multiple sources of evidence or data are available (Subaşı & Okumuş, 2017). It allows for the detailed examination of a specific situation and aims to gain in-depth access to participants' views, experiences, and perceptions (Yıldırım & Şimşek, 2013; Subaşı & Okumuş, 2017). The reason for selecting this model is to provide an in-depth understanding of teachers' experiences in developing thinking skills in the preschool period through digital storytelling. In this respect, the case study enables a holistic presentation of how teachers use this method in classroom practices, the challenges they encounter, and their pedagogical approaches (Yıldırım & Şimşek, 2013).

Participants

The participants of the study consisted of 14 preschool teachers working in two independent kindergartens affiliated with the Ministry of National Education in the Nilüfer district of Bursa, Türkiye. The criterion sampling method was employed in the study. The fundamental principle of criterion sampling is to study all cases that meet a predetermined set of criteria (Yıldırım & Şimşek, 2013). In this research, the criteria considered in participant selection were determined as follows: (1) actively working in preschool education institutions, (2) using digital storytelling in the classroom or having experience in this area, (3) voluntarily agreeing to participate in the study, and (4) having at least one year of professional experience. Accordingly, teachers who used digital storytelling in the classroom or had experience in this field were preferred. In order to address ethical considerations, the identities of the interviewed teachers were kept confidential, and codes (T1, T2, etc.) were assigned to the teachers during the reporting phase of the study. Detailed demographic information regarding the participants is presented in Table 1 and Table 2.

Table 1. Demographic Information of the Participants

Participant	Gender	Age	Professional Experience	Educational Level
T1	Female	26-30	0-5	Bachelor's Degree
T2	Female	26-30	6-10	Bachelor's Degree
T3	Female	31-35	11-15	Bachelor's Degree
T4	Female	36-40	6-10	Bachelor's Degree
T5	Female	31-35	11-15	Bachelor's Degree
T6	Female	20-25	0-5	Bachelor's Degree
T7	Female	41 and above	16 years and above	Master's Degree
T8	Female	31-35	11-15	Bachelor's Degree
T9	Female	36-40	16 years and above	Master's Degree
T10	Female	41 and above	17 years and above	Bachelor's Degree
T11	Female	41 and above	18 years and above	Bachelor's Degree
T12	Female	31-35	11-15	Bachelor's Degree
T13	Female	26-30	11-15	Bachelor's Degree

T14	Female	31-35	11-15	Bachelor's Degree
-----	--------	-------	-------	-------------------

Table 1 presents the demographic characteristics of the teachers who participated in the study. All participants were female, and their ages ranged from 20–25 to 41 and above. In terms of professional experience, a significant proportion of the teachers had 11 years or more of experience. Regarding educational background, the majority held a bachelor's degree, while a small number possessed a master's degree. These data indicate that the participant group was experienced and had a professional background in preschool education.

Table 2. Information Regarding Participants' Use of Digital Storytelling

Participant	Computer Programs	Mobile Applications	Web Tools	Level of Access to Digital Tools	Duration of Digital Storytelling Use
T1	Video Editor, PowerPoint	Smartphone, Tablet	ToonDoo	Moderate	1–3 years
T2	EBA, PowerPoint	Smartphone, Tablet	YouTube	High	4 years and above
T3	EBA, PowerPoint	Phone	—	Moderate	1–3 years
T4	—	Computer, Tablet, Phone	—	Low	Less than 1 year
T5	—	—	Canva, Animato	High	4 years and above
T6	—	—	Storybird, Canva, Powtoon	High	4 years and above
T7	PowerPoint	—	Animato, Storybird	Moderate	1–3 years
T8	EBA	—	YouTube, Storybird	Moderate	1–3 years
T9	PowerPoint	—	StoryJumper, StoryTell, Web2 tools	High	4 years and above
T10	PowerPoint, EBA	Smartphone	YouTube, Storybird, Canva	High	4 years and above
T11	PowerPoint, EBA	Phone	YouTube	Moderate	1–3 years
T12	—	Computer, Tablet, Phone	Web2 tools	Moderate	4 years and above
T13	—	Computer, Tablet, Phone	Web2 tools	Moderate	4 years and above
T14	PowerPoint, EBA	Computer, Tablet, Phone	—	Moderate	4 years and above

Table 2 presents information regarding the types of digital tools used by the participating teachers in the digital storytelling process and their levels of access to these tools. It is evident that the majority of teachers used various digital tools such as computer programs (PowerPoint, EBA), mobile devices (phone, tablet), and web tools (Canva, Storybird, Web2 tools). It was determined that access levels to digital tools were generally moderate to high, and that many teachers had been using digital storytelling for 1–3 years or for four years and above. This indicates that the participants were experienced in the use of digital tools and actively implemented digital storytelling in educational settings.

Data Collection Instruments

A semi-structured interview form was used to collect data in the study. In the process of developing the interview questions, a comprehensive literature review was first conducted in the fields of digital storytelling in early childhood, thinking skills, and teachers' views (Kocaman-Karoğlu, 2015; Prasetya & Hirashima, 2018; Tzima, Styliaras, & Bassounas, 2020; Rahiem, 2021), and an initial pool of questions was created based on these studies. After the question pool was developed, two subject-matter experts and one qualitative research expert were consulted to evaluate the content validity of the questions. In line with the experts' suggestions, the clarity of the statements was enhanced, unnecessary repetitions were removed, and the questions were reorganized to clearly reflect the intended themes. The finalized semi-structured interview form consisted of six questions. The interviewer had the

flexibility to ask additional questions when necessary in order to obtain more detailed information from the participants, provided that the main questions remained unchanged (Yıldırım & Şimşek, 2013). During the data collection process, the same main questions were posed to all participants, and the responses were audio-recorded on a voluntary basis.

During the interviews, teachers were encouraged to elaborate on their personal experiences, thoughts, and practices regarding the use of this method in developing children's thinking skills. The questions were prepared in a manner that allowed flexibility, enabling participants to express their views more freely. The semi-structured open-ended interview questions were asked to each teacher in the same format and order. The responses provided by the teachers to the open-ended questions were recorded using a voice recorder on a voluntary basis.

The interview form, prepared in accordance with the purpose of the study, included the following six questions:

1. When you use digital storytelling in the classroom, have you observed a noticeable improvement in children's thinking skills (e.g., critical or creative thinking)? Could you explain with examples?
2. What types of activities or story types do you prefer in order to support children's problem-solving skills through digital storytelling?
3. What tools (e.g., tablets, applications, or software) do you use for digital storytelling?
4. What methods (e.g., group work, individual activities) do you implement when integrating digital storytelling into your educational program?
5. What are the main challenges you encounter in the classroom during digital storytelling?
6. What strategies or suggestions have you developed to address issues such as technological infrastructure deficiencies or time management?

Data Collection

In line with the objectives of the research, permission was obtained from the school administration and the teachers prior to conducting the interviews. The interviews were conducted with participants on a voluntary basis. The purpose of the interview was explained to the participants, and they were informed that they could feel comfortable while answering the questions. During the data collection process, interviews were conducted with fourteen teachers. The interviews were audio-recorded after informing the teachers, and the responses varied among participants. Each interview lasted approximately 15–20 minutes. The primary aim of data collection was to understand teachers' in-depth perceptions and experiences regarding digital storytelling and to obtain a detailed perspective on how they support thinking skills.

Data Analysis

The content analysis process includes the stages of coding the data, categorizing it, identifying themes, organizing the data according to codes and themes, defining them, and interpreting the findings (Yıldırım & Şimşek, 2013). In the analysis of this study, the raw data obtained from teachers' views were coded by the researcher, and themes were created by grouping similar codes together.

During the coding process, a second researcher (an expert in qualitative research) conducted independent coding, and the inter-coder agreement rate was calculated as 88%. This rate exceeds the reliability threshold of 80% recommended by Miles and Huberman (1994). Comparisons were made until consensus was reached on the discrepant codes. The findings were analyzed and interpreted in line with the identified themes.

Validity and Reliability

Multiple methods were employed to ensure the validity of this research. First, the development process of the semi-structured interview form was conducted systematically. In designing the interview form, a comprehensive literature review was carried out to create an extensive pool of questions related to digital storytelling, early childhood, and thinking skills. Subsequently, this pool of questions was evaluated through the opinions of three experts, and the necessary revisions were made. These experts specialized in preschool education, qualitative research, and measurement and evaluation. In accordance with the experts' suggestions regarding content validity, clarity, linguistic appropriateness, and the compatibility of the questions with an open-ended structure, the required revisions were made to the interview form. As a result of this process, the six-question semi-structured interview form was finalized and content validity was ensured.

To ensure reliability, teachers' statements were recorded verbatim using a voice recorder during the data collection process and subsequently transcribed. In order to enhance the accuracy of the research data during the coding and analysis stages, the obtained data were also reviewed by a different expert. Furthermore, to avoid researcher bias during data analysis, participants' statements were presented through direct quotations.

To ensure reliability, teachers' statements were recorded verbatim using a voice recorder during the data collection process and subsequently transcribed. In order to enhance the accuracy of the research data during the coding and analysis stages, the obtained data were also reviewed by a different expert. Furthermore, to avoid researcher bias during data analysis, participants' statements were presented through direct quotations.

Findings

In this section, the data obtained from the semi-structured interviews conducted with teachers were analyzed using content analysis, and the findings are presented under thematic categories. Each theme is supported by direct quotations from teachers' statements and complemented with interpretive explanations clarifying the meaning of the relevant findings.

1. Findings Regarding the Contributions of Digital Storytelling to the Development of Preschool Children's Critical, Creative Thinking, and Problem-Solving Skills

This section presents how digital storytelling is reflected in children's higher-order cognitive processes (analysis–evaluation–creation) and their social-emotional development.

Participants' responses to the question, "How does digital storytelling contribute to these skills?" are summarized in Table 3.

Table 3. Responses Regarding the Effects of Using Digital Storytelling in the Classroom on Children's Thinking Skills

Children's Thinking Skills			
Code	f	Category	Theme
Critical thinking	6	Critical and analytical thinking	Cognitive Development
Analytical thinking	1		
Different perspectives	4		
Problem solving	5	Problem solving	
Imagination development	2	Imagination and creativity	
Creative thinking	8		
Cooperation	3	Cooperation and empathy	Creativity and Social Development
Empathy development	2		
Self-confidence development	1	Emotional awareness and self-confidence	
Role model	1		
Attracting attention	2	Motivation and attention	Emotional and Behavioral Development
No significant improvement	2		

Language development	2	Language and communication
----------------------	---	----------------------------

As indicated in the findings, digital stories highlight critical/analytical thinking and problem-solving within the axis of cognitive development, and they strengthen children's tendencies to generate alternative solutions and develop different perspectives. The categories of creativity and social development suggest that the method supports not only cognitive skills but also social skills such as cooperation and empathy. The relatively limited contribution to emotional and language development indicates that implementation design should be enriched with activities specifically targeting these two dimensions.

"Digital storytelling greatly contributes to children's creative thinking and gaining a critical perspective. The characters in the visuals stimulate children's imagination and influence them to create new characters." (T1)

"Yes, I think it has a significant impact on children's analytical thinking skills." (T5)

In the context of creativity and social development, imagination and creative thinking were the most frequently emphasized areas. It was observed that children demonstrated their creativity during the story creation process and developed their cooperation and empathy skills through group activities. Although gains such as emotional development, increased self-confidence, and attention enhancement were mentioned to a limited extent, digital stories were also found to be supportive in these areas. Language development was less emphasized; however, it was stated that storytelling supports the development of this skill. Overall, digital storytelling appears to be an effective method for developing children's thinking, creativity, and social skills. Its effects on emotional and language development were observed at a more limited level.

"Digital storytelling greatly contributes to children's creative thinking and gaining a critical perspective." (T1)

"In this process, I realized that they were able to use both logic and imagination together." (T8)

"In my opinion, digital storytelling is a different method; it captures students' attention and encourages them to question and develop new ideas. For example, students can end the story however they want or stop it wherever they wish. It is a method that gives students freedom and provides intense interaction." (T12)

"When I use digital storytelling in the classroom, I think it helps children develop their creative thinking, problem-solving, and critical thinking skills." (T13)

Participants' responses to the question, "What types of activities or story types do you prefer to support children's problem-solving skills through digital storytelling?" are compiled in Table 4.

Table 4. Responses Regarding the Types of Activities and Stories Used to Support Problem-Solving Skills Through Digital Storytelling

Skills Through Digital Storytelling			
Code	f	Category	Theme
Philosophical stories	1	Educational and philosophical stories	Story Types
Educational fairy tales	1		
Stories involving conflict resolution	1	Conflict- and problem-solving-focused stories	
Stories addressing everyday life problems	3		
Fantastic stories	2	Fantastic and mystery stories	
Mystery stories	1		
Fable-type stories	2	Nature and fable types	
Stories about natural phenomena	2		
Problem-focused stories	2	Problem-focused stories	
Stories including visuals	1	Open-ended and visually enriched stories	Problem-Solving Approaches
Use of open-ended questions	2		
Drama and brainstorming	1	Drama and brainstorming	

As presented in Table 4, the responses were categorized, and the themes of story types and problem-solving approaches were identified.

The results indicate that educational/philosophical and conflict resolution-oriented stories facilitate children's reasoning about real-life situations, whereas fantastic and mystery stories stimulate the generation of creative solutions through alternative scenarios. Open-ended questions and visual richness constitute the main pedagogical mechanisms that diversify problem situations and make children's ability to generate alternatives more visible.

"I use educational fairy tales." (T9)

"I generally prefer stories that support sub-branches of philosophy and include topics such as morality, knowledge, homeland, cooperation, and sharing—especially P4C stories." (T14)

Stories involving conflict resolution and those addressing everyday life problems have contributed to children's ability to find solutions to situations they may encounter in real life. In addition, stories related to natural phenomena and fables have facilitated children's understanding of natural events and values. Among problem-solving approaches, problem-focused stories and stories incorporating open-ended questions encouraged children's creative thinking and their ability to propose solutions. Visually enriched stories attracted children's attention and made problem-solving processes more effective. Some participants' statements on this issue are presented below:

"To support problem-solving skills through digital storytelling, I choose story types that include open-ended questions." (T1)

"I generally prefer stories that involve conflict resolution. In these stories, children try to find solutions for the characters and share their own ideas." (T3)

"I select age-appropriate activities and ask open-ended questions at the end of the activity to contribute to children's problem-solving skills." (T12)

2. Findings Regarding the Tools and Methods Preferred by Preschool Teachers When Using Digital Storytelling in Integrated Education

This section presents the pedagogical functions of the tools used in digital storytelling and the strategies employed to integrate them into the curriculum. Responses to the question, "Which tools do you use and what are your selection criteria?" are summarized in Table 5.

Table 5. Findings Regarding the Tools Used for Digital Storytelling

Code	f	Category	Theme
Interactive preschool books	1	Preschool-focused tools	Educational support tools
Tools that support imagination	1		
Applications with drawing features	2	Tools with drawing features	Creativity-supporting tools
Simple and free applications	3	Simple and easily accessible tools	
Easily accessible tools	1		
Digital content (EBA, YouTube, interactive applications)	4		
TV, laptop, tablet	7	Visual and auditory tools	Digital tools
Storytell (audiobook)	2		
PowerPoint	5	Interactive and user-friendly tools	
StoryJumper	5		
Web2 tools	1		

As indicated in the findings, visual–auditory equipment (TV/laptop/tablet) and user-friendly software such as StoryJumper and PowerPoint support children’s roles in both reception (listening–watching) and production (story writing–presenting). The preference for simple/free and easily accessible tools increases equality of access and classroom applicability. Audiobooks (Storytell) and interactive content contribute to attention focusing and the development of verbal expression skills. Some participants’ statements on this issue are presented below:

“I use computers and simple digital storytelling applications. I pay attention to whether the tools are appropriate for children. Especially since there is no smart board in the classroom, I prefer tools that each child can easily access individually.” (T4)

“I mostly use tablets and interactive story applications.” (T5)

This finding indicates that tool selection based not only on technological access but also on the alignment between pedagogical purpose and activity is decisive in terms of learning outcomes.

Interactive and user-friendly tools such as StoryJumper, PowerPoint, and Web2 tools stood out among digital platforms. These tools encouraged creative thinking by enabling children to create and present their own stories.

“I use StoryJumper, PowerPoint, Storytell (audiobooks), and Web2 tools by projecting them onto a large-screen TV via a laptop. When choosing Web2 tools, I select tools and programs that include eye-catching visuals. I also make sure to select them according to the children’s age group, interests, needs, and abilities.” (T1)

“For digital storytelling in my classroom, I use PowerPoint and StoryJumper, and I project them from my laptop.” (T13)

“I use a tablet. I really like the EBA platform; it has rich content. I use the interactive preschool books published by the Ministry of National Education and PowerPoint on the computer.” (T14)

Within the category of simple and easily accessible tools, simple and free applications and easily accessible tools were preferred by teachers due to their practicality and accessibility. In the category of digital content, rich materials enabled storytelling to be enriched with visual and auditory elements. As educational support tools, interactive preschool books and imagination-supporting tools demonstrate the use of materials specifically designed for young children. Finally, drawing-feature applications, categorized as creativity-supporting tools, encouraged children’s creativity and their individual contributions to stories.

"I mostly use simple and free applications. I especially prefer tools that children can easily access and use without difficulty. Applications with drawing features make it easier for children to create their own stories." (T6)

Overall, the tools used in digital storytelling provided a rich infrastructure both pedagogically and technologically, contributing to children's various areas of development.

"I use applications such as tablets and StoryJumper. I think ease of use and having content that attracts children's attention are important for gathering their attention and achieving the intended learning outcomes." (T3)

Teachers' responses to the question, "What methods do you implement when integrating digital storytelling into your educational program?" are presented in Table 6.

Table 6. Methods Used When Integrating Digital Storytelling into the Educational Program

Code	f	Category	Theme
Integration with art activities	2	Integration with art	Integration with different activities
Topic-related activities	3	Topic integration	
Integrated activities	3	Integrated activities	
Question and answer	1	Creative activities	Interactive methods
Brainstorming technique	1		
Drama method	5	Collaborative activities	Social interaction-based methods
Group work	8		
Individual activities	4	Individual activities	Individual-based activities

As reflected in the findings, interaction-based methods such as drama, group work, and brainstorming strengthened children's social interaction and collaborative product development experiences, while integration with art activities supported the concretization and multiple representation of concepts. Individual work, on the other hand, made personal expression and original contribution visible, thereby laying the foundation for self-regulation skills.

"When integrating digital storytelling, I implement drama as a group activity and art activities individually to further support their creativity." (T11)

"I present the stories to the whole class as a large group. I plan individual art activities or dramas with the story characters." (T12)

"I try to integrate stories with other subjects. For example, in a mathematics activity, I use a number-themed story to make the lesson enjoyable and encourage children to think about numbers." (T6)

This finding demonstrates that integrated practices facilitate interdisciplinary transfer and support holistic development in cognitive, social, and emotional domains.

Among interactive methods, question-and-answer and brainstorming techniques were mentioned as approaches used to develop children's thinking skills and increase classroom participation. These methods were particularly effective in ensuring active participation and supporting problem-solving processes.

"I implement group work and individual activities that integrate digital storytelling into my educational program. I generally use the drama method and brainstorming technique. I use question-and-answer. That's it." (T1)

Drama and group work, which can be described as interaction- and collaboration-based methods, were the most frequently used approaches in digital storytelling. These methods enabled children to develop their social skills and collaborate during creative processes.

“If there are problems in the classroom, I turn to group activities.” (T2)

“I combine story creation activities with group games.” (T10)

“When integrating digital storytelling, I use drama as group work and art activities individually to further support their creativity.” (T11)

Finally, within the category of individual participation, individual activities supported children in contributing to stories and developing their individual expression skills. Some participants' statements on this topic are presented below:

“If there are individual problems, such as sibling jealousy, difficulty sleeping in their own bed, or problems communicating with friends, I recommend short films that they can watch individually at home.” (T3)

“I organize both individual and group activities. In this way, I ensure children's active participation through different methods.” (T4)

Overall, digital storytelling was enriched through various methods ranging from art activities to group work, thereby supporting children's multidimensional development.

3. Findings Regarding the Challenges Teachers Encounter in Classroom Implementations of Digital Storytelling

This section summarizes the factors that limit the implementation process and the solutions developed to address them. Responses to the question, “What are the main challenges?” are classified in Table 7.

Table 7. Main Challenges Encountered in the Classroom During Digital Storytelling

Code	f	Category	Theme
Lack of sufficient technology	1	Hardware and infrastructure problems	Technological deficiencies
Absence of a smart board	1		
Technological infrastructure deficiencies	4		
Laptop running an outdated Windows version	1	Software and access problems	
Insufficient sound system	1		
Children's difficulty interacting with digital tools	1	Children's interaction with technology	Usage difficulties
Short attention span and distractibility in children	6		
Content appropriateness	1	Content-related problems	
Uncontrolled access of children to digital tools	4		
Time management	2		Time management problems

As indicated in the findings, technological infrastructure problems (such as the absence of smart boards, outdated software versions, and insufficient sound systems) and access-related issues limit the continuity and quality of classroom implementations. Short attention spans and issues related to content appropriateness necessitate planning that is sensitive to learner characteristics. These findings suggest that, for effective implementation, technical support, material standards, and time management strategies should be strengthened at the institutional level.

“Technological infrastructure deficiencies, the absence of smart boards, insufficient sound systems, and the use of laptops with older Windows versions create difficulties in using some programs.” (T1)

“We often encounter technical problems, especially applications not working on tablets. I try to overcome such issues by testing them in advance and planning alternative activities. Also, since children's attention spans are limited, I make sure to keep activities short.” (T5)

“Almost all teachers face challenges such as lack of technological infrastructure, insufficient technology in the classroom, some children struggling to interact with digital tools, and their attention being easily distracted. I try to attract their attention by varying my tone and continuing to narrate the story myself while they listen to it digitally.” (T13)

Within the category of usage difficulties, children’s struggles in interacting with digital tools and their short attention spans were identified as significant challenges in digital storytelling. Content-related issues, such as the appropriateness of materials and children’s uncontrolled access to digital tools, were also noted as factors limiting effective implementation. Some participants’ statements on this issue are presented below:

“The most common problem I encounter is not being able to maintain children’s attention.” (T2)

“Nowadays, since most children have unlimited access to digital tools, this can become a problem. Especially distraction and inability to focus make our work more difficult. In such cases, I support the stories with printed materials. I also always conduct a trial run before starting the activities.” (T10)

Finally, time and management problems emerged as another significant challenge teachers face in planning and implementing digital storytelling. Overall, these challenges are considered factors that may reduce the effectiveness of digital storytelling but can be addressed through appropriate planning and support. Some participants’ statements on this issue are presented below:

“Time management is a major challenge. I try to make my plans more flexible and determine priorities. I also encounter some children’s reluctance to use technology. In such cases, I support them in becoming accustomed to technology.” (T4)

“Time constraints are a significant problem. Therefore, I plan each activity in advance and provide more guidance to children in order to use time effectively. I also try to use limited technological resources as efficiently as possible.” (T8)

Teachers’ responses to the question, “What strategies or suggestions have you developed to address issues such as technological infrastructure deficiencies or time management?” are presented in Table 8.

Table 8. Responses Regarding Strategies or Recommendations Developed to Address Technological Infrastructure Deficiencies or Time Management Issues

Infrastructure Beneficiaries or Time Management Issues			
Code	f	Category	Theme
Seeking support from parents or experts	2	Seeking support	Collaboration and support
Involving children in the process	2	Group activities	
Conducting group activities	3		
Prioritizing activities	2	Prioritization and preparation	Planning and management
Preparation before lessons	2		
Planning	1		
Using a timer	3	Time management	Interaction and adaptation
Supporting with different activities and tools	2	Different approaches	
Tone of voice, facial expressions, and dramatization	2		

An examination of Table 8 shows that planning strategies such as prioritizing activities, preparing before lessons, and developing a “Plan B”; classroom management techniques such as using a timer; and collaboration channels such as seeking support from parents or experts reduce the impact of these challenges. Actively involving children in the process and using instructional variations such as role-play, tone of voice, and facial expressions provide practical solutions that enhance attention management and participation.

"I usually follow up-to-date Web2 tools. When I encounter problems, I seek support from parents who are knowledgeable about technology and experts in this field." (T7)

"I minimize technological shortcomings by ensuring that children participate more actively in the story creation process." (T8)

This finding indicates that instructional flexibility and the use of multiple strategies increase the sustainability of digital storytelling activities by compensating for classroom constraints.

Involving children in the process created a more effective learning environment by ensuring active participation. Under the theme of planning and management, prioritizing activities and preparing before lessons demonstrate teachers' strategic approaches to time management. The use of a timer enabled classroom activities to be managed in a more organized and efficient manner. Some participants' statements on this issue are presented below:

"To address technological deficiencies, I prepare outside of class. For example, I prepare story materials at home and use them in the classroom. For time management, I prioritize activities and conduct small group work so that I can give equal attention to each child." (T4)

"Since we frequently experience technical issues such as internet problems or computers freezing, I always have a backup plan ready for such situations. In terms of time management, I prepare the materials I will use in advance." (T11)

The theme of interaction and adaptation, supported by different activities and tools, as well as methods such as tone of voice, facial expressions, and dramatization, enabled teachers to provide students with a more effective and engaging learning experience. Some participants' statements on this issue are presented below:

"When there are technological infrastructure deficiencies, I support story activities with more traditional tools." (T3)

"The absence of smart boards in classrooms prevents active participation in interactive activities. I experience problems with time management. I manage activities by using tone of voice, facial expressions, and dramatization." (T1)

"By creating weekly or monthly plans and allocating specific time slots for each activity, I do not encounter problems such as time management." (T6)

Overall, the solutions developed offer effective strategies both for improving classroom dynamics and for overcoming the challenges of digital storytelling.

Discussion and Conclusion

Discussion

The findings of this study emphasize the impact of digital storytelling on the process of developing thinking skills in preschool children. The perspectives of participating teachers demonstrate that digital storytelling contributes significantly to skills such as critical thinking, creativity, problem-solving, and collaboration. When compared with similar research in the literature, it is observed that the findings largely align with current trends (Smeda, Dakich & Sharda, 2014).

This study provides a unique contribution to the literature by revealing the pedagogical approaches of teachers toward digital storytelling within the Turkish context. Specifically, the detailed examination of how teachers integrate digital tools with pedagogical goals and their implementation strategies clarifies an aspect that has been limitedly addressed in the literature.

According to the teachers' statements, digital stories allow children to establish cause-effect relationships between events and generate alternative solutions. This situation is similarly emphasized in the study by Tzima, Styliaras, and Bassounas (2020); digital stories enhance children's critical

thinking capacities, strengthening their ability to analyze complex situations and perform synthesis. Furthermore, Kocaman-Karoğlu (2015) stated that digital storytelling is a method that increases students' creative thinking skills in learning environments. In our study, teachers also expressed that the visuals used during digital storytelling and the story-structuring process stimulate children's imagination. These findings indicate that digital storytelling functions as an interaction-based learning tool in both cognitive processes and emotional learning.

Similarly, in a study conducted by Kocaman-Karoğlu (2016) with teachers, it was revealed that preschool teachers evaluate digital storytelling as an interactive learning tool that attracts students' interest, and this method increases children's learning motivation. Kukul and Kara (2019) also noted that pre-service teachers have positive attitudes toward digital storytelling and that this method improves teachers' technology literacy levels. These studies demonstrate that digital storytelling has become a tool that transforms teachers' pedagogical practices. Consequently, the findings of this study reveal that teachers position digital storytelling not merely as a technological tool but as a pedagogical approach that supports thinking skills.

Regarding problem-solving skills, it was stated that children develop creative solution proposals through stories involving conflict resolution and open-ended activities. These findings align with the study by Prasetya and Hirashima (2018), which states that digital storytelling supports higher-order thinking skills such as analysis and synthesis. Additionally, the strengthening of children's cooperation and empathy skills during group activities parallels the findings of Başdaş and Akar Vural (2017) regarding the fact that drama-based digital storytelling programs increase children's social skills. Digital stories stand out as a tool that encourages children to participate actively not only individually but also within a group. This result shows that digital storytelling also plays an important role in supporting social-emotional learning.

In terms of the development of social skills, similar results were put forward by Bayrak and Akkaynak (2020), determining that creative drama-based digital activities support children's emotion regulation and social problem-solving skills. These findings show that teachers evaluate digital storytelling as a vehicle for social-emotional learning. Furthermore, Karaçelik (2022) and Bilbay (2024) revealed that teachers' creative and reflective thinking tendencies affect the way they transfer digital methods into the classroom environment. This situation demonstrates that the effective use of digital storytelling depends not only on technological tools but also on teachers' thinking tendencies and pedagogical approaches.

In our study, it was observed that some teachers faced challenges such as a lack of technological infrastructure and limited access to digital tools. In Ulu's (2021) research examining digital storytelling studies in Turkey, such infrastructural deficiencies were also identified as a significant factor limiting teachers' effective use of digital methods. Specifically, it is emphasized that problems such as the lack of smart boards and outdated computer software need to be resolved. At this point, it can be argued that more support should be provided regarding digital material development and access to appropriate technology (Şimşek et al., 2018). This situation shows that the impact of digital storytelling is directly affected by contextual conditions (infrastructure, access, time management).

Moreover, the efforts of teachers to adapt digital storytelling to the classroom environment despite such difficulties is a situation also emphasized in research in Turkey (Kocaman-Karoğlu, 2016; Ulu, 2021). Specifically, Bilen, Ergün, and Şimşek (2021) found that using digital tools in STEM-based activities improves teachers' problem-solving and planning skills, while Kutlucan, Çakır, and Ünal (2019) revealed that digital stories can be used effectively in values education processes. These findings show that teachers' capacity to integrate digital tools with pedagogical goals increases the quality of learning environments.

Digital storytelling not only ensures greater participation of children in learning processes but also stands out as a method that integrates technology with pedagogical tools. This finding is consistent with Rahiem's (2021) study, which evaluates digital storytelling as an effective educational tool. According to Rahiem, the storytelling process supports not only children's cognitive development but also their digital literacy skills. Aydın and Ekinçi Çelikpazu (2019) determined that digital stories improve children's listening, meaning-making, and communication skills within a group, while Türe Köse and Bartan (2021) revealed its contribution to listening and attention processes. These studies demonstrate that digital stories are powerful tools that support children's multifaceted cognitive processes.

Conclusion

The fact that the effects on emotional and language development areas were limited in this research indicates that experimental and mixed-method studies focusing on these dimensions should be conducted in the future. Additionally, the findings of our study show that the effects of digital stories on emotional and language development are limited. This is consistent with the findings of Alpay and Okur (2021), who stated that visual literacy and digital content provide limited contribution to children's language development. However, in a study conducted by Canlı (2022) with bilingual children, it was concluded that digital storytelling strengthens expressive language skills. These differences may be related to variables such as the quality of digital content, teacher guidance, and the types of stories used. Therefore, it is important to develop more comprehensive and diversified digital content in the dimension of language development.

Furthermore, digital storytelling carries value not only for children but also for the development of teachers' professional competencies. In research conducted by Kocaman-Karoğlu (2016) and Kukul & Kara (2019), an increase was observed in the technology literacy, creative thinking, and pedagogical awareness levels of teachers participating in digital storytelling. This result shows that digital storytelling is also a powerful tool for teacher development.

Digital storytelling is not just an instructional method; it is a learning ecosystem that strengthens teacher-student interaction and supports multifaceted thinking skills. Accordingly, in future research, it is recommended to conduct in-depth examinations of dimensions such as the ways teachers implement digital storytelling and the contribution of this method to children's emotional intelligence and creativity development. Thus, the interaction between the pedagogical, technological, and emotional dimensions of digital storytelling can be more clearly revealed.

As this research is based solely on the opinions of preschool teachers, the findings are limited to teacher perceptions, and the changes in children's thinking skills were not directly observed. Since the study was conducted in two independent kindergartens in the province of Bursa, its generalizability to different regions is limited. Additionally, since teachers' access to digital tools and the technology infrastructure of schools vary, these conditions may have influenced the nature of the opinions expressed.

Recommendations

The recommendations developed based on the findings of the study are presented below in relation to its limitations and directed toward practice (teachers), education (institutions), and future research (researchers).

1. Recommendations for Practice (Teachers)

Since this study is limited to teachers' views, teachers' implementation styles and pedagogical strategies in digital storytelling constitute an important determinant. In this regard:

In-service training programs that include digital material development and practical application examples should be prepared to enable more effective classroom use of this method.

Open-ended question pools, story templates, and implementation guidelines that support higher-order thinking skills (analysis, synthesis, evaluation) should be developed.

2. Recommendations for Education (Institutions and the Ministry of National Education)

One of the most significant limitations expressed by teachers during the research process was the lack of technological infrastructure. Therefore:

Smart boards, tablets, audio equipment, and up-to-date software that support digital storytelling should be provided in preschool education institutions.

At the Ministry of National Education level, hardware updates and support for digital content production should be ensured in order to sustain teachers' effective use of technology.

3. Recommendations for Future Research

This study is limited to teachers' views, and children's developmental outcomes were not directly observed. Therefore:

Observational studies involving children, video analyses, and applied experimental studies should be conducted to evaluate the emotional, linguistic, and social effects of digital storytelling.

Comparative studies should be carried out across different age groups (e.g., 3–4 years) and diverse socioeconomic contexts.

Applied and mixed-method research examining the effects of creative digital tools such as StoryJumper and Canva should be conducted.

Disclosure Statements

1. Contribution rate statement of researchers: First author 50%, Second author 50%.
2. No potential conflict of interest was reported by the authors.
3. Ethical approval for this study was obtained from the Fatih Sultan Mehmet University Ethics Committee (Decision No: 44/11, dated 06.02.2025).
4. This study is a research article.

TÜRKÇE SÜRÜM

Giriş

21. yüzyılda bireylerden beklenen beceriler arasında eleştirel, yaratıcı ve yansıtıcı düşünme öne çıkmaktadır. Özellikle erken çocukluk dönemi, bireylerin düşünme becerilerinin temelini atıldığı kritik bir dönem olarak değerlendirilmektedir (Fisher, 2013; Bilbay, 2024). Bu süreçte eğitimciler, çocukların bilişsel gelişimini desteklemek amacıyla çeşitli yöntem ve teknikler uygulamakta, düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklere ağırlık vermektedir (Bilbay, 2024). Okul öncesi öğretmenlerinin bu becerileri geliştirme sürecinde aktif rol oynadıkları ve kendi düşünme becerilerinin bu bağlamda önemli olduğu ifade edilmektedir (Samur ve Altun Yalçın, 2021). Bunun yanı sıra, çocukların düşünme becerilerinin geliştirilmesinde yaratıcı etkinliklerin ve öğrenme ortamlarının etkisi büyüktür (Karaçelik, 2022). Erken yaşlarda bu becerilerin kazandırılması, bireylerin gelecekteki akademik ve sosyal başarılarını olumlu yönde etkileyebilecek potansiyele sahiptir (Kurt, 2022).

Çalışmada “düşünme becerileri” kavramı, Bloom’un bilişsel alan basamakları (hatırlama, anlama, uygulama, çözümleme, değerlendirme ve yaratma) ile Marzano’nun düşünme boyutları modeli (bilgi kullanımı, üstbilgi, bilişsel sistem) temel alınarak açıklanmaktadır. Dijital hikâye anlatımı bu kuramsal çerçevede, çocukların olaylar arasında neden-sonuç ilişkileri kurmasını, alternatif çözümler geliştirmesini ve yaratıcı ürünler ortaya koymasını destekleyen bir pedagojik araç olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca, dijital hikâyeler çocukların dijital okuryazarlık becerilerini geliştirerek medya mesajlarını anlama, üretme ve etik biçimde kullanma süreçlerini de güçlendirmektedir.

Okul öncesi eğitimde düşünme becerileri, bilişsel gelişimin ve yaşam boyu öğrenmenin temel taşlarından biridir (Kurt, 2022; Karaçelik, 2022). Dijital hikâye anlatımı, bu becerilerin geliştirilmesinde yaratıcılığı, eleştirel düşünmeyi ve problem çözmeyle etkili bir şekilde bir araya getiren önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır (Kocaman-Karoğlu, 2015; Rahiem, 2021; Tzima, Styliaras & Bassounas, 2020). Yapılan araştırmalar, dijital hikâye anlatımının çocukların dikkatini çekerek onların fikirlerini organize etme ve kendilerini ifade etme becerilerini geliştirdiğini ortaya koymaktadır (Rahiem, 2021). Ayrıca, görseller, sesler ve animasyon gibi multimedya öğelerinin hikâye anlatımıyla bütünleştirilmesi, çocukların katılımını artırırken analiz ve sentez gibi üst düzey düşünme becerilerini de desteklemektedir (Prasetya ve Hirashima, 2018). Bu yenilikçi uygulamalar sayesinde çocuklar, iletişim ve okuryazarlık becerilerinin yanı sıra karmaşık durumlarda eleştirel ve uyarlanabilir düşünme kapasitelerini de güçlendirmektedir (Tzima, Styliaras ve Bassounas, 2020). Dolayısıyla, bu yöntem erken çocukluk eğitiminde düşünme becerilerinin geliştirilmesi için etkili bir pedagojik yaklaşım olarak değerlendirilmektedir.

Dijital hikâye anlatımı ile düşünme becerileri arasındaki ilişki, yalnızca bilişsel süreçlerle değil, aynı zamanda pedagojik tasarım ve öğretmen rehberliğiyle de şekillenmektedir (Kocaman-Karoğlu, 2016; Şimşek, Koçak Usluel, Çıralı Sarıca & Tekeli, 2018; Ulu, 2021). Öğretmenlerin dijital hikâye sürecinde yönlendirme, soru sorma ve tartışma ortamı oluşturma gibi stratejileri, çocukların analiz, değerlendirme ve yaratma basamaklarına geçişini kolaylaştırmaktadır (Prasetya & Hirashima, 2018; Tzima, Styliaras & Bassounas, 2020). Bu yönüyle dijital hikâye anlatımı, yapılandırmacı öğrenme ve bilişsel gelişim yaklaşımlarıyla da uyum göstermektedir (Turgut & Kışla, 2015; Kocaman-Karoğlu, 2015).

Dijital hikâye anlatımı, teknolojinin eğitimde yaratıcılığı ve öğrenmeyi destekleme amacıyla kullanılan etkili bir yöntemdir (Kocaman-Karoğlu, 2015; Prasetya & Hirashima, 2018; Rahiem, 2021). Özellikle okul öncesi dönemde, dijital hikâyeler çocukların dil gelişimini, bilişsel becerilerini ve sosyal-duygusal yetkinliklerini destekleyen önemli bir araç olarak dikkat çekmektedir (Kukul ve Kara, 2019). Bu yöntem, görsel ve işitsel öğelerle zenginleştirilmiş hikâyeler aracılığıyla çocukların ilgisini çekerek

öğrenme süreçlerini daha eğlenceli ve etkileşimli hale getirmektedir (Kutlucan, Çakır ve Ünal, 2019). Aynı zamanda dijital hikâyelerin eğitimde kullanımı, hoşgörü, dürüstlük ve sorumluluk gibi değerlerin kazandırılmasında da etkili bir rol oynamaktadır (Kutlucan, Çakır ve Ünal, 2019). Yapılan araştırmalar, dijital hikâyelerin bireysel ve grup etkinliklerinde kullanıldığında, çocukların anlama düzeylerini ve kavramlarla ilgili farkındalıklarını artırdığını ortaya koymaktadır (Aydın ve Ekinci Çelikipazu, 2019). Hikâye süreci okul öncesi eğitimde yer alması, çocukların yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimini desteklerken aynı zamanda öğretmenlerin teknoloji kullanımına dair farkındalıklarını da artırmaktadır (Sucu vd., 2019; Ulu, 2021).

Son yıllarda yapılan araştırmalar, dijital hikâye anlatımına yönelik öğretmen görüşlerini ele alan çalışmaların bu alandaki bilgi birikimini önemli ölçüde zenginleştirdiğini göstermektedir. Kocaman-Karoğlu (2016), okul öncesi öğretmenleriyle yaptığı çalışmada dijital hikâye anlatımının sınıf içi uygulamalarda öğrencilerin dikkatini çektiğini ve öğretmenlerin bu yöntemi pedagojik açıdan faydalı bulduklarını belirtmiştir. Benzer şekilde, Kukul ve Kara (2019), öğretmen adaylarının bu yöntemle yönelik tutumlarını incelemiş ve öğretmenlerin teknoloji tabanlı uygulamalara yönelik farkındalıklarının arttığını saptamıştır. Şimşek ve diğerleri (2018) ise Türkiye’deki eğitim bağlamında dijital hikâye anlatımını eleştirel biçimde değerlendirmiş, öğretmenlerin yöntemi bireysel çabalarla uyguladıklarını ancak sistematik destek eksikliği yaşadıklarını ortaya koymuştur. Ulu (2021) tarafından yapılan çalışmada da, öğretmenlerin dijital materyal geliştirme konusunda desteklenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu bulgular, öğretmenlerin bu yöntemi pedagojik sürece entegre etme konusundaki deneyimlerinin güçlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır. Eğitim sisteminde bilginin üretilmesi ve yayılmasında okul öncesi dönemin kritik rolü göz önüne alındığında (Şahin ve Bartan, 2017), dijital hikâye anlatımı gibi yenilikçi yöntemlerin öğretmen görüşleri doğrultusunda incelenmesi, alanın bilimsel niteliğinin artırılması açısından önem taşımaktadır.

Dijital hikâye anlatımı, yalnızca bir anlatı aracı değil aynı zamanda çocukların düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkili bir pedagojik yaklaşımdır. (Kocaman-Karoğlu, 2015; Tzima, Styliaras & Bassounas, 2020; Rahiem, 2021). Bu yöntem, çocukların eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünme becerilerini bir arada kullanmalarını teşvik eden uygulamaları içerir (Rahiem, 2021). Özellikle okul öncesi dönemde uygulanan bu yöntem aracılığıyla çocuklara sunulan görsel ve işitsel uyaranlar, dikkat sürelerini artırmakta ve karmaşık düşünme süreçlerini desteklemektedir (Prasetya ve Hirashima, 2018). Ayrıca, çocukların hikâye içinde karakterlerin bakış açılarını anlamaları, olaylar arasında neden-sonuç ilişkileri kurmaları ve alternatif çözümler üretmeleri, eleştirel düşünme becerilerinin temellerini oluşturur (Tzima, Styliaras ve Bassounas, 2020).

Alan yazındaki araştırmalar, öğretmenlerin dijital hikâye anlatımını hem bilişsel hem de sosyal becerileri destekleyen bir araç olarak değerlendirdiğini göstermektedir. Başdaş ve Akar Vural (2018), drama temelli dijital hikâye programlarının çocukların sosyal etkileşim ve empati becerilerini artırdığını ortaya koymuştur. Bayrak ve Akkaynak (2020) da öğretmenlerin yaratıcı drama destekli dijital etkinliklerle öğrencilerin duygu düzenleme ve problem çözme becerilerini geliştirdiklerini vurgulamıştır. Karaçelik (2022) ve Bilbay (2024) ise öğretmenlerin yaratıcı ve yansıtıcı düşünme eğilimlerinin dijital yöntemleri sınıf ortamına aktarma biçimlerini etkilediğini göstermiştir. Buna göre, dijital hikâye anlatımına ilişkin öğretmen temelli çalışmalar, yöntemin yalnızca öğrenci merkezli değil, aynı zamanda öğretmen yeterlikleriyle yakından ilişkili olduğunu göstermektedir.

Bu doğrultuda, alanyazın incelendiğinde dijital hikâye anlatımı ve düşünme becerileri arasındaki bağlantının kuramsal düzeyde yeterince derinleştirilmediği, özellikle öğretmenlerin bu süreçteki pedagojik rolleri üzerine yapılan nitel araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle, söz konusu yöntemin okul öncesi dönemde düşünme becerilerini nasıl desteklediğine ilişkin öğretmen deneyimlerine dayalı derinlemesine verilere ihtiyaç duyulmaktadır.

Dijital hikâye anlatımı, aynı zamanda çocukların öz-yönetim ve iş birliği gibi sosyal-duygusal becerilerinin gelişimine de katkı sağlamaktadır. (Başdaş & Akar Vural, 2018; Bayrak & Akkaynak, 2020; Rahiem, 2021). Grupla yapılan hikâye anlatımı etkinlikleri, çocukların başkalarının fikirlerini dinlemelerini, tartışmalarını ve ortak bir hikâye oluşturmak için birlikte çalışmaları gerektiği durumları

içerir (Kukul ve Kara, 2019). Bu süreçler, yalnızca bilişsel gelişimi değil aynı zamanda çocukların sosyal farkındalıklarını ve empati geliştirme kapasitelerini de güçlendirir (Kutlucan, Çakır ve Ünal, 2019). Öğretmenler, hikaye yöntemini etkin bir şekilde kullanarak çocukların düşünme becerilerini hem bireysel hem de grup düzeyinde destekleyebilir ve öğrenme ortamlarını daha dinamik ve ilgi çekici hale getirebilir (Ulu, 2021).

Bu yöntemin bir diğer önemli avantajı, teknolojiyi pedagojik süreçlerde kullanma fırsatı sunmasıdır. (Kocaman-Karoğlu, 2016; Ulu, 2021; Kutlucan, Çakır & Ünal, 2019). Bu, hem çocukların erken yaşta dijital okuryazarlık kazanmasını sağlar hem de öğretmenlerin teknoloji kullanımına yönelik tutumlarını olumlu yönde etkiler (Aydın ve Ekinci Çelikpazu, 2019). Dolayısıyla, dijital hikâye anlatımı, sadece çocukların düşünme becerilerini geliştirmekle kalmaz, aynı zamanda erken yaşlarda teknolojiyle tanışmalarını ve bu teknolojiyi yaratıcı ve eğitici amaçlarla kullanmalarını teşvik eder.

Bu çalışmanın literatüre katkısı, okul öncesi öğretmenlerinin dijital hikâye anlatımına ilişkin deneyimlerini, düşünme becerilerinin gelişimiyle kuramsal bir bütünlük içinde incelemesidir. Çalışma, öğretmen görüşlerinden hareketle dijital hikâye anlatımının Bloom'un bilişsel alan basamakları ve Marzano'nun düşünme becerileri modeliyle nasıl ilişkilendirilebileceğine dair nitel bir çerçeve sunmayı amaçlamaktadır. Ayrıca çalışmada okul öncesi dönemde bu yöntemin düşünme becerilerini geliştirmedeki rolü, öğretmen görüşleri üzerinden incelenecektir. Dijital hikâye anlatımının çocukların bilişsel gelişiminde ne kadar etkili olduğu ve bu yöntemin öğretim süreçlerine uyumu hakkında daha derin bir anlayış sağlanması amaçlanmaktadır.

Araştırmanın problem durumu şu şekilde tanımlanabilir: Dijital hikâye anlatımının okul öncesi eğitimde düşünme becerilerini geliştirme sürecinde öğretmen deneyimlerine dayalı derinlemesine veriye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu eksiklik, hem uygulamaların niteliğini artırmak hem de öğretmenlerin dijital pedagojilere ilişkin farkındalıklarını güçlendirmek açısından önemlidir.

Dijital hikâye anlatımına ilişkin yapılan araştırmalar, bu yöntemin hem bilişsel hem de sosyal becerilerin gelişimindeki rolüne ışık tutmaktadır. Türe Köse ve Bartan (2021), bu yöntemin çocukların dinleme becerilerini geliştirdiğini vurgulamış ve bu yöntemin dikkat geliştirme, anlam çıkarma ve hikâyeye odaklanma gibi bilişsel süreçleri desteklediğini ortaya koymuştur. Canlı (2022), hikâye oluşturmayı içeren dijital uygulamaların iki dilli çocukların ifade edici dil becerilerine olumlu katkı sağladığını bildirmiş ve bu yöntemin dilsel gelişim için önemli bir fırsat sunduğunu belirtmiştir.

Çocukların kendi hikâyelerini oluşturabildikleri teknoloji tabanlı etkinliklerin sosyal gelişim üzerindeki etkileri, özellikle drama temelli uygulamalarda belirginleşmektedir. Başdaş ve Akar Vural (2017), 6 yaş çocukları üzerinde yaptıkları çalışmada, bu yöntemin çocukların sosyal etkileşim, iş birliği ve kendini ifade etme becerilerini güçlendirdiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca Alpay ve Okur (2021), dijital öğrenme içeriklerinin çocukların görsel okuryazarlık becerilerini nasıl geliştirdiğini ortaya koymuş ve dijital materyallerin çocukların bilgiye ulaşma ve işleme süreçlerindeki önemine dikkat çekmiştir.

Dijital hikâye anlatımının eğitim sürecine dâhil edilmesi üzerine yapılan çalışmalar, bu yöntemin pedagojik potansiyelini de gözler önüne sermektedir. Kocaman-Karoğlu (2015), hikâye anlatımının dijitalleşmesinin öğretim süreçlerine nasıl etki ettiğini incelemiş ve dijital hikâyelerin, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerini desteklediğini belirtmiştir. Yine Kocaman-Karoğlu'nun (2016) yaptığı bir başka çalışmada, öğretmenlerin bu yöntemi benimseme düzeyleri ve dijital hikâyelerin sınıf içi uygulamalardaki etkileri değerlendirilmiştir. Benzer biçimde Şimşek ve diğerleri (2018), Türkiye'de eğitsel bağlamda dijital hikâye anlatımı üzerine eleştirel bir yaklaşım sunarak bu yöntemin etkilerini tartışmış ve bu yöntemin geleneksel yöntemlerle karşılaştırıldığında öğrenci merkezli bir öğrenme ortamı sunduğunu ifade etmişlerdir.

Turgut ve Kışla (2015) ise araştırmalarında dijital hikâye anlatımının teorik altyapısına değinerek, bu yöntemin eğitimdeki yenilikçi potansiyelini vurgulamışlardır. Dijital hikâyelerin, öğrencilerin anlam oluşturma ve yaratıcılık becerilerinde olumlu etkiler sağladığı sonucuna varılmıştır.

Tüm bu çalışmaların ışığında, teknoloji tabanlı hikâye anlatımının çocukların bilişsel, sosyal ve duygusal gelişimini destekleyen çok boyutlu bir araç olduğu görülmektedir. Ancak alanyazında özellikle “düşünme becerileri” kavramına doğrudan odaklanan öğretmen temelli çalışmaların sınırlı oluşu, bu araştırmayı önemli kılmaktadır.

Amaç

Bu çalışma, öğretmen görüşlerini ele alarak bu yöntemin düşünme becerilerinin geliştirilmesine olan etkilerini derinlemesine incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranacaktır:

1. Dijital hikâye anlatımı, okul öncesi dönemde çocukların eleştirel, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirme sürecine nasıl katkı sağlar?
2. Okul öncesi öğretmenleri, dijital hikâye anlatımını bütünleştirilmiş eğitimde kullanırken hangi araçları ve yöntemleri tercih etmektedir?
3. Dijital hikâye anlatımının sınıf içi uygulamalarında öğretmenlerin karşılaştığı zorluklar nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni ile tasarlanmıştır. Durum çalışması, güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çevresi içinde çalışan, olgu ve içinde bulunduğu çevre arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan, bir araştırma yöntemidir (Subaşı ve Okumuş, 2017). Belirli bir durumun ayrıntılı bir şekilde incelenmesine olanak tanır ve katılımcıların görüş, deneyim ve algılarına derinlemesine ulaşmayı hedefler (Yıldırım & Şimşek, 2013; Subaşı & Okumuş, 2017). Bu modelin seçilme nedeni, dijital hikâye anlatımının okul öncesi dönemde düşünme becerilerinin geliştirilmesinde öğretmen deneyimlerinin derinlemesine anlaşılmasını sağlamaktır. Bu yönüyle durum çalışması, öğretmenlerin bu yöntemi sınıf içi uygulamalarda nasıl kullandıklarını, karşılaştıkları zorlukları ve pedagojik yaklaşımlarını bütüncül bir biçimde ortaya koymaya olanak vermektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcılarını, Türkiye’nin Bursa İli Nilüfer İlçesinde bulunan Millî Eğitim Bakanlığına bağlı iki bağımsız anaokulunda görev yapan 14 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada, ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme yöntemindeki temel anlayış önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu araştırmada katılımcı seçiminde dikkate alınan ölçütler; (1) aktif olarak okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapma, (2) sınıf ortamında dijital hikâye anlatımını kullanma veya bu konuda deneyim sahibi olma, (3) araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etme ve (4) en az bir yıllık mesleki deneyime sahip olma şeklinde belirlenmiştir. Bu doğrultuda, sınıf ortamında dijital hikâye anlatımını kullanan veya bu konuyla ilgili deneyime sahip öğretmenler tercih edilmiştir. Etik sorunları gidermek amacıyla görüşme yapılan öğretmenlerin kimlik bilgileri gizli tutulmuş araştırmanın raporlaştırma aşamasında öğretmenlere kodlar (Ö1, Ö2,...) verilmiştir. Katılımcılara ait ayrıntılı demografik bilgiler Tablo1 ve Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcılara İlişkin Demografik Bilgiler

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Mesleki Deneyim	Eğitim Durumu
Ö1	Kadın	26-30	0-5	Lisans
Ö2	Kadın	26-30	6-10	Lisans
Ö3	Kadın	31-35	11-15	Lisans
Ö4	Kadın	36-40	6-10	Lisans
Ö5	Kadın	31-35	11-15	Lisans
Ö6	Kadın	20-25	0-5	Lisans
Ö7	Kadın	41 ve üzeri	16 ve üzeri	Yüksek Lisans
Ö8	Kadın	31-35	11-15	Lisans
Ö9	Kadın	36-40	16 ve üzeri	Yüksek Lisans
Ö10	Kadın	41 ve üzeri	17 ve üzeri	Lisans
Ö11	Kadın	41 ve üzeri	18 ve üzeri	Lisans
Ö12	Kadın	31-35	11-15	Lisans
Ö13	Kadın	26-30	11-15	Lisans
Ö14	Kadın	31-35	11-15	Lisans

Tablo 1, araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik özelliklerini göstermektedir. Katılımcıların tamamı kadındır ve yaş dağılımları 20–25 ile 41 ve üzeri arasında değişmektedir. Mesleki deneyim açısından öğretmenlerin önemli bir kısmının 11 yıl ve üzeri deneyime sahip olduğu görülmektedir. Eğitim durumlarına bakıldığında ise çoğunluğun lisans mezunu olduğu, az sayıda öğretmenin yüksek lisans eğitime sahip olduğu dikkat çekmektedir. Bu veriler, katılımcı grubun deneyimli ve okul öncesi eğitime yönelik profesyonel geçmişe sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 2. Katılımcıların Dijital Hikâye Kullanımına İlişkin Bilgiler

Katılımcı	Bilgisayar Programları	Mobil Uygulamalar	Web Araçları	Dijital Araçlara Erişim Düzeyi	Dijital Hikâye Anlatımı Kullanım Süresi
Ö1	Video Editör, PowerPoint	Akıllı Telefon, Tablet	ToonDoo	Orta	1–3 yıl
Ö2	EBA, PowerPoint	Akıllı Telefon, Tablet	YouTube	Yüksek	4 yıl ve üzeri
Ö3	EBA, PowerPoint	Telefon	—	Orta	1–3 yıl
Ö4	—	Bilgisayar, Tablet, Telefon	—	Düşük	1 yıldan az
Ö5	—	—	Canva, Animato	Yüksek	4 yıl ve üzeri
Ö6	—	—	Storybird, Canva, Powtoon	Yüksek	4 yıl ve üzeri
Ö7	PowerPoint	—	Animato, Storybird	Orta	1–3 yıl
Ö8	EBA	—	YouTube, Storybird	Orta	1–3 yıl
Ö9	PowerPoint	—	StoryJumper, StoryTell, Web2 araçları	Yüksek	4 yıl ve üzeri
Ö10	PowerPoint, EBA	Akıllı Telefon	YouTube, Storybird, Canva	Yüksek	4 yıl ve üzeri
Ö11	PowerPoint, EBA	Telefon	YouTube	Orta	1–3 yıl
Ö12	—	Bilgisayar, Tablet, Telefon	Web2 araçları	Orta	4 yıl ve üzeri
Ö13	—	Bilgisayar, Tablet, Telefon	Web2 araçları	Orta	4 yıl ve üzeri

Katılımcı	Bilgisayar Programları	Mobil Uygulamalar	Web Araçları	Dijital Araçlara Erişim Düzeyi	Dijital Hikâye Anlatımı Kullanım Süresi
Ö14	PowerPoint, EBA	Bilgisayar, Tablet, Telefon	—	Orta	4 yıl ve üzeri

Tablo 2, katılımcı öğretmenlerin dijital hikâye anlatımı sürecinde kullandıkları dijital araç türlerini ve bu araçlara ilişkin erişim düzeylerini göstermektedir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğunun bilgisayar programları (PowerPoint, EBA), mobil cihazlar (telefon, tablet) ve web araçları (Canva, Storybird, Web2 araçları) gibi çeşitli dijital araçları kullandığı görülmektedir. Dijital araçlara erişim düzeylerinin genel olarak orta ve yüksek olduğu, ayrıca birçok öğretmenin dijital hikâye anlatımını 1–3 yıl ya da 4 yıl ve üzeri süredir kullandığı belirlenmiştir. Bu durum, katılımcıların dijital araç kullanımında deneyimli olduklarını ve dijital hikâye anlatımını eğitim ortamlarında aktif şekilde uyguladıklarını göstermektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, veri toplamak için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme sorularının geliştirilme sürecinde öncelikle erken çocukluk döneminde dijital hikâye anlatımı, düşünme becerileri ve öğretmen görüşleri alanlarında kapsamlı bir literatür taraması yapılmış (Kocaman-Karoğlu, 2015; Prasetya & Hirashima, 2018; Tzima, Styliaras & Bassounas, 2020; Rahiem, 2021) ve bu çalışmalardan hareketle ilk soru havuzu oluşturulmuştur. Soru havuzu oluşturulduktan sonra soruların kapsam geçerliğini değerlendirmek amacıyla iki alan uzmanı ve bir nitel araştırma uzmanından görüş alınmıştır. Uzmanlardan gelen öneriler doğrultusunda ifadelerin anlaşılabilirliği artırılmış, gereksiz tekrarlar çıkarılmış ve sorular hedeflenen temaları net biçimde yansıtabilecek şekilde yeniden düzenlenmiştir. Nihai hâli verilen yarı yapılandırılmış görüşme formu altı sorudan oluşmuştur. Görüşmeci, ana sorular sabit kalmak koşuluyla, katılımcılardan daha ayrıntılı bilgi almak amacıyla gerekli durumlarda ek sorular yöneltme esnekliğine sahiptir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Veri toplama sürecinde tüm katılımcılara aynı ana sorular yöneltilmiş ve yanıtlar gönüllülük esasına göre ses kaydıyla alınmıştır.

Görüşme sırasında, öğretmenlerin çocukların düşünme becerilerinin geliştirilmesinde bu yöntemin kullanımıyla ilgili kişisel deneyimlerini, düşüncelerini ve uygulamalarını detaylandırmaları sağlanmıştır. Sorular, esneklik sağlayarak katılımcıların kendi düşüncelerini daha özgür bir şekilde ifade etmelerine imkân tanıyacak nitelikte hazırlanmıştır. Yarı yapılandırılmış açık uçlu görüşme soruları her görüşülen öğretmene aynı tarz ve sırada sorulmuştur. Öğretmenlerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplar gönüllülük esasına dayalı olarak ses kayıt cihazı kullanılarak kayıt altına alınmıştır.

Araştırmanın amacına uygun şekilde hazırlanmış olan görüşme formunda;

1. Dijital hikâye anlatımını sınıfta kullandığınızda çocukların düşünme becerilerinde (örneğin, eleştirel veya yaratıcı düşünme) belirgin bir gelişim fark ettiniz mi? Örneklerle açıklayabilir misiniz?
2. Dijital hikâye anlatımını kullanarak çocukların problem çözme becerilerini desteklemek için hangi tür etkinlikler veya hikâye türlerini tercih ediyorsunuz?
3. Dijital hikâye anlatımı için kullandığınız araçlar (örneğin, tabletler, uygulamalar veya yazılımlar) nelerdir?
4. Dijital hikâye anlatımını eğitim programınızla bütünleştirirken hangi yöntemleri (örneğin, grup çalışması, bireysel etkinlikler) uyguluyorsunuz?
5. Dijital hikâye anlatımı sırasında sınıf içinde karşılaştığınız başlıca zorluklar nelerdir?
6. Teknolojik altyapı eksiklikleri veya zaman yönetimi gibi sorunlarla karşılaştığınızda bunlara yönelik geliştirdiğiniz stratejiler veya öneriler nelerdir? şeklinde altı soru bulunmaktadır.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın amaçları doğrultusunda görüşmeyi yapmadan önce okul yönetiminden ve öğretmenlerden izin alınmıştır. Katılımcılarla gönüllülük esasına göre görüşme yapılmıştır. Görüşmecilere görüşmenin amacı anlatılarak soruları cevaplarken rahat olabilecekleri belirtilmiştir.

Verilerin toplanma sürecinde yapılan bu görüşmede on dört adet öğretmenle görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler öğretmenlere bilgi verilerek ses kayıt cihazıyla kayıt altına alınmış ve verilen yanıtlar kişiye göre değişiklik göstermiş ve görüşmeler ortalama 15-20 dakika sürmüştür. Verilerin toplanmasındaki temel amaç, öğretmenlerin dijital hikâye anlatımına ilişkin derinlemesine algı ve deneyimlerini anlamak ve düşünme becerilerini nasıl desteklediklerine dair detaylı bir bakış açısı elde etmektir.

Verilerin Analizi

İçerik analizi süreci, verilerin kodlanması, kategorilere ayrılması, temaların belirlenmesi, verilerin kod ve temalara göre düzenlenmesi, tanımlanması ve bulguların yorumlanması aşamalarını içermektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu araştırmanın analizinde, öğretmen görüşlerinden elde edilen ham veriler araştırmacı tarafından kodlanmış, benzer kodlar bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur.

Kodlama sürecinde ikinci bir araştırmacı (nitel araştırma alanında uzman) tarafından bağımsız kodlama yapılmış ve kodlayıcılar arası uyum oranı %88 olarak hesaplanmıştır. Bu oran, Miles ve Huberman (1994)'ın önerdiği %80'in üzerindeki güvenilirlik eşliğini sağlamaktadır. Uyuşmayan kodlarda görüş birliği sağlanana kadar karşılaştırmalar yapılmıştır. Belirlenen temalar doğrultusunda bulgular analiz edilip yorumlanmıştır.

Geçerlilik ve Güvenirlik

Bu araştırmanın geçerliliğini sağlamak için birden fazla yöntem kullanılmıştır. İlk olarak yarı yapılandırılmış görüşme formunun geliştirilme süreci sistematik bir biçimde yürütülmüştür. Görüşme formunun tasarlanmasında öncelikle literatür taraması yapılarak dijital hikâye anlatımı, erken çocukluk dönemi ve düşünme becerileri alanlarıyla ilgili kapsamlı bir soru havuzu oluşturulmuştur. Daha sonra bu soru havuzu üç uzman görüşü alınarak değerlendirilmiş ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Bu uzmanlar okul öncesi eğitim, nitel araştırma ve ölçme-değerlendirme alanlarında uzmandır. Uzmanların kapsam geçerliği, anlaşılabilirlik, dil uygunluğu ve soru ifadelerinin açık uçlu yapı ile uyumluluğuna yönelik önerileri doğrultusunda görüşme formunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Bu süreç sonucunda altı soruluk yarı yapılandırılmış görüşme formu nihai hâlini almış ve içerik geçerliliği sağlanmıştır.

Güvenirlik için, veri toplama sürecinde ses kayıt cihazı kullanılarak öğretmenlerin ifadeleri birebir kaydedilmiş ve bu ifadeler yazıya dökülmüştür. Kodlama ve analiz sürecinde araştırma verilerinin doğruluğunu artırmak amacıyla, elde edilen veriler farklı bir uzman tarafından da kontrol edilmiştir. Ayrıca, veriler analiz edilirken araştırmacı önyargılarından kaçınmak için katılımcı ifadeleri doğrudan aktarılmıştır.

Araştırmada güvenilirliği artırmak adına katılımcılara gizlilik sağlanmış ve etik ilkelere bağlı kalınmıştır. Öğretmenlere ait kimlik bilgileri gizlenmiş, raporlama sürecinde katılımcılara kodlar atanmıştır (Ö1, Ö2, vb.). Verilerin toplandığı ortamın koşulları ve özellikleri detaylı şekilde açıklanarak bulguların farklı durumlara uyarlanabilirliği güçlendirilmiştir. Araştırmacının, veri toplama ve analiz süreçlerini ayrıntılı şekilde açıklaması, araştırmanın güvenilirliğini desteklemiştir.

Bulgular

Bu bölümde, öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiş; bulgular temalar hâlinde sunulmuştur. Her tema, öğretmen görüşlerinden elde edilen doğrudan alıntılarla desteklenmiş ve ilgili bulgunun ne anlama geldiğini açıklayan yorumlayıcı açıklamalarla tamamlanmıştır.

4. Dijital Hikâye Anlatımı, Okul Öncesi Dönemde Çocukların Eleştirel, Yaratıcı Düşünme ve Problem Çözme Becerilerini Geliştirme Sürecine Sağladığı Katkıları İlişkin Bulgular

Bu bölümde, dijital hikâye anlatımının çocukların üst düzey bilişsel süreçlerine (analiz-değerlendirme-yaratma) ve sosyal-duygusal edinimlerine nasıl yansıdığı sunulmaktadır.

Katılımcıların “Dijital hikâye anlatımı bu becerilere nasıl katkı sağlar?” sorusuna verdikleri yanıtlar Tablo 3’te özetlenmiştir.

Tablo 3. Dijital Hikâye Anlatımının Sınıfta Kullanımının Çocukların Düşünme Becerilerine Etkisine İlişkin Cevaplar

Kod	f	Kategori	Tema
Eleştirel düşünme	6	Eleştirel ve analitik düşünme	Bilişsel Gelişim
Analitik düşünme	1		
Farklı bakış açısı	4		
Problem çözme	5	Problem çözme	
Hayal gücü gelişimi	2	Hayal gücü ve yaratıcılık	
Yaratıcı düşünme	8		
İş birliği	3	İş birliği ve empati	Yaratıcılık ve sosyal gelişim
Empati gelişimi	2		
Özgüven gelişimi	1	Duygusal farkındalık ve özgüven	
Rol model	1		
Dikkat çekme	2	Motivasyon ve dikkat	
Belirgin gelişme sağlamaz	2		
Dil gelişimi	2	Dil ve iletişim	Duygusal ve davranışsal gelişim

Bu bulgular, dijital hikâyelerin bilişsel gelişim ekseninde özellikle eleştirel/analitik düşünme ve problem çözme’yi öne çıkardığını; çocukların alternatif çözüm üretme ve farklı bakış açıları geliştirme eğilimlerinin güçlendiğini göstermektedir. Yaratıcılık ve sosyal gelişim kategorileri, yöntemin yalnızca bilişsel değil, iş birliği ve empati gibi sosyal becerileri de desteklediğine işaret etmektedir. Duygusal ve dil gelişimindeki görece sınırlı katkı ise uygulama tasarımının bu iki boyuta özel etkinliklerle zenginleştirilmesi gerektiğine işaret eder.

“Dijital hikâye anlatımı çocukların yaratıcı düşünme, eleştirel bakış açısı kazanma yönünde çocuklara büyük katkı sağlar. Görsellerdeki karakterler çocukların hayal dünyasını canlandırarak yeni karakterler oluşturmada etki sağlamaktadır.” (Ö1)

“Evet, çocukların analitik düşünme becerileri üzerinde önemli bir etkisi olduğunu düşünüyorum.” (Ö5)

Yaratıcılık ve sosyal gelişim bağlamında, hayal gücü ve yaratıcı düşünme en çok vurgulanan alanlar olmuştur. Çocukların hikâye oluşturma süreçlerinde yaratıcılıklarını sergiledikleri ve grup çalışmalarıyla iş birliği ve empati becerilerini geliştirdikleri görülmüştür. Duygusal gelişim, özgüven artışı ve dikkat çekme gibi kazanımlarla sınırlı olsa da dijital hikâyelerin bu alanlarda da destekleyici olduğu belirlenmiştir. Dil gelişimi ise daha az vurgulanmış, ancak hikâye anlatımının bu beceriyi geliştirmede destekleyici olduğu ifade edilmiştir. Genel olarak, dijital hikâye anlatımının çocukların düşünme, yaratıcılık ve sosyal becerilerini geliştirmede etkili bir yöntem olduğu görülmektedir. Duygusal ve dil gelişimindeki etkileri ise sınırlı düzeyde gözlemlenmiştir.

“Dijital hikâye anlatımı çocukların yaratıcı düşünme, eleştirel bakış açısı kazanma yönünde çocuklara büyük katkı sağlar.” (Ö1)

“Bu süreçte hem mantık hem de hayal gücünü bir arada kullanabildiğini fark ettim.” (Ö8)

“Dijital hikâye anlatımı farklı bir yöntem bana göre, öğrencilerin dikkatini çekiyor, sorgulayıp yeni düşünceler edinmelerini sağlıyor. Mesela öğrenci hikâyeyi istediği gibi sonuçlandırabilir, istediği yerde kesebilir. Öğrenciye özgürlük tanıyan ve yoğun etkileşim sağlayan bir yöntem. (Ö12)

“Dijital hikâye anlatımının sınıfta kullandığımda çocuklarda yaratıcı düşünme, problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğunu düşünüyorum.” (Ö13)

Katılımcıların, “Dijital hikâye anlatımını kullanarak çocukların problem çözme becerilerini desteklemek için hangi tür etkinlikler veya hikâye türlerini tercih ediyorsunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlar Tablo 4’te derlenmiştir.

Tablo 4. Dijital Hikâye Anlatımı ile Problem Çözme Becerilerini Desteklemek İçin Kullanılan Etkinlik ve Hikâye Türlerine İlişkin Cevaplar

Kod	f	Kategori	Tema
Felsefî hikâyeler	1	Eğitsel ve felsefî hikâyeler	Hikâye türleri
Eğitici masallar	1		
Çatışma çözümü içeren hikâyeler	1	Çatışma ve problem çözme odaklı hikâyeler	
Günlük hayat sorunlarını konu alan hikâyeler	3		
Fantastik hikâyeler	2	Fantastik ve gizemli hikâyeler	
Gizemli hikâyeler	1		
Fabl türü hikâyeler	2	Doğa ve fabl türleri	
Doğa olayları ile ilgili hikâyeler	2		
Problemlere yönelik hikâyeler	2	Problem odaklı hikâyeler	Problem çözme yaklaşımları
Görsellerin yer aldığı hikâyeler	1	Açık uçlu ve görselli hikâyeler	
Açık uçlu soruların kullanımı	2		
Drama ve beyin fırtınası	1	Drama ve beyin fırtınası	

Tablo 4'te yer verildiği gibi soruya ilişkin yanıtlar kategorileştirilerek hikâye türleri ve problem çözme yaklaşımları temaları elde edilmiştir.

Sonuçlar, eğitsel/felsefi ve çatışma çözümü odaklı hikâyelerin çocukların gerçek yaşam durumlarını akıl yürütme yoluyla çözümlemelerini kolaylaştırdığını; fantastik ve gizemli hikâyelerin ise farklı senaryolar üzerinden yaratıcı çözümler üretmeyi tetiklediğini göstermektedir. Açık uçlu sorular ve görsel zenginlik, problem durumlarını çeşitlendiren ve çocukların alternatif üretme becerisini görünür kılan başlıca pedagojik düzeneklerdir.

“Eğitici masallar kullanıyorum.” (Ö9)

“Genellikle felsefenin alt dallarını destekleyen ahlak bilgi vatan yurt yardımlaşma paylaşma gibi konuları içeren hikâyeler ve en çokta p4c hikâyelerini tercih ediyorum.” (Ö14)

Çatışma çözümü içeren hikâyeler ve günlük hayat sorunlarını konu alan hikâyeler, çocukların gerçek yaşamda karşılaşılabilecekleri durumlara çözüm bulma becerilerini geliştirmiştir. Ayrıca, doğa olaylarıyla ilgili hikâyeler ve fabl türü hikâyeler çocukların doğa olaylarını ve değerleri anlamalarını kolaylaştırmıştır. Problem çözme yaklaşımları arasında problemlere yönelik hikâyeler ve açık uçlu soruların yer aldığı hikâyeler çocukların yaratıcı düşünme ve çözüm önerileri sunma becerilerini teşvik etmiştir. Görselli hikâyeler ise çocukların dikkatini çekerek problem çözme süreçlerini daha etkili hale getirmiştir. Bu konuyla ilgili katılımcıların bazı ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

“Dijital hikâye anlatımı ile sorun çözme becerilerinin desteklenmesi için açık uçlu soruların içinde yer aldığı türde hikâye türleri seçmekteyim.” (Ö1)

“Genellikle çatışma çözümü içeren hikâyeler tercih ediyorum. Çocuklar bu hikâyelerde karakterlere çözüm bulmaya çalışıyor ve kendi fikirlerini paylaşıyorlar.” (Ö3)

“Çocukların yaşlarına uygun etkinlikleri seçerek etkinlik bitiminde açık uçlu sorular sorarak çocukların problem çözme becerilerine katkı sağlıyorum.” (Ö12)

2. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Dijital Hikâye Anlatımını Bütünleştirilmiş Eğitimde Kullanırken Tercih Ettiği Araçlar ve Yöntemlere İlişkin Bulgular

Bu bölümde, dijital hikâye anlatımında kullanılan araçların pedagojik işlevleri ve programla bütünleştirme stratejileri ortaya konulmuştur. “Hangi araçları kullanıyorsunuz ve seçim ölçütleriniz neler?” sorusuna verilen yanıtlar Tablo 5'te özetlenmiştir.

Tablo 5. Dijital Hikâye Anlatımı İçin Kullanılan Araçlara İlişkin Bulgular

Kod	f	Kategori	Tema
Etkileşimli okul öncesi kitapları	1	Okul öncesi odaklı araçlar	Eğitim destekleyici araçlar
Hayal gücünü destekleyecek araçlar	1		
Çizim yapma özelliği olan uygulamalar	2	Çizim yapma özelliği olan araçlar	Yaratıcılığı destekleyen araçlar
Basit ve ücretsiz uygulamalar	3	Basit ve kolay erişilebilir araçlar	
Kolay erişilebilir araçlar	1		
Dijital İçerikler (Eba, youtube, interaktif uyg.)	4		
Tv, Laptop, tablet	7	Görsel ve işitsel araçlar	Dijital araçlar
Storytell (sesli kitap)	2		
Powerpoint	5	Etkileşimli ve kullanıcı dostu araçlar	
Story Jumper	5		
Web2 araçları	1		

Görsel–işitsel donanımlar (TV/laptop/tablet) ve StoryJumper–PowerPoint gibi kullanıcı dostu yazılımlar, çocukların hem alımlama (dinleme–izleme) hem de üretim (hikâye yazma–sunma) rollerini desteklemektedir. Basit/ücretsiz ve kolay erişilebilir araçların tercih edilmesi, erişim eşitliği ve sınıf içi uygulanabilirliği artırmaktadır. Sesli kitaplar (Storytell) ve etkileşimli içerikler, dikkat toplama ve sözlü ifade becerilerinin desteklenmesine katkı verir. Bu konuyla ilgili katılımcıların bazı ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

“Bilgisayar ve basit dijital hikâye uygulamalarını kullanıyorum. Araçların çocuklar için uygun olmasına dikkat ediyorum. Özellikle sınıfta akıllı tahta olmadığından, her çocuğun bireysel olarak kolayca erişebileceği araçları tercih ediyorum.” (Ö4)

“Daha çok tablet ve interaktif hikâye uygulamaları kullanıyorum.” (Ö5)

Bu bulgu, araç seçiminin sadece teknoloji erişimi değil, pedagojik amaç–etkinlik uyumu üzerinden yapılmasının öğrenme çıktıları açısından belirleyici olduğunu göstermektedir.

Etkileşimli ve kullanıcı dostu araçlar, Story Jumper, PowerPoint ve Web2 araçları gibi dijital platformlarla öne çıkmıştır. Bu araçlar, çocukların kendi hikâyelerini oluşturmalarına ve sunmasına olanak tanıyarak yaratıcı düşünmeyi teşvik etmiştir.

“Story jumper, powerpoint, story tell yani sesli kitaplar, büyük ekran tv ye laptop üzerinden yansıtarak, web2 araçlarından destek alıyorum. Web2 araçlarını seçerken dikkat çekici görsellerin yer alabileceği türde araçlar ve programlar seçiyorum. Çocukların yaş grubu ilgi ihtiyaç ve kabiliyetlerine uygun olarak seçmeye de dikkat ediyorum. (Ö1)

“Dijital hikâye anlatımı için sınıfımda power point, story jamper kullanıyorum ayrıca laptoptan projeksiyona yansıtıyorum.” (Ö13)

“Tablet kullanıyorum. Eba platformunu çok beğeniyorum. Zengin içerikleri olan bir platform. Mebin yayınladığı etkileşimli okul öncesi kitapları ve bilgisayar kullanıyorum PowerPoint yani.” (Ö14)

Basit ve kolay erişilebilir araçlar kategorisinde, basit ve ücretsiz uygulamalar ve kolayca erişilebilen araçlar, öğretmenler tarafından erişim kolaylığı nedeniyle tercih edilmiştir. Dijital içerikler kategorisinde ise zengin materyaller, hikâye anlatımının görsel ve işitsel öğelerle zenginleştirilmesini sağlamıştır. Eğitim destekleyici araçlar olarak etkileşimli okul öncesi kitapları ve hayal gücünü destekleyici araçlar, küçük yaşta çocuklar için özel olarak tasarlanmış materyallerin kullanımını göstermektedir. Son olarak, yaratıcılığı destekleyen araçlar arasında yer alan çizim yapma özellikli uygulamalar, çocukların yaratıcılığını ve hikâyelere bireysel katkı sağlamasını teşvik etmiştir.

“Daha çok basit ve ücretsiz uygulamalar kullanıyorum. Özellikle çocukların kolay erişebileceği ve zorlanmadan kullanabileceği araçları tercih ediyorum. Çizim yapma özelliği olan uygulamalar, çocukların kendi hikâyelerini yaratmalarını kolaylaştırıyor.” (Ö6)

Genel olarak, dijital hikâye anlatımında kullanılan araçlar hem pedagojik hem de teknolojik açıdan zengin bir altyapı sağlayarak çocukların farklı gelişim alanlarına katkıda bulunmuştur.

“Tablet ve Story jumper gibi uygulamaları kullanıyorum. Kullanımın kolay ve çocukların ilgisini çekecek içeriklere sahip olması çocukların dikkatini toplamak ve kazanımı verebilmem için önemli olduğunu düşünüyorum.” (Ö3)

Görüşmede yer alan öğretmenlerin “Dijital hikâye anlatımını eğitim programıyla bütünleştirirken hangi yöntemleri uyguluyorsunuz?” sorusuna ilişkin cevapları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Dijital Hikâye Anlatımını Eğitim Programıyla Bütünleştirirken Kullanılan Yöntemler

Kod	f	Kategori	Tema
Sanat etkinliği ile bütünleştirme	2	Sanat ile bütünleştirme	Farklı etkinliklerle bütünleştirme
Konu ile ilişkilendirilmiş etkinlikler	3	Konu ilişkilendirme	
Bütünleştirilmiş etkinlikler	3	Bütünleştirilmiş etkinlikler	
Soru cevap	1	Yaratıcı etkinlikler	Etkileşimli yöntemler
Beyin fırtınası tekniği	1		
Drama yöntemi	5	İşbirlikçi etkinlikler	Sosyal etkileşim temelli yöntemler
Grup çalışması	8		
Bireysel çalışmalar	4	Bireysel çalışmalar	Bireysel etkinlikler

Drama, grup çalışmaları ve beyin fırtınası gibi etkileşim temelli yöntemler çocukların sosyal etkileşim ve ortak ürün geliştirme deneyimlerini güçlendirirken; sanat etkinlikleriyle bütünleştirme, kavramların somutlaştırılmasını ve çoklu temsilini desteklemektedir. Bireysel çalışmalar ise kişisel ifade ve özgün katkıyı görünür kılarak öz-düzenleme becerilerine zemin hazırlar.

“Dijital hikâye anlatımını bütünleştirirken grup çalışması olarak drama bireysel olarak daha çok yaratıcılıklarını destekleyecek sanat etkinlikleri uyguluyorum.” (Ö11)

“Hikâyeleri bütün sınıfa büyük gruba sunuyorum. Hikâye karakterleri ile bireysel sanat etkinlikleri ya da dramalar planlıyorum.” (Ö12)

“Hikâyeleri diğer derslerle bütünleştirmeye çalışıyorum. Örneğin, bir matematik etkinliğinde sayı temalı bir hikâye kullanarak hem dersi eğlenceli hale getiriyorum hem de çocukların sayılarla ilgili düşünmelerini sağlıyorum.” (Ö6)

Bu bulgu, bütünleştirilmiş uygulamaların disiplinler arası aktarımı kolaylaştırarak bilişsel–sosyal–duygusal alanlarda bütüncül gelişimi desteklediğini göstermektedir.

Etkileşimli yöntemler arasında soru-cevap ve beyin fırtınası teknikleri, çocukların düşünme becerilerini geliştirmek ve sınıf içi katılımı artırmak için kullanılan yöntemler olarak belirtilmiştir. Bu yöntemler, özellikle çocukların aktif katılımını sağlama ve problem çözme süreçlerini desteklemede etkili olmuştur.

“Dijital hikâye anlatımın eğitim programım ile bütünleştiren grup çalışması ve bireysel çalışmaları uyguluyorum. Drama yöntemi beyin fırtınası tekniği kullanıyorum genelde. Soru cevap kullanıyorum. Bu kadar.” (Ö1)

Etkileşim ve iş birliği temelli yöntemler olarak adlandırılacak drama ve grup çalışmaları, dijital hikâye anlatımında en sık kullanılan yöntemlerdir. Bu yöntemler, çocukların sosyal becerilerini geliştirmelerine ve yaratıcı süreçlerde birlikte çalışmalarına olanak sağlamıştır.

“Eğer sınıf içi problemler yaşıyorsa grup etkinliklerine yöneliyorum.” (Ö2)

“Hikâye oluşturma etkinliklerini grup oyunları ile birleştiriyorum.” (Ö10)

“Dijital hikâye anlatımını bütünleştirirken grup çalışması olarak drama bireysel olarak daha çok yaratıcılıklarını destekleyecek sanat etkinlikleri uyguluyorum.” (Ö11)

Son olarak, bireysel katılım kategorisinde bireysel çalışmalar, çocukların hikâyelere kendi katkılarını yapmalarını ve bireysel ifade becerilerini geliştirmelerini desteklemiştir. Bu konuyla ilgili katılımcıların bazı ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

“Bireysel problemler varsa kardeş kıskançlığı gibi kendi yatağında uyuyamama gibi arkadaşlarıyla iletişim kuramama gibi evde bireysel izleyebileceği kısa filmler öneriyorum. (Ö3)

“Hem bireysel hem de grup çalışmaları düzenliyorum. Böylece farklı yöntemlerle çocukların aktif katılımını sağlıyorum.” (Ö4)

Genel olarak, dijital hikâye anlatımı, sanat etkinliklerinden grup çalışmasına kadar farklı yöntemlerle zenginleştirilmiş, bu da çocukların çok yönlü gelişimlerini desteklemiştir.

5. Öğretmenlerin Dijital Hikâye Anlatımında Sınıf İçi Uygulamalarda Karşılaştığı Zorluklara İlişkin Bulgular

Bu bölümde, uygulama sürecini sınırlayan etmenler ve bunlara yönelik çözüm yolları özetlenmiştir. “Başlıca zorluklar nelerdir?” sorusuna verilen yanıtlar Tablo 7’de sınıflandırılmıştır.

Tablo 7. Dijital Hikâye Anlatımı Sırasında Sınıf İçinde Karşılaşılan Başlıca Zorluklar

Kod	f	Kategori	Tema
Yeterli teknolojiye sahip olmama	1	Donanım ve altyapı sorunları	Teknolojik eksiklikler
Akıllı tahta olmaması	1		
Teknolojik alt yapı eksiklikleri	4		
Laptop sürücüsünün eski Windows sürümü olması	1	Yazılım ve erişim sorunları	
Ses sisteminin yeterli olmaması	1		
Çocukların dijital araçlarla etkileşimde zorlanması	1	Çocukların teknolojiyle etkileşimi	Kullanım zorlukları
Çocuklarda kısa dikkat süresi ve dağınıklık	6		
İçeriğin uygunluğu	1	İçerik sorunları	
Dijital araçlara çocukların kontrolsüz erişimi	4		
Zaman yönetimi	2		Zaman yönetimi problemleri

Teknolojik altyapı (akıllı tahta, yazılım sürümleri, ses sistemi) ve erişim sorunları, uygulamaların sürekliliğini ve kaliteyi sınırlamaktadır. Dikkat süresinin kısa olması ve içerik uygunluğu, öğrenen özelliklerine duyarlı planlamayı zorunlu kılar. Bu bulgular, etkili uygulama için teknik destek, materyal standardı ve zaman yönetimi stratejilerinin kurumsal düzeyde güçlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir.

“Teknolojik alt yapı eksiklikleri, akıllı tahta olmayışı, ses sisteminin yeterli olmayışı, kullanılan laptop sürücüsünün eski Windows sürümü olması bazı programları kullanmada sıkıntı oluşturuyor.” (Ö1)

“Çoğu zaman teknik sorunlarla karşılaşıyoruz, özellikle tabletlerde uygulamaların çalışmaması gibi. Bu tür sorunları önceden test ederek ve alternatif etkinlikler planlayarak aşmaya çalışıyorum. Ayrıca, çocukların dikkat süreleri sınırlı olduğu için etkinlikleri kısa tutmaya özen gösteriyorum.” (Ö5)

“Öğretmenlerin hemen hemen hepsi teknolojik altyapı eksikliği, sınıf içinde yeterli teknolojiye sahip olmama bazı çocukların dijital araçlarla etkileşimde zorlanması ve dikkatlerinin çabuk dağılması gibi zorluklarla karşılaşabiliyoruz. Tonlamalarda farklılıklar yaparak, hikâyeyi dijitalden dinlerlerken kendim anlatmaya devam ederek dikkatlerini çekmeye çalışıyorum.” (Ö13)

Kullanım zorlukları alanında, çocukların dijital araçlarla etkileşimde zorlanması ve dikkat sürelerinin kısa olması, dijital hikâye anlatımında karşılaşılan önemli zorluklar arasında belirtilmiştir. İçerik uygunluğu ve dijital araçlara sınırsız erişim gibi içerik odaklı sorunlar da, etkinliklerin etkili bir şekilde uygulanmasını sınırlayan faktörlerdir. Bu konuyla ilgili katılımcıların bazı ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

“Çocukların dikkatlerini toplayamamam en sık karşılaştığım problem.” (Ö2)

“Artık zamanımızda çoğu çocuğun dijital araçlarla erişimi sınırsız olduğundan bu bir sorun olabiliyor. Özellikle dikkat dağınıklığı ve odaklanamama işimizi biraz zorlaştırıyor. Bu durumlarda hikâyeleri basılı materyallerle destekliyorum. Ayrıca, etkinliklere başlamadan önce mutlaka bir deneme yapıyorum.” (Ö10)

Son olarak, zaman ve yönetim problemleri, dijital hikâye anlatımının planlanmasında ve uygulanmasında öğretmenlerin karşılaştığı diğer bir önemli zorluk olarak öne çıkmıştır. Genel olarak, bu zorluklar dijital hikâye anlatımının etkisini azaltan ancak uygun planlama ve destekle çözülebilecek sorunlar olarak değerlendirilmektedir. Bu konuyla ilgili katılımcıların bazı ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

“Zaman yönetimi büyük bir zorluk. Planları daha esnek yapmaya ve öncelikleri belirlemeye çalışıyorum. Ayrıca, bazı çocukların teknolojiyi kullanma konusundaki çekingenliğiyle karşılaşıyorum. Bu durumda, onlara destek olarak teknolojiye alışmalarını sağlıyorum.” (Ö4)

“Özellikle zaman yetersizliği büyük bir sorun. Bunun için her etkinliği önceden planlıyorum ve süreyi etkili kullanmak adına çocuklara daha fazla rehberlik ediyorum. Ayrıca, sınırlı teknolojik kaynakları mümkün olduğunca verimli kullanmaya çalışıyorum.” (Ö8)

Görüşmede yer alan öğretmenlerin “Teknolojik altyapı eksiklikleri veya zaman yönetimi gibi sorunlarla karşılaştığınızda bunlara yönelik geliştirdiğiniz stratejiler veya öneriler nelerdir?” sorusuna ilişkin cevapları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Teknolojik Altyapı Eksiklikleri veya Zaman Yönetimi Gibi Sorunlara Yönelik Geliştirilen Stratejiler veya Önerilere İlişkin Cevaplar

Kod	f	Kategori	Tema
Veli veya uzman desteği alma	2	Destek arayışı	İş birliği ve destek
Çocukları sürece dahil etme	2	Grup çalışmaları	
Grup çalışmaları yapma	3		
Etkinlikleri önceliklendirme	2	Önceliklendirme ve hazırlık	
Ders öncesi hazırlık	2		Planlama ve yönetim
Planlama yapma	1		
Zamanlayıcı kullanma	3	Zaman yönetimi	Etkileşim ve uyum
Farklı etkinlik ve araçlarla destekleme	2	Farklı yaklaşımlar	
Ses tonu, mimik ve canlandırmalar	2		

Tablo 8 incelendiğinde önceliklendirme, ders öncesi hazırlık ve ‘B Planı’ geliştirme gibi planlama stratejileri; zamanlayıcı kullanımı gibi sınıf-içi yönetim teknikleri ve veli/uzman desteği gibi iş birliği kanalları zorlukların etkisini azaltmaktadır. Çocukların sürece aktif dâhil edilmesi ve canlandırma–ses tonu–mimik gibi öğretimsel varyasyonlar, dikkat yönetimi ve katılımı artıran pratik çözümler sunar.

“Genellikle güncel web2 araçlarını takip ediyorum. Sorun ve sıkıntıyla karşılaştığımda velilerimden teknolojiiden anlayan ve bu alanda uzman olanlardan destek alıyorum.” (Ö7)

“Çocukların hikâye oluşturma sürecine daha aktif katılmasını sağlayarak teknolojik eksiklikleri minimize ediyorum.” (Ö8)

Bu bulgu, öğretimsel esneklik ve çoklu strateji kullanımının, sınıf içi kısıtları telafi ederek dijital hikâye etkinliklerinin sürdürülebilirliğini artırdığını göstermektedir.

Çocukların sürece dahil edilmesi, öğrenme süreçlerine aktif katılım sağlayarak daha etkili bir öğrenme ortamı yaratmıştır. Planlama ve yönetim teması altında, etkinlikleri önceliklendirme ve ders öncesi hazırlık, öğretmenlerin zaman yönetimindeki stratejik yaklaşımlarını göstermektedir. Zamanlayıcı kullanma ise sınıf içi etkinliklerin daha düzenli ve verimli bir şekilde yönetilmesini sağlamıştır. Bu konuyla ilgili katılımcıların bazı ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

“Teknolojik eksiklikleri gidermek için sınıf dışında hazırlık yapıyorum. Örneğin, evde hikâye materyalleri hazırlayıp bunları sınıfta kullanıyorum. Zaman yönetimi için ise etkinlikleri önceliklendiriyorum ve her çocukla eşit şekilde ilgilenebilmek için küçük grup çalışmaları yapıyorum.” (Ö4)

“Teknik sorunlar olarak bazen internet sorunu, bazen bilgisayar kasma sık sık yaşadığımız için böyle sıkıntılar yaşandığında daima ikinci bir planım hazır oluyor. Zaman yönetimi açısından da kullanacağım materyalleri hazır hale getiriyorum.” (Ö11)

Etkileşim ve uyum teması, farklı etkinlik ve araçlarla destekleme ve ses tonu, mimik ve canlandırmalar gibi yöntemlerle, öğretmenlerin öğrencilere daha etkili ve ilgi çekici bir öğrenme deneyimi sunmasını sağlamıştır. Bu konuyla ilgili katılımcıların bazı ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

“Teknolojik altyapı eksiklikleri olduğunda, hikâye etkinliklerini daha geleneksel araçlarla destekliyorum.” (Ö3)

“Akıllı tahtanın sınıflarda yer almaması interaktif etkinliklerde aktif katılımın olmamasına neden oluyor. Zaman yönetimi hakkında sorun yaşıyorum. Ses tonu mimik ve canlandırmalar kullanarak etkinlik yönetimini gerçekleştiriyorum.” (Ö1)

“Haftalık veya aylık planlar oluşturarak her etkinlik için belirli zaman dilimlerini doğru kullanarak zaman yönetimi gibi sorunlarla karşılaşmıyorum.” (Ö6)

Genel olarak, geliştirilen çözümler hem sınıf içi dinamiklerin iyileştirilmesine hem de dijital hikâye anlatımının zorluklarının üstesinden gelinmesine yönelik etkili stratejiler sunmaktadır.

Tartışma

Bu çalışmanın bulguları, dijital hikâye anlatımının okul öncesi çocukların düşünme becerilerini geliştirme sürecindeki etkisini vurgulamaktadır. Katılımcı öğretmenlerin görüşleri, dijital hikâye anlatımının eleştirel düşünme, yaratıcılık, problem çözme ve iş birliği gibi becerilere önemli katkılar sağladığını göstermektedir. Literatürdeki benzer araştırmalarla karşılaştırıldığında, bulguların mevcut eğilimlerle büyük ölçüde örtüştüğü gözlemlenmiştir (Smeda, Dakich & Sharda, 2014).

Bu çalışma, Türkiye bağlamında öğretmenlerin dijital hikâye anlatımına yönelik pedagojik yaklaşımlarını ortaya koyarak literatüre özgün bir katkı sağlamaktadır. Özellikle öğretmenlerin dijital araçları pedagojik hedeflerle bütünleştirme biçimlerinin ve uygulama stratejilerinin ayrıntılı biçimde incelenmesi, alanyazında sınırlı olarak ele alınan bir yönü aydınlatmaktadır.

Öğretmenlerin ifadelerine göre dijital hikâyeler, çocukların olaylar arasında neden-sonuç ilişkileri kurmasına ve alternatif çözümler üretmesine olanak tanımaktadır. Bu durum, Tzima, Styliaras ve Bassounas'ın (2020) çalışmasında da benzer şekilde vurgulanmıştır; dijital hikâyeler, çocukların eleştirel düşünme kapasitelerini geliştirerek onların karmaşık durumları analiz etme ve sentez yapma becerilerini güçlendirmektedir. Ayrıca Kocaman-Karoglu (2015), dijital hikâye anlatımının öğrenme ortamlarında öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini artıran bir yöntem olduğunu belirtmiştir. Çalışmamızda da öğretmenler, dijital hikâye anlatımı sırasında kullanılan görsellerin ve hikâye yapılandırma sürecinin çocukların hayal gücünü harekete geçirdiğini ifade etmişlerdir. Bu bulgular, dijital hikâye anlatımının hem bilişsel süreçlerde hem de duygusal öğrenmede etkileşim temelli bir öğrenme aracı olarak işlev gördüğünü göstermektedir.

Benzer şekilde, Kocaman-Karoğlu'nun (2016) öğretmenlerle yürüttüğü araştırmada, okul öncesi öğretmenlerinin dijital hikâye anlatımını öğrencilerin ilgisini çeken, etkileşimli bir öğrenme aracı olarak değerlendirdikleri ve bu yöntemin çocukların öğrenme motivasyonlarını artırdığı ortaya konmuştur. Kukul ve Kara (2019) da öğretmen adaylarının dijital hikâye anlatımına ilişkin olumlu tutumlara sahip olduklarını ve bu yöntemin öğretmenlerin teknoloji okuryazarlık düzeylerini geliştirdiğini belirtmiştir. Bu çalışmalar, dijital hikâye anlatımının öğretmenlerin pedagojik uygulamalarını dönüştüren bir araç haline geldiğini göstermektedir. Dolayısıyla, bu çalışmanın bulguları öğretmenlerin dijital hikâyeyi sadece bir teknoloji aracı olarak değil, düşünme becerilerini destekleyen pedagojik bir yaklaşım olarak konumlandıklarını ortaya koymaktadır.

Problem çözme becerileri açısından, öğretmenlerin çatışma çözümü içeren hikâyeler ve açık uçlu etkinliklerle çocukların yaratıcı çözüm önerileri geliştirdiği ifade edilmiştir. Bu bulgular, Prasetya ve Hirashima'nın (2018) dijital hikâye anlatımının analiz ve sentez gibi üst düzey düşünme becerilerini desteklediğini belirten çalışmasıyla örtüşmektedir. Ayrıca, grup etkinlikleri sırasında çocukların iş birliği ve empati becerilerinin güçlenmesi, Başdaş ve Akar Vural'ın (2017) drama temelli dijital hikâye anlatımı programlarının çocukların sosyal becerilerini artırdığına dair bulgularıyla paralellik göstermektedir. Dijital hikâyeler, çocukların yalnızca bireysel değil, grup içinde de aktif katılım sağlamalarını teşvik eden bir araç olarak dikkat çekmektedir. Bu sonuç, dijital hikâyelerin sosyal-duygusal öğrenmenin desteklenmesinde de önemli bir rol üstlendiğini göstermektedir.

Sosyal becerilerin gelişimi açısından benzer sonuçlar Bayrak ve Akkaynak (2020) tarafından da ortaya konmuş, yaratıcı drama temelli dijital etkinliklerin çocukların duygu düzenleme ve sosyal problem çözme becerilerini desteklediği belirlenmiştir. Bu bulgular, öğretmenlerin dijital hikâye anlatımını sosyal-duygusal öğrenmenin bir aracı olarak değerlendirdiğini göstermektedir. Ayrıca Karaçelik (2022) ve Bilbay (2024), öğretmenlerin yaratıcı ve yansıtıcı düşünme eğilimlerinin dijital yöntemleri sınıf ortamına aktarma biçimlerini etkilediğini ortaya koymuştur. Bu durum, dijital hikâye anlatımının etkili kullanılmasının yalnızca teknolojik araçlara değil, öğretmenlerin düşünme eğilimlerine ve pedagojik yaklaşımlarına da bağlı olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda bazı öğretmenlerin teknolojik altyapı eksikliği ve dijital araçlara erişim sınırlılığı gibi zorluklarla karşılaştıkları gözlemlenmiştir. Ulu'nun (2021) Türkiye'deki dijital öyküleme çalışmalarını incelediği araştırmasında da bu tür altyapı eksikliklerinin öğretmenlerin dijital yöntemleri etkili bir şekilde kullanmalarını sınırlayan önemli bir faktör olduğu belirtilmiştir. Özellikle akıllı tahtaların eksikliği ve eski bilgisayar yazılımları gibi sorunların çözülmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bu noktada, dijital materyal geliştirme ve uygun teknolojiye erişim konularında daha fazla destek sağlanması gerektiği söylenebilir (Şimşek vd., 2018). Bu durum, dijital hikâye anlatımının etkisinin bağlamsal koşullardan (altyapı, erişim, zaman yönetimi) doğrudan etkilendiğini göstermektedir.

Bunun yanında öğretmenlerin bu tür zorluklara rağmen dijital hikâye anlatımını sınıf ortamına adapte etmeye çalışmaları, Türkiye'deki araştırmalarda da vurgulanan bir durumdur (Kocaman-Karoğlu, 2016; Ulu, 2021). Özellikle Bilen, Ergün ve Şimşek (2021), STEM temelli etkinliklerde dijital araç kullanımının öğretmenlerin problem çözme ve planlama becerilerini geliştirdiğini; Kutlucan, Çakır ve Ünal (2019) ise dijital hikâyelerin değer eğitimi süreçlerinde etkili bir şekilde kullanılabileceğini ortaya koymuştur. Bu bulgular, öğretmenlerin dijital araçları pedagojik hedeflerle bütünleştirme kapasitesinin, öğrenme ortamlarının niteliğini artırdığını göstermektedir.

Dijital hikâye anlatımı, çocukların öğrenme süreçlerine daha fazla katılımını sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda teknolojiyi pedagojik araçlarla bütünleştiren bir yöntem olarak da öne çıkmaktadır. Bu bulgu, Rahiem'in (2021) dijital hikâye anlatımını etkili bir eğitim aracı olarak değerlendiren çalışmasıyla tutarlıdır. Rahiem'e göre, hikâye süreci çocukların yalnızca bilişsel gelişimini değil, aynı zamanda dijital okuryazarlık becerilerini de desteklemektedir. Aydın ve Ekinci

Çelikpazu (2019) ise dijital hikâyelerin çocukların dinleme, anlam çıkarma ve grup içinde iletişim becerilerini geliştirdiğini belirlemiştir; Türe Köse ve Bartan (2021) ise dinleme ve dikkat süreçlerine olan katkısını ortaya koymuştur. Bu çalışmalar, dijital hikâyelerin çocukların çok yönlü bilişsel süreçlerini destekleyen güçlü araçlar olduğunu göstermektedir.

Sonuç

Bu çalışmada duygusal ve dil gelişimi alanlarındaki etkilerin sınırlı olması, gelecekte bu boyutlara odaklanan deneysel ve karma yöntemli çalışmalar yapılması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca çalışmamızın bulguları, dijital hikâyelerin duygusal ve dil gelişimi üzerindeki etkilerinin sınırlı olduğunu göstermektedir. Bu durum, Alpay ve Okur'un (2021) görsel okuryazarlık ve dijital içeriklerin çocukların dil gelişimine sınırlı katkı sağladığını ifade eden bulgularıyla uyumludur. Ancak Canlı'nın (2022) iki dilli çocuklarla yürüttüğü çalışmada, dijital hikâye anlatımının ifade edici dil becerilerini güçlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu farklılıklar, dijital içeriklerin niteliği, öğretmen rehberliği ve kullanılan hikâye türleri gibi değişkenlerle ilişkili olabilir. Dolayısıyla, dil gelişimi boyutunda daha kapsamlı ve çeşitlendirilmiş dijital içeriklerin geliştirilmesi önem taşımaktadır.

Ayrıca, dijital hikâye anlatımı yalnızca çocukların değil, öğretmenlerin mesleki yeterliklerinin gelişimi açısından da değer taşımaktadır. Kocaman-Karoğlu (2016) ve Kukul & Kara (2019) tarafından yapılan çalışmalarda, dijital hikâye anlatımına katılan öğretmenlerin teknoloji okuryazarlığı, yaratıcı düşünme ve pedagojik farkındalık düzeylerinde artış gözlemlenmiştir. Bu sonuç, dijital hikâye anlatımının öğretmen gelişimi için de güçlü bir araç olduğunu göstermektedir.

Dijital hikâye anlatımı yalnızca bir öğretim yöntemi değil, öğretmen ve öğrenci etkileşimini güçlendiren, çok yönlü düşünme becerilerini destekleyen bir öğrenme ekosistemidir. Bu doğrultuda, gelecekte yapılacak çalışmalarda öğretmenlerin dijital hikâye anlatımını uygulama biçimleri, bu yöntemin çocukların duygusal zekâ ve yaratıcılık gelişimine katkısı gibi boyutların derinlemesine incelenmesi önerilmektedir. Böylece dijital hikâye anlatımının pedagojik, teknolojik ve duygusal boyutları arasındaki etkileşim daha net ortaya konulabilecektir.

Bu araştırma, yalnızca okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerine dayandığı için bulgular öğretmen algılarıyla sınırlıdır ve çocukların düşünme becerilerindeki değişim doğrudan gözlemlenmemiştir. Çalışma, Bursa ilindeki iki bağımsız anaokulunda yürütüldüğünden farklı bölgelere genellenebilirliği sınırlıdır. Ayrıca öğretmenlerin dijital araçlara erişimi ve okulların teknoloji altyapısı değişkenlik gösterdiği için, bu koşullar görüşlerin niteliğini etkilemiş olabilir.

Öneriler

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak geliştirilen öneriler; çalışmanın sınırlılıklarıyla ilişkilendirilerek uygulamaya (öğretmenlere), eğitime (kurumlara) ve gelecek araştırmalara (araştırmacılara) yönelik olarak aşağıda sunulmuştur.

1. Uygulamaya (Öğretmenlere) Yönelik Öneriler

Bu araştırma öğretmen görüşleriyle sınırlı olduğu için, öğretmenlerin dijital hikâye anlatımını uygulama biçimleri ve pedagojik stratejileri önemli bir belirleyicidir. Bu doğrultuda:

Bu yöntemin sınıf içinde daha etkili kullanılabilmesi için, öğretmenlere yönelik dijital materyal geliştirme ve uygulama örnekleri içeren hizmet içi eğitim programları hazırlanmalıdır.

Üst düzey düşünme becerilerini (analiz, sentez, değerlendirme) destekleyen açık uçlu soru havuzları, hikâye şablonları ve uygulama kılavuzları geliştirilmelidir.

2. Eğitime (Kurumlara ve MEB'e) Yönelik Öneriler

Araştırma sürecinde öğretmenlerin ifade ettiği en önemli sınırlılıklardan biri teknolojik altyapı eksikliğidir. Bu nedenle:

Okul öncesi eğitim kurumlarında dijital hikâye anlatımını destekleyecek akıllı tahta, tablet, ses ekipmanı ve güncel yazılımlar temin edilmelidir.

Öğretmenlerin teknoloji kullanımını sürdürülebilir kılmak için MEB düzeyinde donanım güncellemeleri ve dijital içerik üretim desteği sağlanmalıdır.

3. Gelecek Araştırmalara Yönelik Öneriler

Bu çalışma yalnızca öğretmen görüşleriyle sınırlıdır; çocukların gelişimsel çıktıları doğrudan gözlemlenmemiştir. Bu nedenle:

Dijital hikâye anlatımının duygusal, dilsel ve sosyal etkilerini değerlendirmek için çocuk gözlemleri, video analizleri ve uygulamalı deneysel çalışmalar yapılmalıdır.

Farklı yaş gruplarında (3-4 yaş gibi) ve farklı sosyoekonomik bağlamlarda karşılaştırmalı çalışmalar yürütülmelidir.

StoryJumper, Canva gibi yaratıcı dijital araçların etkilerini inceleyen uygulamalı ve karma yöntemli araştırmalar yapılmalıdır.

Beyan ve Açıklamalar

1. Araştırmacıların katkı oranı beyanı: Birinci yazar /First author % 50, İkinci yazar/Second author % 50. Yazarlar eşit ölçüde katkı sağlamıştır.

2. Çıkar çatışması: Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir (No potential conflict of interest was reported by the authors).

3. Etik Raporu: Bu çalışmanın etik uygunluğuna ilişkin rapor, Fatih Sultan Mehmet Üniversitesi Etik İlkeleri ve Etik Kurulundan 06.02.2025 tarih ve 44/11 karar sayısı ile alınmıştır.

4. Araştırmanın Modeli: Bu çalışma araştırma makalesidir.

References

- Alpay, N., & Okur, M. R. (2021). Analysis of the digital learning content and the visual literacy status of 5–6-year-old preschool children. *Journal of Open Education Applications and Research*, 7(3), 1–34. <https://doi.org/10.51948/auad.951885>
- Aydın, M. S., & Ekinçi Çelikipazu, E. (2019). A review on levels of pre-school 5–6 age group students' comprehension of listening to classical and digital stories individually and in groups. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 7(4), 242–266. <https://doi.org/10.29228/ijlet.39835>
- Başdaş, F., & Akar Vural, R. (2018). The effects of drama-based digital storytelling program on 6-year-old children's some social skills. *Adnan Menderes University Journal of the Institute of Social Sciences*, 5(1), 1–30. <https://doi.org/10.30803/adusobed.335056>
- Bayrak, A., & Akkaynak, M. (2020). Effect of creative drama education on emotion regulation and social problem solving skills in preschool education. *Academic Journal of History and Idea*, 7(2), 1343–1381.
- Bilbay, A. (2024). Examination of reflective thinking tendencies of preschool teachers. *Milli Eğitim Journal*, 53(243), 1527–1548. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1249351>
- Bilen, K., Ergün, A., & Şimşek, V. (2021). A STEM activity for preschool education: Design a parachute. *Scientific Educational Studies*, 5(2), 126–158. <https://doi.org/10.31798/ses.1007703>
- Canlı, S. C. (2022). *An examination of the effect of digital storytelling on the expressive language skills of bilingual children aged 48–60 months* (Master's thesis). Hasan Kalyoncu University, Institute of Graduate Education, Gaziantep.
- Karaçelik, S. (2022). Examination of preschool prospective teachers' creative thinking dispositions. *Dumlupınar University Graduate School of Education Journal*, 6(1), 42–61.
- Kocaman-Karoğlu, A. (2015). The changing nature of storytelling by means of technology in the instructional process: Digital storytelling. *Educational Technology Theory and Practice*, 5(2), 89–106. <https://doi.org/10.17943/etku.29277>
- Kocaman-Karoğlu, A. (2016). Teachers' opinions about digital storytelling in preschool education. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 7(1), 175–205. <https://doi.org/10.17569/tojq.87166>
- Kukul, V., & Kara, M. (2019). An examination of digital storytelling from the perspective of preservice teachers. *Ahi Evran University Kırşehir Faculty of Education Journal*, 20(3), 1417–1446.
- Kurt, Ş. H. (2022). The relationship between preschool teachers' educational philosophy tendencies and higher-order thinking skills. *Ege Journal of Education*, 23(3), 319–333. <https://doi.org/10.12984/eggefd.1085860>
- Kutlucan, E., Çakır, R., & Ünal, Y. (2019). An action research for the value education provided with digital storytelling. *Kastamonu Education Journal*, 27(5), 2187–2202. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3388>

Prasetya, D. D., & Hirashima, T. (2018). Design of multimedia-based digital storybooks for preschool education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 13(2), 211–225. <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i02.8188>

Rahiem, M. D. H. (2021). Storytelling in early childhood education: Time to go digital. *International Journal of Child Care and Education Policy*, 15(1), 1–20. <https://doi.org/10.1186/s40723-021-00081-x>

Smeda, N., Dakich, E., & Sharda, N. (2014). The effectiveness of digital storytelling in the classrooms: A comprehensive study. *Smart Learning Environments*, 1(6). <https://doi.org/10.1186/s40561-014-0006-3>

Samur, E., & Altun Yalçın, S. (2021). The effect of STEM activities on preschool teachers' reflective thinking skills. *Bilge International Journal of Social Research*, 5(1), 65–76. <https://doi.org/10.47257/busad.946745>

Sucu, A., Şenkal, Y., & Aydın, D. (2019). Digital storytelling in social networks. *Anadolu Bil Vocational School Journal*, 14(53), 1–20.

Subaşı, M., & Okumuş, K. (2017). Case study as a research method. *Atatürk University Journal of the Institute of Social Sciences*, 21(2), 419–426.

Şahin, G., & Bartan, M. (2017). Investigation of graduate thesis in the pre-school education. *The Journal of Academic Social Science Studies (JASSS)*, (60), 69–84. <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS7256>

Şimşek, B., Koçak Usluel, Y., Çıralı Sarıca, H., & Tekeli, P. (2018). A critical approach to digital storytelling usage in educational context in Turkey. *Educational Technology Theory and Practice*, 8(1), 158–186. <https://doi.org/10.17943/etku.332485>

Turgut, G., & Kışla, T. (2015). The use of computer-aided story in education: Literature review. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 6(2), 97–121. <https://doi.org/10.17569/tojq.57305>

Türe Köse, H. B., & Bartan, M. (2021). The effect of digital storytelling on listening skills in preschool children. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 54(2), 523–557. <https://doi.org/10.30964/auebfd.703473>

Tzima, S., Styliaras, G. D., & Bassounas, A. (2020). Harnessing the potential of storytelling and mobile technology in intangible cultural heritage: A case study in early childhood education in sustainability. *Sustainability*, 12(22), 9416. <https://doi.org/10.3390/su12229416>

Ulu, H. (2021). The tendency of digital storytelling studies in Turkey. *Educational Technology Theory and Practice*, 11(2), 256–280. <https://doi.org/10.17943/etku.850209>

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Qualitative research methods in the social sciences* (9th ed.). Seçkin Publishing.