

The Use of Smartphone and Tablet Applications for Early Reading and Writing Skills*

Sayım Aktay^a  Seçkin Gök^b 

^a Assoc. Prof. Dr, Muğla Sıtkı Koçman University, Muğla, Türkiye, sayimaktay@gmail.com

^b Phd Student, Muğla Sıtkı Koçman University, Muğla, Türkiye, seckin4501@gmail.com

ABSTRACT

The aim of this study is to reveal teachers' views on smartphone and tablet applications for teaching reading and writing skills. The study was designed and conducted in the context of the phenomenology method, one of the qualitative research methods. The study group consisted of 15 volunteer primary school teachers who worked in Köşk district of Aydın province in the 2022-2023 academic year. The data were collected through semi-structured interviews. The data obtained from the interviews were analyzed using the "Nvivo for Windows" software and content analysis method. In this study, teachers found the reading and writing instruction applications designed for tablets and smartphones to be supportive and facilitative. Additionally, it was found that the applications contributed to capturing students' attention, provided opportunities for students to review what they learned, increased students' motivation, and shortened the learning process. Moreover, teachers were observed to use such applications at every stage, emphasizing the importance of auditory stimulation.

Article Type
Research

Article Background
Received:
29.05.2023
Accepted:
19.12.2023

Keywords
Mobile Learning, Mobile Assisted Language Learning, Literacy Teaching, Educational Software

To cite this article: Aktay, S. & Gök, S. (2024). The use of smartphone and tablet applications for early reading and writing skills. *International Journal of Turkish Educational Sciences*, 12(1), 35-84. <https://doi.org/10.46778/goputeb.1305857>

Corresponding Author: Seçkin Gök, e-mail: seckin4501@gmail.com

* This study was presented as an oral presentation at the International Classroom Teaching Symposium (USOS 2022).

Introduction

Today's society can be described as an information society. Information and technological developments naturally affect educational activities in the information society (Birgöl, 2014). One of the fundamental elements of instructional activities is reading and writing instruction. This is because reading and writing skills are essential skills that contribute to both individual and social development (Altınkaynak et al., 2022). In addition, teaching first reading and writing covers all processes of this skill that the child has to use throughout her life. The information and technology advancements of the the age assist children in acquiring reading and writing skills in an easy and enjoyable way (Şahin & Özenç, 2021). The use of multimedia materials by teachers positively influences students' language development and motivation (Altunhan et al., 2022). Additionally, computer-assisted instruction (CAI), which incorporates multiple learning environments, is frequently used in reading and writing instruction. Computer-assisted reading and writing instruction have been found to be effective in areas such as handwriting (Haugland, 1992; Kablan, 2001), punctuation (Orhan-Karsak, 2014), reading comprehension (Şahin & Özenç, 2021), reading fluency (Ringenberg, 2005), phonological skills (Gingold, 2000; Van Daal & Reitsma, 2000; Vilaseca et al., 2013), and general reading skills (Camacho, 2002; Değirmenci & Ertem, 2014; Mitchel & Fox, 2001; Orhan-Karsak, 2014; Wise et al., 1990). However, studies have shown that using games developed with Web 2.0 tools does not have a positive impact on writing skills in reading and writing instruction (Bui et al., 2006; Graham & Perrin, 2006; Orhan-Karsak, 2014). In addition, CAI increases student motivation, attracts attention to the subject, and saves time for both students and teachers (Orhan, 2007). Therefore, various educational software supporting the reading and writing process have been developed (Kartal et al., 2017). Educational software can be used in many subjects, particularly in Turkish language lessons and the reading and writing process.

Research indicates that educational software is utilized in the stages of sensory perception, sound recognition, syllable formation, vocabulary instruction, sentence construction, and reading comprehension (Judge, 2005; Şahin & Özenç, 2021; Yalçın, 2006). Teachers have expressed that such software makes instruction more concrete, minimizes individual differences among students, and captures students' attention in the classroom (Şahin & Özenç, 2021). In addition, the games included in the software are thought to be valuable in terms of providing the opportunity to make the necessary repetition to automate word recognition in the reading and writing process (Başaran & Kılıçarslan, 2021; Beers et al., 2010). Additionally, educational software used in reading and writing instruction for elementary students is said to have effects such as facilitating a quick transition to reading, enabling repetition, concrete representation, increased motivation, and capturing interest and attention (Gürol & Yıldız, 2015). In short, the use of educational software is important in acquiring reading and writing skills, which basically affect individuals' entire lives. (Şahin & Özenç, 2021). Educational software for reading and writing instruction is generally available online and for a fee, similar to other countries (Khan Academy, Skool.pt, Edu.fi, Scootle, Educ.ar), and is frequently encountered in Türkiye as well (Gürol & Yıldız, 2015). It can be stated that in Türkiye, software such as EBA, Okulistik, Morpa Kampus and Derslig are frequently used (Tenekeci, 2020; Yazıcı & Özerbaş, 2022).

There are also various literacy teaching applications (Apps) for smartphones and tablets on both the Google Play Store and the App Store. Among these, "Okuyorum İlkokuma Yazma" (I'm Reading, I'm Writing), "Okuma Yazma Öğreniyorum" (I'm Learning to Read and Write), "Alfabe Okuma Yazma Öğreniyorum" (Learning the Alphabet Reading and Writing), "Kolay İlkokuma" (Easy Reading), and "Okuma Yazma Öğreniyorum ABC!" (I'm Learning to Read and Write ABC!) can be

considered as the most frequently used applications. The applications have been downloaded and used millions of times. These applications can be described as mobile-supported language learning (MALL) tools developed on the basis of mobile learning (ML). Today, ML is a well-established methodology due to its numerous benefits such as accessing learning content anytime and anywhere, adjusting the content according to the needs of students and providing instant feedback (Klimova, 2019). MALL is a method that aims to benefit from mobile tools that use computer technologies for language learning (Chinnery, 2006; Jana, 2023).

When the relevant literature is examined, many studies on ML and MALL within this scope (Briz-Ponce et al., 2017; Demouy et al., 2015; Godwin-Jones, 2011; Heil et al., 2016; Kacetl & Kimova, 2019; Kim et al., 2013; Klimova, 2019; Özeke, 2018; Solmaz, 2016; Sönmez et al., 2018; Yaman et al., 2016). In this context, as a result of Delican's (2021) study, which aims to examine the mobile applications developed for literacy teaching in terms of initial reading and writing teaching, it was found that the applications studied in general are insufficient in terms of design, content, functionality and technical features. In Yıldız's (2010) semi-experimental study, which aimed to determine the effect of multimedia applications on students' reading skills in the initial literacy teaching process, it was revealed that the students in the experimental group acquired reading and writing skills in a shorter time. In the study conducted by Hutchison et al. (2012), a classroom teacher with 23 first grade students integrated iPad applications into the reading and writing teaching process every day for 3 weeks. The research results showed that the relevant applications were capable of supporting the reading and writing teaching process. Deris and Shukor (2019) aimed to reveal students' opinions and experiences regarding various mobile applications used within the scope of MALL. In this study, participants expressed positive opinions about the use of mobile applications. The ease of use of mobile applications developed for mobile phones and tablets and the fact that they contain various games are stated as the reasons for this situation. Again, the study conducted by Subramani (2023) aimed to examine the features of free mobile applications developed for learning English. In the study, 5 different free applications were selected and examined. As a result of the study, it was determined that these applications increased students' motivation and interest in language learning. When the studies in the literature are examined, it is seen that studies on MALL are limited. However, it is very important for teachers to evaluate the applications developed on the basis of primary reading and writing, which students frequently benefit from. Because the awareness and experience of teachers at the point of applications used by children will contribute to the correct guidance of children in addition, it is thought that teachers' perspectives on this issue will guide out-of-class studies on MALL. Based on this, the aim of this research is to examine smartphone and tablet applications regarding primary literacy teaching in the context of teachers' opinions. Based on this, the aim of the research is to examine smartphone and tablet applications related to initial literacy teaching in the context of teacher opinions. The results of the research will contribute to teachers, parents and students regarding the smartphone and tablet applications used in the first reading and writing process. The sub-objectives of the research are as follows:

- a) What are the opinions of classroom teachers regarding the use of technological tools in reading and writing instruction?
- b) What are the opinions of classroom teachers regarding tablet and smartphone applications for reading and writing instruction?
- c) How do classroom teachers integrate the tablet and smartphone applications they use in reading and writing instruction into the process?
- d) What recommendations do classroom teachers have for the use of tablet and smartphone

applications in reading and writing instruction for teachers, students, and parents?

Method

Research Design

This study, which aims to examine smartphone and tablet applications related to initial literacy teaching in the context of teacher opinions, was designed and conducted according to the phenomenology method, one of the qualitative research methods. Phenomenology is a qualitative research method that aims to reveal how people describe events and how they experience them (Patton, 2018). Although data collection methods such as observation, interview and document analysis are used in qualitative research (Tavşancıl & Aslan, 2001; Yıldırım & Şimşek, 2006: 39), the main data collection tool in phenomenological research is in-depth interviews (Yıldırım & Şimşek, 2021). Therefore, the data in the study were obtained through semi-structured interviews.

Study Group

The study group of the research consists of 15 voluntary classroom teachers working in Köşk district of Aydın province in the 2022- 2023 academic year. The study group of the research was determined by the criterion sampling method (Creswell et al., 2007). Attention was paid to the fact that the classroom teachers included in the study had experience with smartphone and tablet applications for the first literacy skill. Because in case studies, the study group should be selected among individuals who experience the phenomenon on which the research focuses (Creswell et al., 2007; Yıldırım & Şimşek, 2021). Demographic data of the study group of the research are presented below.

Table 1

Demographic Information of the Participants

	Age	Gender	Seniority	Graduated Department	Smartphone Usage Level	Computer Usage Level	Online Educational Software Usage Status
Participant 1	57	K	23	Maths	Medium-level	Medium-level	EBA /Derslig
Participant 2	41	K	20	Primary Education	Good	Medium-level	Okulistik/Derslig
Participant 3	38	E	11	Primary Education	Good	Good	EBA
Participant 4	37	E	13	Primary Education	Good	Good	Morpa Kampüs/Okulistik/ EBA/Derslig
Participant 5	39	K	18	Primary Education	Good	Good	Morpa/Okulistik/ EBA
Participant 6	34	E	12	Primary Education	Good	Good	Okulistik/Morpa Kampüs
Participant 7	41	K	11	Primary Education	Good	Good	EBA/Morpa Kampüs/Okulistik
Participant 8	37	E	12	Primary Education	Good	Medium-level	EBA/Okulistik/ Morpa Kampüs
Participant 9	39	E	18	Primary Education	Good	Good	EBA/Okulistik/ Morpa Kampüs
Participant 10	43	E	12	Primary Education	Good	Good	EBA
Participant 11	42	E	20	Primary Education	Medium-level	Medium-level	Morpa Kampüs/Okulistik
Participant 12	39	E	16	Primary Education	Few	Medium-level	Okulistik/Morpa Kampüs/EBA
Participant 13	43	K	21	Primary Education	Medium-level	Medium-level	Okulistik/Morpa Kampüs
Participant 14	39	E	18	Primary Education	Medium-level	Good	EBA/Okulistik
Participant 15	42	E	19	Primary Education	Good	Good	Okulistik/Morpa Kampüs

Data Collection Tools

In this qualitative research, a researcher-developed interview guide was used as the data collection tool. This guide consists of open-ended questions and personal information aimed at revealing

teachers' thoughts and experiences regarding smart phone and tablet applications in literacy teaching. The process of creating the interview guide initially involved writing 11 interview questions, which were later reduced to 8 based on the critiques provided by two experts in the field of classroom education, and necessary revisions were made. The interview protocol consists of two sections: the first section includes informed consent, and the second section contains the interview guide. The interview guide includes personal information and interview questions. The personal information section of the form includes questions about participants' demographic information as well as self-assessment questions regarding their use of smartphones and computers. Additionally, participants were asked about the online educational software they used in this section. The interview questions section of the form includes the following questions: (a) What are your thoughts on the use of technological tools in literacy teaching? (b) What do you think about literacy teaching applications designed for tablets and smartphones? (c) What kind of experiences have you had with literacy teaching applications designed for tablets and smartphones? Can you share your experiences? (d) When comparing before and after using these applications, what can you say about literacy teaching? (e) What positive aspects can you mention about these applications? (f) What negative aspects can you mention about these applications? (g) What recommendations can you make regarding the use of these types of applications and their implementation? (h) Is there anything else you would like to add?

Data Collection Process

Before starting the research process, an application was made to Muğla Sıtkı Koçman University Social and Humanities Research Ethics Committee and the board decision (decision numbered 220169/9, dated 10.01.2023) was taken stating that the research to be conducted was ethical. The data for this research were collected through semi-structured interviews. The semi-structured interviews were conducted during the fall semester of the 2022-2023 academic year, and the data were collected in a quiet environment through face-to-face interviews with classroom teachers working in Köşk district of Aydın province, by the second researcher. Prior to the data collection process, the text of the interview protocol was read to all the classroom teachers. Subsequently, appointments were made for the interviews with the volunteer teachers. In this context, signed informed consent forms were obtained from each participant. One interview was conducted with a teacher each day. Additionally, the identities of the participants were kept confidential and represented in the study as K1, K2, and so on, using coding. Furthermore, with permission from the teachers, a voice recording device was used during the interviews to ensure accurate documentation. The entire data collected during the interviews were transcribed and transferred to Microsoft Word for analysis.

Reliability of The Research

The research process was not influenced by the researchers' personal judgments. Interviews with teachers were conducted in line with the purpose of the study. Questions were prepared to make the participating teachers more sensitive to the chosen topic. An interview environment was created in which teachers could comfortably express their own opinions, consistent with the interview questions. Additionally, the real names of the teachers were not used in the research and were encrypted. As a result, participants were given the freedom to withdraw from the study at any point during the discussion process. The participants were informed by the guiding researcher that the information obtained during the semi-structured interviews would not be shared with anyone other than the researchers present in the sessions. No one was allowed to attend the interview sessions except for the researchers and participants. Furthermore, participants were convinced that the collected data would be presented in encrypted form in future research presentations related to the study. Prior to the semi-structured interviews, each teacher voluntarily filled in an informed consent

form. The transcript of the study's data was shared with the participants and arrangements were made in line with the participants' feedback. To support the findings reached by the researchers and reflect the perspectives of the teachers, the interview texts included sample quotations and detailed descriptions (Lincoln & Guba, 1985). Abbreviations used for the teachers in the research were expressed as follows, along with serial numbers: (K1): K: Participant, 1: First participant, and so on.

Data Analysis

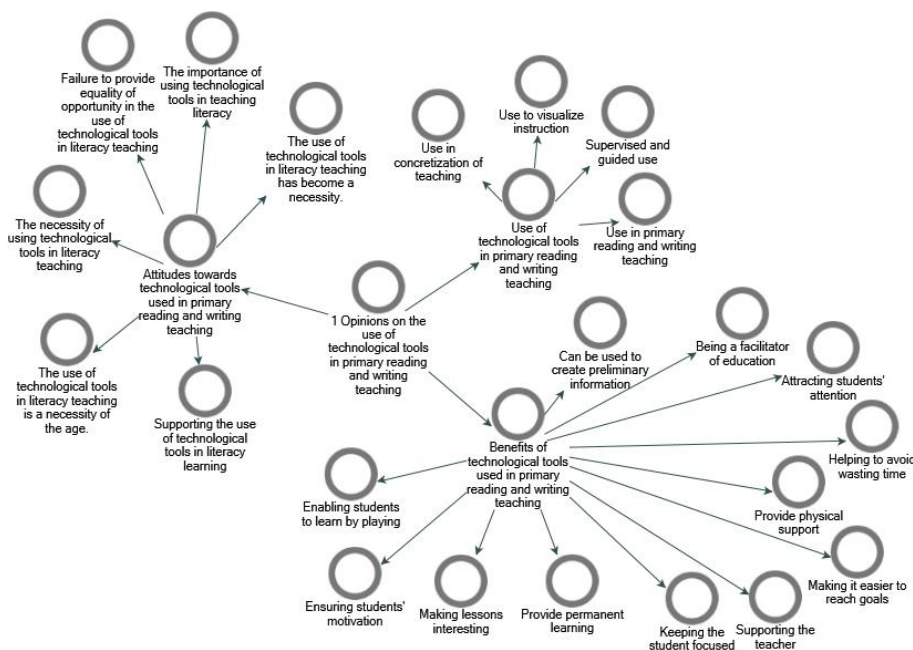
In this study, the audio recordings of the semi-structured interviews with the participants were transferred to the text in the MICROSOFT WORD environment. After this stage, the transcribed data were read, notes were taken, and initial exploration was conducted. The data were then individually coded. Differences in opinions on the codes obtained by each researcher were discussed, and consensus was reached. Subsequently, themes were developed based on these codes. The content analysis method was used to analyze the data obtained in this study (Patton, 2018; Saldaña, 2019). The entire process was conducted using qualitative research analysis software called "Nvivo for Windows". The findings obtained from the data of the study were presented in accordance with the objectives of the research.

Findings

In the study, content analysis was conducted on the participant views obtained from the semi-structured interviews, resulting in the identification of 7 themes, along with categories and codes related to these themes. The identified themes are as follows: (1) Views on the use of technological tools in literacy teaching, (2) Thoughts on literacy teaching applications designed for tablets and smartphones, (3) Experiences related to tablet and smartphone applications, (4) Pre and post-literacy teaching with educational software, (5) Positive aspects of the applications, (6) Negative aspects of the applications, (7) Recommendations.

Figure 1

Opinions on the Use of Technological Tools in Primary Reading and Writing Instruction



Teachers' views on the use of technological tools in literacy teaching were examined, and the themes that emerged were attitudes towards the use of technological tools in literacy teaching, the use of technological tools in literacy teaching, and the benefits of using technological tools in literacy teaching. Under the category of attitudes towards the use of technological tools in literacy teaching, teachers were found to consider the use of technological tools important in literacy instruction, view it as a necessity, emphasize its relevance to the demands of the digital age, advocate for its support, and highlight the lack of equal opportunities in its use. Under the category of the use of technological tools in literacy teaching, teachers expressed using technological tools to concretize and visualize instruction, while emphasizing the importance of using them under supervision and guidance. Under the category of the benefits of using technological tools in literacy teaching, teachers expressed various thoughts, including that technological tools facilitate achieving learning goals, help prevent time wastage, provide physical support, motivate students, make lessons more engaging, enable learning through play, support teachers, facilitate education, promote lasting learning, can be used to build prior knowledge, attract students' attention, and help students focus.

One of the teachers found it important to use technological tools in literacy teaching and he says "The use of technological tools in primary school writing teaching is extremely important. Integrating it into the lessons is becoming very important. Because you know, the children are on a concrete operational stage" (K12). Another teacher emphasized that using technological tools in reading and writing instruction has become a necessity and says "Using technological tools in literacy education is now a requirement" (K6). Furthermore, one teacher expressed the necessity of using technological tools in the learning process and says "I consider the use of technological tools necessary in this process" (K8). Another teacher highlighted that the use of technological tools in learning is a requirement of the digital age, stating, "Teachers should keep up with the times and continuously improve themselves. There are still some who teach solely with books and notebooks" (K5).

Regarding the support for the use of technological tools in reading and writing instruction, one teacher expressed their opinion by stating, "I support the use of technological tools in the classroom. We should take advantage of the technological innovations of our time" (K4). Additionally, it was mentioned by one teacher that equal opportunities are not provided in terms of using technological tools in literacy instruction, saying,

It should definitely be used, but there is a disadvantage in this situation. Students in socioeconomically disadvantaged areas have very limited access to devices such as computers and tablets. Although technology exists, it is difficult to say that it is distributed equally throughout our country. It seems to be more appealing to children from affluent families in big cities. Although there should be equal opportunities in education, unfortunately, in the field of technology, we are somewhat behind (K5).

Teachers use technological tools to make instruction more concrete and visual in the process of literacy teaching. One teacher explained the use of technological tools to make instruction more concrete, saying, "For some of our children, letters can remain quite abstract during the stage of letter recognition. In this regard, I think these tools can help to make it more concrete and facilitate better perception and understanding of the letters" (K12). Another teacher mentioned using technological tools to visualize instruction, stating, "Visuals and songs become effective for children" (K3).

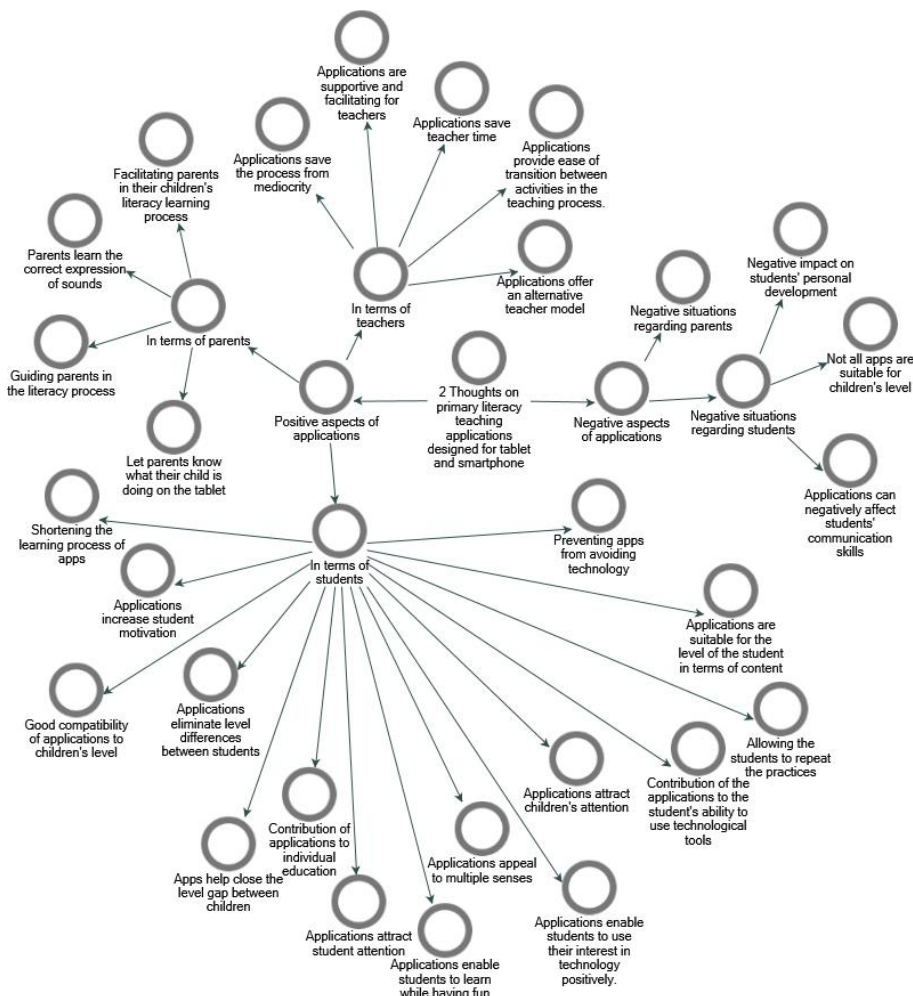
Nearly half of the teachers emphasized the importance of using technological tools under supervision and guidance. In this context, two teachers expressed their views by stating, "I think the

use of these technological devices is good, but it should be limited and used in a controlled manner. It should be within a tremendous level of control" (K6), and "Necessarily, these types of tools should be used under the supervision of a family member or teacher, in other words, with adult guidance; otherwise, it is not easy to maintain control over children" (K15).

Teachers have stated that the technological tools used in literacy teaching facilitate reaching the goals. In this context, one teacher expressed their opinion as, "It facilitates reaching the goals" (K1). Another teacher mentioned that the use of technological tools in reading and writing instruction prevents time wastage, saying, "It also prevents time wastage" (K4). Another teacher emphasized that these tools provide physical support to teachers during the reading and writing process, stating, "We use our voice a lot during the reading and writing process, and technological tools assist us" (K3). Additionally, one teacher expressed their belief that the technological tools used in literacy teaching help motivate students, stating, "I think it is good for motivating children" (K13).

Figure 2

Opinions on Primary Reading and Writing Instruction Applications Designed for Tablets and Smartphones



Nearly half of the teachers emphasized that the technological tools used in literacy teaching make lessons more engaging. In this regard, one teacher stated, "Teachers and students should benefit from these advancements because they make the lesson more interesting" (K2). One teacher highlighted that the technological tools used in literacy teaching support teachers, saying, "These applications support teachers..." (K8). Another teacher expressed that these tools facilitate education,

stating, "...They enable both good and easier learning for children to achieve lasting learning" (K11).

Almost half of the teachers stated that the technological tools used in the initial literacy teaching contribute to ensuring the permanent learning of students. In this context, one teacher emphasized, "It may sound exaggerated, but it also makes learning more lasting" (K4). Additionally, teachers mentioned that the technological tools used in literacy teaching can be used to create prior knowledge in students, with one teacher stating, "Especially when children watch videos related to the topic before it is covered in class, they come to the classroom with higher readiness. This makes their learning easier" (K13). They also mentioned that these tools capture students' attention, with one teacher stating, "...It is not possible to capture the attention of children and enter their world without using technological tools" (K9), and that these tools contribute to students' focus, stating, "...With the advancement of technology and the introduction of tablets and phones into our lives, it increases the child's interest and focus on the lesson" (K10).

When examining teachers' views on educational applications designed for tablets and smartphones in literacy teaching, two categories of positive and negative aspects of the applications can be observed. Teachers listed the positive aspects of the applications from the parents' perspective as follows: helping parents learn correct pronunciation, guiding parents in the reading and writing process, enabling parents to know what their children are doing on the tablet, and facilitating parents' involvement in their children's reading and writing learning process.

Teachers also listed the positive aspects of the applications from the teachers' perspective: providing support and facilitation for teachers, breaking the monotony of the process, saving teachers time, facilitating transitions between activities during instruction, and presenting an alternative teaching model.

Regarding the positive aspects of the applications from the students' perspective, teachers mentioned: capturing students' attention, positively utilizing students' interest in technology, providing opportunities for students to review, increasing students' motivation, enabling fun and enjoyable learning, offering content suitable for students' level, appealing to multiple senses, shortening the learning process, being suitable for children's level, overcoming avoidance of technology, attracting students' interest, contributing to students' technological skills, eliminating level differences among students, helping bridge the gap in level between children, and contributing to individualized education.

In the category of negative aspects of the applications, teachers discussed negative situations from the parents' and students' perspectives. In this context, teachers mentioned negative situations related to students, such as not all applications being suitable for children's level, the potential negative impact of applications on students' communication skills, and the potential negative effect on students' personal development.

Nearly half of the teachers expressed positive thoughts regarding the educational applications for tablets and smartphones designed for literacy teaching, specifically in terms of parents learning the correct pronunciation of sounds. One teacher stated their opinion as follows:

From the parents' perspective, they can learn how the letters should be pronounced through these applications. When children start school, they read the sounds as letters. For example, they read the sound 'k' as 'ke.' This makes our job incredibly difficult. At home, the family taught them this way. Actually, it's correct in terms of letter pronunciation, but you know it's not correct in terms of sound... This kind of application can prevent this incorrect learning (K4).

Almost half of the teachers also mentioned that the applications are supportive and facilitative for teachers. One teacher described this by saying: "When I evaluate it from the teachers' perspective, I think it makes our job easier. Before these applications, we had to prepare more materials. Now, we can just open the applications and use them immediately" (K2).

More than half of the teachers emphasized the positive aspect of the applications in capturing students' attention. One teacher stated: "They are more interested in these applications. If their attention span is limited to 10 minutes with direct explanations, through these types of applications and websites, their attention span can increase to 30-35 minutes with games and such" (K13). Similarly, close to half of the teachers regarded it positively that the applications utilize students' interest in technology. One teacher expressed this as follows: "Children already spend some time with tablets and smartphones. Channeling this time into educational applications helps children use their tablet time correctly and facilitates their learning" (K14).

Additionally, some teachers highlighted that the applications provide opportunities for students to review. One teacher stated, "The application allows them to repeat what you've taught. This reinforces their learning. Therefore, it can be considered among teaching methods and techniques" (K8). Teachers also mentioned that the applications increase students' motivation. One teacher shared their surprise: "When I requested tablets for the primary school, parents thought I was joking. But when I saw the extraordinary silence in the classroom and everyone focused on their tablets, as a teacher, I was really surprised. I didn't expect them to be so motivated" (K12). Furthermore, teachers noted that the applications enable fun and enjoyable learning. One teacher expressed this by saying, "For students, I think it's really fantastic. They can learn reading and writing through educational applications like playing games" (K2). Teachers also appreciated that the applications offer content suitable for students' level. One teacher mentioned, "In terms of content, they are suitable for letters, syllables, sentences, and texts. At least that's what I found when I examined them. I looked at the 7-8 most downloaded applications" (K15).

Regarding the applications appealing to multiple senses, one teacher stated, "Apart from just listening and learning, doing it through observation, colors, and activities is more effective..." (K5). Another teacher commented on the applications' ability to shorten the learning process: "Using materials that students like accelerates and facilitates learning" (K14). Teachers also emphasized the importance of the applications being suitable for students' level. One teacher emphasized, "It's difficult to examine all the applications, but considering sound instruction among them, I think they are suitable for their level" (K6). Another teacher discussed how the applications prevent the avoidance of technology: "...Some parents don't buy them because they are expensive, and some don't want their children to become tablet addicts. In my opinion, instead of avoiding technology, it is better to use it appropriately and sensibly" (K10). Finally, teachers expressed that the positive aspect of the applications is that they capture students' interest. One teacher stated, "Things that can capture children's interest. I believe it benefits their learning. In short, it is engaging" (K11).

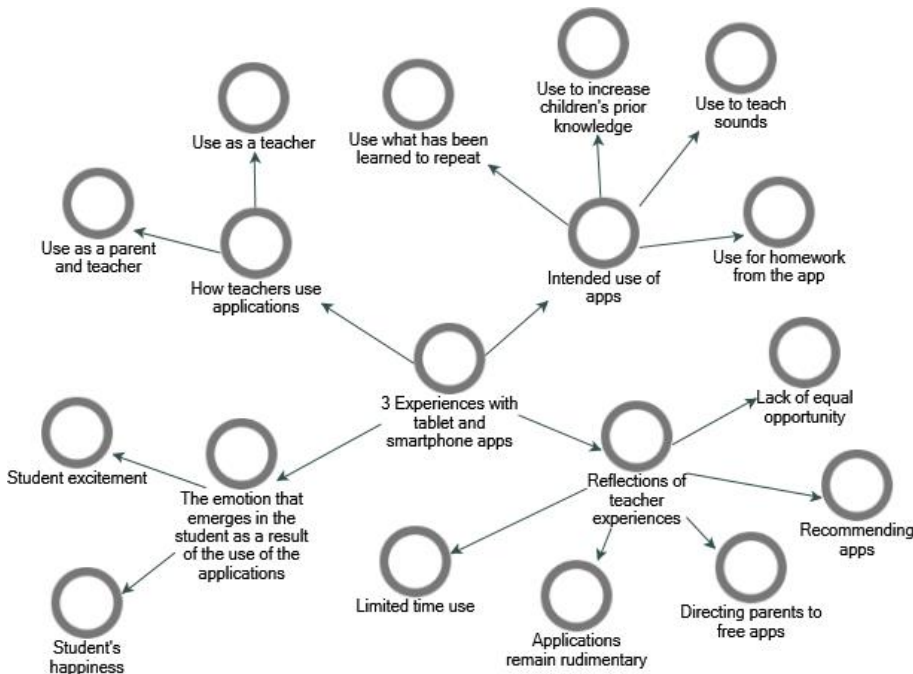
While some teachers highlighted the negative aspects of the applications from the parents' perspective, one teacher mentioned,

If we look at it from the parents' point of view, I think they can struggle. Why? Because while they try to keep their children away from tablets, phones, and computers at home, we, in a way, push them more into this process. That's why I think they can have difficulties (K6).

Teachers also mentioned that there can be negative aspects related to students. In this context, one teacher stated, "It may not be suitable for every child's level. It may be boring for some and challenging for others who are lagging behind. This could be a point of criticism" (K12).

Figure 3

Experiences with Tablet and Smartphone Applications



When examining teachers' experiences regarding tablet and smartphone applications, four categories emerge: the emotions evoked in students as a result of application usage, the purpose of using the applications, the ways in which teachers utilize the applications, and the reflections of teacher experiences. Teachers expressed that the emotions evoked in students as a result of application usage are happiness and excitement. Regarding the purpose of using the applications, teachers listed their usage for review purposes, teaching sounds, assigning homework through the applications, and increasing students' prior knowledge. Furthermore, teachers categorized their usage of applications into two groups: as parents and teachers or solely as teachers. Finally, the reflections of teacher experiences included recommending the applications, the lack of equal opportunities, directing parents to free applications, the primitive nature of some applications, and limited usage time.

Most teachers revealed that students are happy as a result of using the applications, with one teacher stating, "Once children become very happy. You can read their happiness on their faces. Of course, I also become happy" (K13). Some teachers expressed their thoughts on students getting excited due to the usage of applications. One teacher mentioned, "Children get excited when we open something new. They get excited when encountering a new application" (K12). Generally, teachers stated that they use tablet and smartphone applications for review purposes and teaching sounds. One teacher stated, "I tell them to use it at home. Practice the sound of this application at home. It's not like homework, but more like a review activity after doing the homework" (K15). Another teacher mentioned, "I have used such applications. They were very helpful in providing sounds. There are suitable songs and games" (K3). Teachers also use smartphone and tablet applications either as parents and teachers or solely as teachers. One teacher referred to using these applications as both a

parent and teacher, saying, "I started using them with my daughter. Then I started using them in the classroom" (K15). Another teacher mentioned using them solely as a teacher, stating, "I have used a few applications. After using them, I saw that it was a different experience and a different experiment for the children, as I mentioned earlier" (K15). Teachers found the applications recommendable based on their experiences of using them. One teacher explained, "I saw that they could be used to reinforce learning and support school learning. In fact, I recommended them to my colleagues as well" (K5). Additionally, teachers pointed out that there is a lack of equal opportunities resulting from the experiences with smartphone and tablet applications. In this regard, one teacher detailed their thoughts, saying,

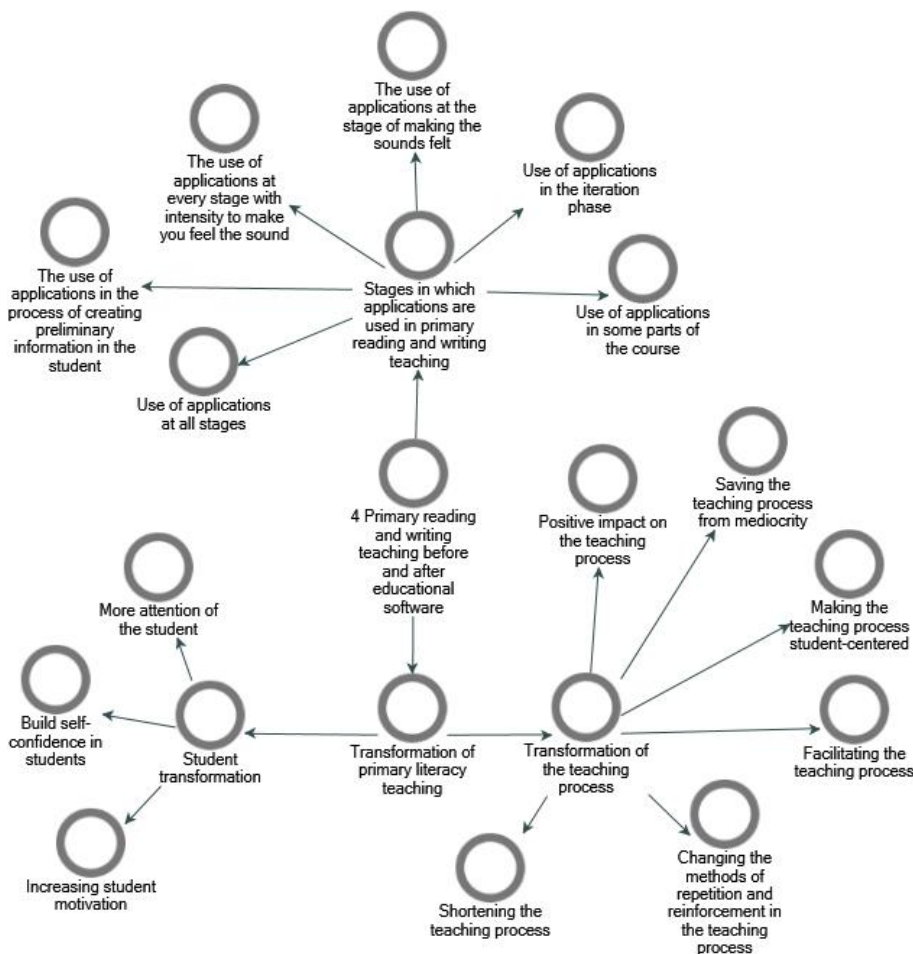
Here, we should also examine the socio-economic structure of the children. Not every family can afford a tablet, computer, or smartphone. Therefore, not every child is at the same level, of course. I believe it is beneficial for those who have the opportunity to use them (K6).

Furthermore, based on their experiences with these applications, teachers indicated that some applications are paid, and parents should be directed towards free applications. One teacher expressed their opinion, saying,

I particularly emphasize that I am very satisfied with the free ones. In terms of equal opportunities in education, it is a great advantage for us to have them for free. Every teacher can reach every student. Looking from another perspective, educational content is very rich in some platforms (K9).

Figure 4

Before and After Primary Reading and Writing Instruction with Educational Software



When examining the theme of teaching reading and writing before and after educational software, two categories have emerged: the stages at which applications are used in teaching reading and writing and the transformation of teaching reading and writing. Teachers have listed the stages at which applications are used, including using applications at all stages, using applications to provide sounds, using applications for revision, using applications intensively for providing sounds at every stage, using applications in certain parts of the lesson, and using applications to establish prior knowledge in students. Furthermore, teachers have divided the transformation of teaching reading and writing into two categories: transformation related to the teaching process and transformation related to students. Teachers have expressed that educational software transforms the teaching process by shortening it, freeing it from ordinariness, changing the methods of repetition and reinforcement, facilitating the process, and making it more student-centered. Additionally, teachers have mentioned that the transformation related to students involves capturing their attention, increasing their motivation, and boosting their self-confidence.

Most teachers have stated that they use educational software in all stages of the reading and writing teaching process. In this regard, one teacher has mentioned,

It was easy for me to integrate these types of applications into my reading and writing process. I also used notebooks and books, but I considered them as supplementary resources. I can say that these types of applications have been useful in almost every stage, when providing sounds, evoking emotions, and in situations requiring repetition (K3).

While some teachers emphasize using educational applications in the stage of providing sounds, one teacher has stated, "I mostly use them in the stage of sound recognition or evoking emotions. During the assessment stage, I prefer using written materials. I use ready-made texts for evaluation" (K11). While some teachers express their thoughts on using educational applications in certain parts of the lesson, one teacher has mentioned,

Of course, we have our traditional methods that we can't give up. We enter our lesson normally and towards the end of the lesson, for about ten minutes, although not all students have the opportunity to have a tablet, most of them do, and we have fun and learn with these activities (K5).

Some teachers have stated that they use educational applications intensively in every stage of providing sounds. In this context, one teacher has stated, "I use these applications and online software more for providing sounds. But of course, I also use them in other stages of teaching reading and writing. The emphasis is on sound-related skills..." (K14). Additionally, a few teachers emphasize using educational applications in the revision stage of the reading and writing process. One teacher has explained,

In the evenings, in addition to homework, they do more of the syllable, word, and sentence reading sections using the application. For example, there is a car game that is very entertaining, a cat-mouse game, balloon popping, all of which are reading and writing-specific games (K15).

Nearly half of the teachers emphasize that educational applications shorten the teaching process. One teacher has mentioned, "These applications have changed my reading and writing teaching process in terms of time. We can say that it further shortens the reading and writing process" (K6). Some teachers have expressed their thoughts on how educational applications change the repetition and reinforcement methods in the teaching process. One teacher summarized their thoughts as follows:

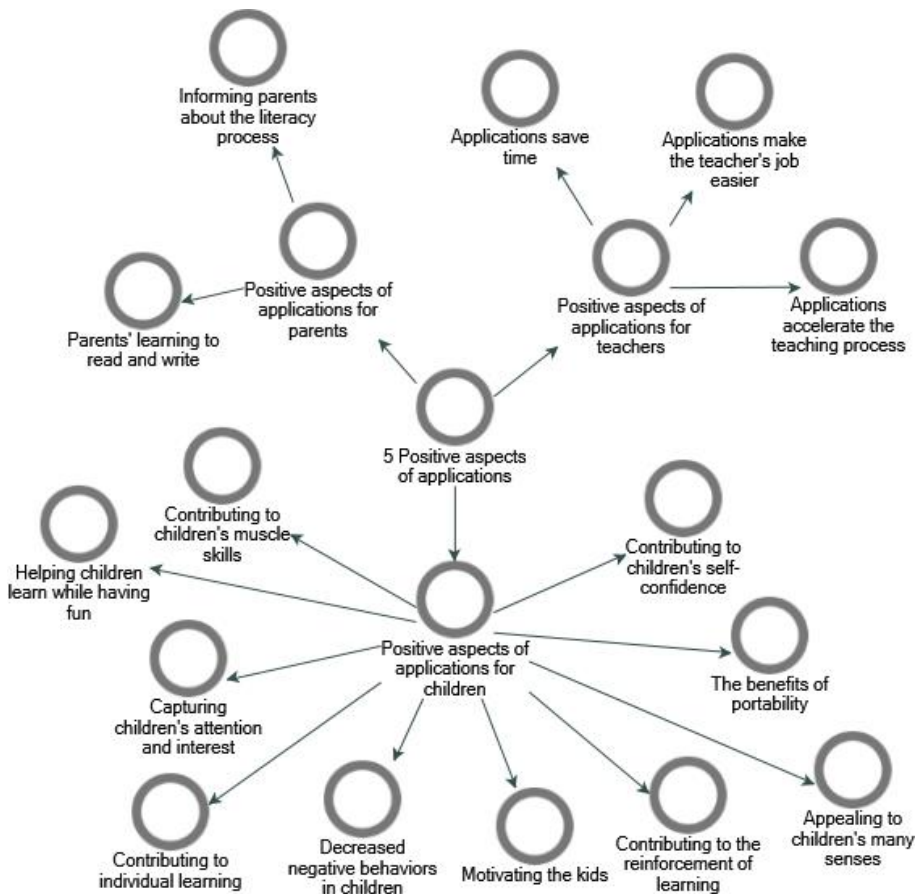
First of all, we had a lot of opportunities for repetition. When using paper and books, we constantly need to renew them. You have to print them continuously, and you can't erase and reuse them. But

on a digital screen, you can use the activities repeatedly. In that sense, it has somewhat reduced paper waste. Additionally, it makes our job easier in terms of reinforcement. It reinforces the knowledge through constant repetition and usage, and since the students are engaged in playing, they spend more time on the activities (K9).

Furthermore, teachers have emphasized that educational applications rescue the reading and writing process from monotony. One teacher stated, "It has started to increase the child's interest. It takes the reading and writing process out of monotony. We can say it has made teaching reading and writing through presentations or dictation a bit more enjoyable" (K12). In addition, one teacher described the positive impact of these applications on the teaching process as, "These applications have positively influenced the reading and writing process" (K1). Another teacher highlighted how these applications make the teaching process easier, saying, "These types of applications have made the reading and writing process easier. Children also do exercises on their phones and tablets at home" (K1).

Figure 5

Positive Aspects of Applications



Teachers also pointed out the transformation of students in the reading and writing process due to educational applications. Regarding the increased attention of students, one teacher stated, "When we use them in the classroom, there is no distraction. No child asks unnecessary questions. The entire class focuses on the applications on the tablets. Everyone becomes engaged" (K13). Regarding increased motivation, another teacher mentioned, "...I have observed that children are more motivated. I have seen greater enthusiasm. Because when they see a tablet or phone, children are somehow more motivated" (K13). Lastly, in terms of building self-confidence in students, one

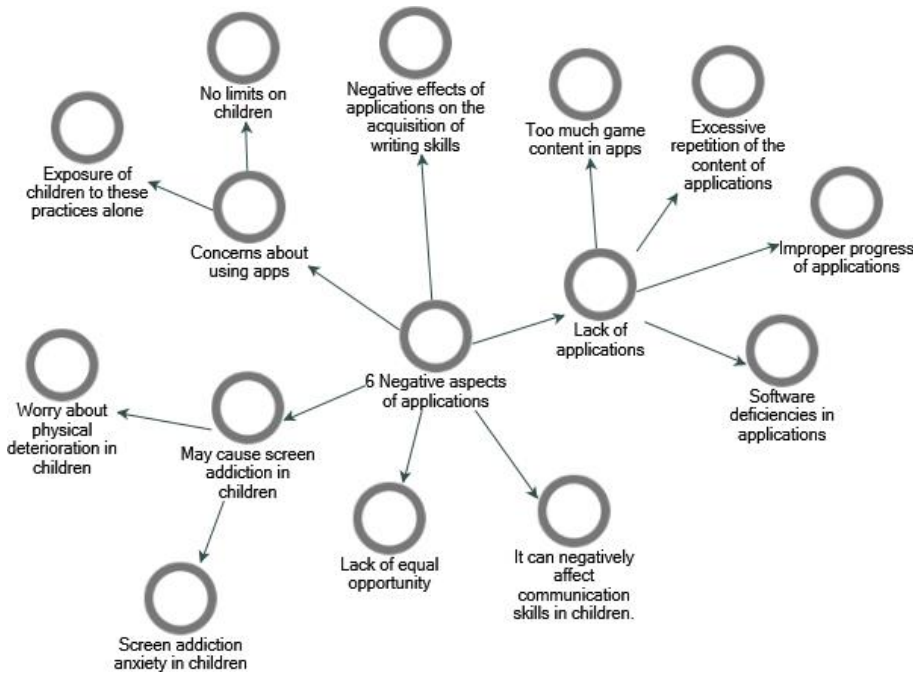
teacher explained,

Children also gain self-confidence. They learn, and their confidence increases with the awards such as cups, applause, etc., which are frequently present in the applications. Children often hesitate to answer in the classroom because they are afraid their peers will laugh at them for making mistakes. Or sometimes children can be introverted. In addition to facilitating their learning, it also creates a sense of accomplishment (K15).

When examining the positive aspects of applications, three categories emerge: the positive aspects for children, the positive aspects for teachers, and the positive aspects for parents. Teachers have listed the positive aspects of applications as appealing to children's multiple senses, contributing to the reinforcement of learning, supporting individualized learning, motivating children, capturing their attention and interest, facilitating fun learning experiences, enhancing children's self-confidence, reducing negative behaviors in children, contributing to their motor skills, and providing portability benefits. Teachers have expressed the positive aspects of applications for themselves as time-saving, accelerating the teaching process, and easing their workload. Furthermore, teachers' views on the positive aspects of applications for parents include facilitating parents' literacy learning and informing them about the reading and writing process.

Nearly half of the teachers emphasize the contribution of applications to the reinforcement of learning in terms of positive aspects for children. One teacher mentioned, "We solve more examples. When we ask them to do the activities in the book, the activities are limited and few. But in applications, we can find more examples for reinforcement" (K10). While some teachers expressed their belief that applications contribute to individualized learning, one teacher stated, "Thanks to these applications, advanced children can progress even further, and children who are behind can catch up with their peers. Individualization is actually the essence of education" (K7). Some teachers also mentioned that applications motivate children. One teacher stated, "They motivate children better because when games and puzzles are involved, children's mental activities change positively. They participate in the reading and writing process with more enthusiasm" (K6). Furthermore, some teachers expressed that applications capture children's attention and interest. One teacher explained, "They attract children's attention and focus more. They usually include content that children enjoy, such as songs and games. Games are actually great educational tools, and digital games are a form of play" (K14). Some teachers mentioned that applications make learning enjoyable for children. One teacher stated, "It makes the lesson fun. Children learn while having fun. It breaks the monotony of the reading and writing process..." (K12). They also mentioned that applications contribute to children's self-confidence. One teacher expressed, "It helps children gain self-confidence and self-awareness" (K5). Regarding the positive aspects of applications for teachers, they mentioned that applications save time, make teaching easier, and facilitate faster learning. One teacher mentioned time-saving through applications, saying, "As I mentioned earlier, it saves time..." (K8). They also mentioned that applications make the teacher's job easier, stating, "It makes the teacher's job easier" (K8), and "Learning takes place a bit faster. I think they grasp the blending technique faster, especially in the reading and writing process" (K10). Additionally, in terms of the positive aspects of applications for parents, one teacher mentioned that applications inform parents about the reading and writing process, stating, "Sometimes, they provide information about the process to parents, especially those who are unaware of the reading and writing process..." (K9). Another teacher mentioned that parents learn to read and write through applications, saying, "When I was working in the eastern region, there were parents who didn't know how to read and write. With these applications, they learned to read and write together with their children..." (K7).

Figure 6

Negative Aspects of Applications

When examining the negative aspects of applications, six categories emerge: the potential for screen addiction in children, the negative impact on children's communication skills, lack of equal opportunities, deficiencies in applications, concerns about their use, and the negative effect of applications on writing skills. Teachers expressed concerns about the potential for screen addiction and physical deterioration in children due to the use of applications. They also highlighted the potential negative impact of applications on children's communication skills and the lack of equal opportunities regarding technological resources. Furthermore, teachers listed deficiencies in applications, including software deficiencies, excessive repetition of content, an abundance of game content, and a lack of progressive advancement in applications. Additionally, teachers expressed concerns about the use of applications, such as children being exposed to these applications alone and a lack of boundaries set for children. Finally, teachers mentioned that applications have a negative effect on the acquisition of writing skills.

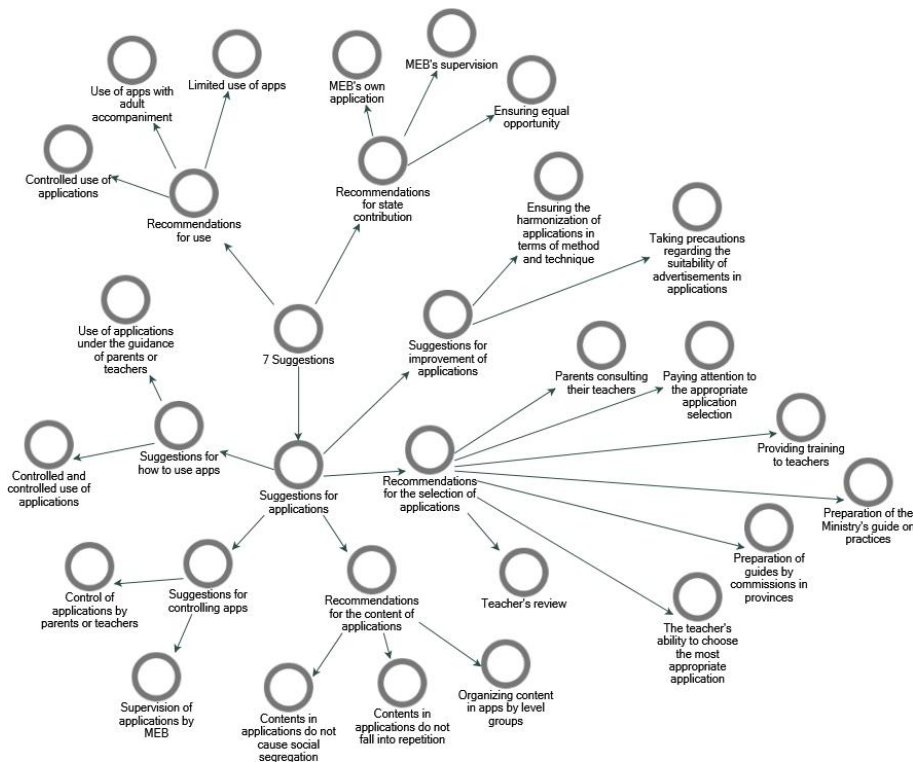
About half of the teachers expressed their concerns regarding the potential for applications to cause screen addiction in children, stating, "Technology addiction is at an extreme level in many individuals. It can draw children even more towards tablets and phones, making them more dependent if they use them constantly." (K6). Furthermore, one teacher emphasized their thoughts on the physical harm that children may experience from constantly being in front of tablets and phones, stating, "Being constantly in front of tablets and phones can lead to visual problems in children. Parents and teachers should be careful." (K4). One teacher addressed the issue of applications negatively affecting children's communication skills, stating, "It can have a negative impact on their communication with their friends." (K1) Another teacher highlighted the lack of equal opportunities in accessing technological tools, saying, "Some children do not have internet or smartphones (to provide feedback). Even if a child has a tablet, they might not be able to use it effectively. As a result, children who have access to smartphones and tablets seem to progress faster, indicating a lack of equal opportunities, which the teacher expressed a desire to eliminate." (K10) A few teachers pointed out the shortcomings in applications. In this context, teachers have expressed

concerns about the presence of software deficiencies in applications, stating, “Applications could be made more professional, perhaps of higher quality. Graphics, games, and so on.” (K15).

They also highlighted the excessive repetition of content in applications, saying, “There are some applications that become excessively monotonous, whether it's the sound level or the visuals, causing children to get bored. As a result, children may shift their attention to other platforms.” (K7). Furthermore, they pointed out the abundance of gaming content in applications, stating, “Applications that contain too many games are perceived by children more as gaming apps rather than learning tools. Consequently, children fail to establish a strong connection between the application and the lesson.” (K5). Teachers also expressed their concerns about the lack of progressive advancement in applications, saying, “Such applications should be designed in stages, allowing children to progress through sections instead of accessing all the content at once. This way, children won't get lost within the content. In short, the student will progress through the levels in sequence.” (K13). Teachers indicated their worries regarding children using applications. One teacher mentioned the importance of not leaving children alone with these applications, stating, “Children need to be supervised when using tablets and smartphones because they can access inappropriate games and content.” (K11). Another teacher mentioned the importance of setting limits for children, saying, “I have restricted my students to half an hour. They are not allowed to use phones and tablets for more than half an hour per day. However, some children don't adhere to these rules, and their parents admit it.” (K10). Two teachers highlighted the negative impact of applications on developing writing skills. One of them mentioned, “Children are essentially writing using their fingers or matching and drag-and-drop methods. It is challenging to determine if this can truly replace actual writing skills.” (K3).

Figure 7

Suggestions



When examining the recommendations regarding applications, three categories can be identified:

recommendations related to government support, recommendations related to usage, and recommendations related to applications themselves. Teachers have made the following recommendations regarding government support: ensuring equal access to applications, the Ministry of National Education (MEB) creating its own application, and the Ministry conducting inspections of applications. In terms of recommendations for usage, teachers have suggested controlled usage of applications, usage of applications under adult supervision, and limited usage of applications. As for recommendations related to applications themselves, teachers have expressed their views on recommendations for monitoring applications, recommendations for the content of applications, recommendations for the improvement of applications, recommendations for the usage format of applications, and recommendations for the selection of applications.

Regarding the monitoring of applications, teachers have recommended that applications be controlled by parents or teachers and monitored by the Ministry. In terms of the content of applications, teachers have suggested organizing the content of applications based on level groups, ensuring that the content of applications does not contribute to social segregation, and avoiding repetitive content in applications. Teachers have also recommended measures to improve applications, such as ensuring the appropriateness of advertisements in applications and ensuring that applications are suitable in terms of methods and techniques. Recommendations for the usage format of applications include supervised and controlled usage of applications and using applications under the guidance of parents or teachers. Lastly, teachers have suggested various recommendations for the selection of applications, including reviewing applications by teachers, paying attention to the selection of appropriate applications, parents consulting with teachers, the preparation of guidelines by commissions at the provincial level, providing training for teachers, the Ministry preparing guidelines for applications, and teachers selecting the most suitable applications.

One of the teachers expressed the recommendation for ensuring equal access to applications as follows:

If teachers have the means, meaning if 90% of the class has tablets, they should use them in the classroom. In rural schools, half of the students have tablets, and the other half doesn't. But it doesn't work like that. In central schools, students have tablets... (K15).

Another teacher made a recommendation regarding the Ministry of National Education (MEB) creating its own applications:

If the Ministry of National Education prepares a platform similar to EBA and makes that application available for download on the Play Store, it would be very beneficial. It would be more reliable, and we wouldn't have doubts about what our children might encounter (K12).

Additionally, a teacher emphasized the recommendation for applications to be under the supervision of the Ministry of National Education:

The Ministry of National Education should step in. After all, these are reading and writing applications. They should inspect the existing applications and block access to inappropriate ones. The Ministry of National Education should provide recommendations. They should refine it (K7).

Most teachers put forward recommendations for controlled, limited, or adult/teacher-guided usage of applications. In this regard, one teacher mentioned controlled usage of applications: "They should definitely be used with adult supervision and for a specific period of time. There is such a thing as screen addiction or tablet and phone addiction. We need to be careful" (K1). Another teacher emphasized the need for adult and teacher-guided usage:

The doors to a virtual world are wide open to them. Some companies can exploit our children for their commercial purposes. We need to be aware of this. Whether at home or at school, usage should always be under the supervision of a parent (K3).

Furthermore, one of the teachers highlighted limited usage of applications: "There should be a time limit. They shouldn't be used for hours on end" (K4).

Nearly half of the teachers recommend that applications be controlled by parents or teachers, with one teacher explaining this issue as follows:

In general, I find the applications I've reviewed to be sufficiently up-to-date. Of course, there are programs among them that have completely lost their relevance, which can be considered trash. It is important to eliminate those. The responsibility falls on us (K5).

Another teacher emphasizes the recommendation for the supervision of applications by the Ministry of National Education:

There is a need for a monitoring mechanism. For example, the Ministry of National Education can collaborate with the Information and Communication Technologies Authority (BTK) to establish and conduct these inspections through the necessary protocols. Because not every family or student can do this on their own. There can also be uninformed usage (K9).

The recommendations for organizing the content of applications according to grade levels, ensuring that the content does not contribute to social division, and avoiding repetitive content were expressed by individual teachers. In this context, the recommendation for organizing content according to grade levels was stated as: "It can be organized as first, second, and third levels. Each parent can determine their child's level anyway" (K12). The recommendation for ensuring that the content of applications does not contribute to social division is: "The visuals used in the application's content should be arranged in a way that children are not influenced or, you know, that does not create division in society" (K8). The recommendation for avoiding repetitive content in applications is: "In terms of content, actually, without mentioning any names, I see that some applications constantly repeat themselves. In fact, with continuous updates, we can encourage children to use them more" (K14).

It was also noted by individual teachers that measures should be taken regarding the appropriateness of advertisements in applications and that the compatibility of methods and techniques should be ensured in applications. One teacher addressed the recommendation for taking measures regarding the appropriateness of advertisements in applications by saying, "...It would be more functional to simply block the advertisements from these applications. These advertisements may not be suitable for children's level" (K4). Another teacher mentioned the recommendation for ensuring the compatibility of methods and techniques in applications by stating, "...This is actually one of the reasons why we shouldn't rely on just one application. Non-teachers can also develop these applications. Sometimes, there may be inconsistencies and a lack of alignment in terms of methods and techniques" (K11).

Based on the recommendations regarding the usage of applications, teachers emphasized the importance of supervised and controlled usage of applications and the usage of applications under the guidance of parents or teachers. One teacher emphasized the recommendation for supervised and controlled usage of applications by saying, "As I mentioned, children should be used while being controlled as much as possible. The same applies in the classroom, at school, and at home..." (K6). Another teacher emphasized the recommendation for the usage of applications under the

guidance of parents or teachers by stating, "Parents will benefit greatly from these when they use them well, or rather when they provide proper guidance to their children" (K14).

When examining the recommendations regarding the selection of applications, it can be observed that some teachers provided suggestions for teachers to review the applications. One teacher expressed their recommendation by saying, "I suggest that teachers download and test most of these applications before students. Just like when we buy or recommend books to children, we should think of using and testing the applications in the same way before recommending them" (K9). Some teachers provided recommendations for selecting applications suitable for children's levels. In this context, one teacher stated, "Care should be taken for the content of the used applications to be in line with the average level of the class" (K7). While some teachers emphasized the need for parents to consult with teachers when selecting applications, one teacher mentioned, "Parents should never create programs on their own. They should not randomly let their children use any application they find. I believe they should consult their child's teacher and follow their recommendations" (K13). Additionally, some teachers proposed the establishment of committees at the provincial level for the selection of applications, where these committees could prepare guidelines and provide training for teachers. One teacher mentioned the possibility of establishing committees at the provincial level by saying, "This could be done by forming committees at the provincial level" (K5). Another teacher elaborated on the need to provide training to teachers, stating,

I think it should be introduced. Teachers should attend conferences and informative seminars on these applications. They need to acquire these types of applications. We teachers tend to stick to routines. When we become stuck in routines, we cannot improve ourselves. The earlier we can express it to students, the better. Teachers need to be informed. The better teachers are aware, the more they can advise parents... (K8).

Conclusion, Discussion, and Suggestions

In this study, teachers found the first literacy teaching applications designed for tablets and smartphones supportive and facilitative for teachers. However, teachers also evaluated such applications from the students' point of view and reached the conclusion that the applications contribute to attracting the attention of the students, provide the student with the opportunity to repeat what they have learned and increase the motivation of the students. Through these applications, teachers have reached the results that students learn by having fun and the learning process is shortened. In Şahin's (2019) study the use of educational software in primary literacy teaching has been evaluated in terms of teacher opinions and in parallel with the findings of this study, it has been concluded that such software facilitates teaching, attracts the attention of students, adds richness to teaching and motivates students. Again, in this study, teachers have evaluated the process from the point of view of students and drew attention to the fact that educational software contributes to points such as embodying teaching, attracting students' attention to the lesson, minimizing individual differences, motivating students. In his study, Şahin (2019) discussed software that focuses on teaching primary reading and writing within the scope of CBL. In this context, software such as EBA, MorpaKampüs and Okulistik have been the subject of his study. This study was discussed and conducted on the basis of ML and the related concept of MALL. In other words, the software in this study consists mostly of tablet and smartphone applications ("Okuma Yazma Öğreniyorum" [I'm Learning to Read and Write], "Alfabe Okuma Yazma Öğreniyorum" [Learning the Alphabet Reading and Writing], "Kolay İlkokuma" [Easy Reading], and

"Okuma Yazma Öğreniyorum ABC!" [I'm Learning to Read and Write ABC!]). The findings of the study conducted by Deris and Shukor (2019) indicate that students have positive attitudes towards the use of mobile applications in learning vocabulary. It has also been demonstrated by Klimova (2019) that language learning via smartphones increases students' performance. In Orhan's (2007) study conducted with 12 teachers who do computer-assisted teaching, in parallel with the findings of this study, it is seen that the teachers stated that computer-assisted teaching contributes to the permanence of learning and that this method has contributions such as increasing student motivation, attracting attention, and reducing spelling errors. In addition to all these, the results of the study conducted by Şahin and Özenç (2021) coincide with the results of this study. In this context, in Şahin and Özenç's (2021) study, classroom teachers stated that the software used in the first reading and writing process generally did not have a negative aspect, and they emphasized that such software concretizes teaching, enables students to attract their attention in a shorter time, is supportive and facilitates planning and classroom management. can be seen. Birgül (2014) conducted a study to determine the opinions and attitudes of classroom teachers regarding computer-assisted primary literacy teaching, and in this study, computers attract the attention of students, make the learning environment fun, increase students' motivation and provide equal opportunities among students. In light of all these studies, it can be stated that the use of mobile applications increases students' motivation by making lessons more interesting (Deris & Shukor, 2019; Jana, 2023). Especially games in MALL applications increase student participation (Burston, 2015). It has been stated that MALL applications create an autonomous learning area for students and thus contribute to increasing language learning to a higher level (Rea, 2021). However, as revealed in the results of this study, it should not be overlooked that not all applications are equal and that there are applications that are weak in terms of content and pedagogy (Godwin-Jones, 2011; Jana, 2023). Therefore, it seems that some applications are not designed to enable students to structure their knowledge (Kartal et al., 2017).

Teachers stated that they used the first literacy teaching applications designed for tablets and smartphones at every stage with a focus on making the voice felt. In many studies (Birgül, 2014; Orhan-Karsak, 2014; Kaymaz & Yeşilyurt, 2020), in parallel with this study, it is seen that teachers use web-based educational software, multimedia materials and computers at every stage of the first reading and writing teaching process, including the teaching of sounds. In the study conducted by Gürol and Yıldız (2015), classroom teachers mostly prefer to use EBA and education portals at every stage, especially in preparation for teaching reading and writing, making sound felt, and forming syllables and words. In addition, in the empirical study conducted by Başaran and Kılınçarslan (2021), it was determined that there was a significant difference in favor of the experimental group between the experimental group in which letter/sound teaching was carried out with web 2.0 tools and the control group in which letter/sound teaching was carried out traditionally. In addition, in the study conducted by Şahin and Özenç (2021), it is seen that it is important and beneficial for teachers to use educational software at every stage. Teachers found the first literacy teaching apps designed for tablets and smartphones supportive and facilitative. In parallel with this result, Şahin's (2019) study concluded that educational software supports the reading teaching process. In addition, the result of the study conducted by Şahin and Özenç (2021) coincides with this study in that the software used in primary reading and writing is supportive for teachers. Teachers evaluated these applications for students and stated that the applications contributed to attracting students' attention and repeating what they learned. In parallel with these results, Başaran and Kılınçarslan's (2021) study, which aimed to reveal the effectiveness of games designed with Web 2.0 tools used in primary literacy teaching, pointed out that these games improved children's first reading and writing skills,

and that one of the reasons for this was that educational games allowed constant repetition. In the study conducted by Birgül (2014), teachers stated that computer-assisted teaching makes the reading and writing process more remarkable due to visual and auditory elements. Contrary to all these, this study also concluded that the first literacy teaching applications designed for smartphones and tablets may lead to screen addiction in students and negatively affect students' communication skills. Some studies (Aykar & Yurdakal, 2021; Jana, 2023; Kılınc et al., 2021) have found that it is a problem for children to be in front of the screen for a long time and that this situation may cause screen addiction. Additionally, in this study, teachers stated that the first literacy teaching applications designed for smartphones and tablets negatively affected students' writing skills. When the studies conducted in this context in the literature (Orhan-Karsak, 2014; Kaymaz & Yeşilyurt, 2020) are examined, it is clearly shown that the educational software used in primary reading and writing teaching has a negative effect or no effect on students' writing skills, but computer-assisted teaching is effective in writing and punctuation. It is also possible to find relevant findings (Turunen, 2019). In addition, teachers stated that the first literacy teaching applications designed for smartphones and tablets were found interesting by students. The findings of studies (Atalay & Anagün, 2014; Larison, 2009; Mc Kenna & Watkins, 1996) that reveal technological tools differentiate this process compared to the traditional literacy teaching process and thus increase students' interests and desires are also in this direction.

In summary, teachers emphasized that using technological tools in the first reading and writing process is important, necessary and mandatory. In this context, it has been stated by many researchers that computer-assisted teaching and the use of educational software contribute to literacy teaching and that the reading skills of students who practice with such software improve more (Kartal et al., 2017; Ponce et al., 2013; Teale et al., 2002). More specifically, ML, makes language learning accessible anywhere and anytime, thus allowing students to learn autonomously (Deris & Shukor, 2019; Rea, 2021). In this study, teachers found it positive that students used the first literacy-based applications designed for smartphones and tablets. It is seen that the results of the studies conducted in this context (Değirmenci, 2014; Gürol & Yıldız, 2015; Vilaseca et al., 2013) also coincide with the results of this study. However, in parallel with the findings of this study, care should be taken when choosing educational mobile applications designed on the basis of language learning (Benton et al., 2018). Because mobile applications may also have potential harms such as distracting the student's attention and containing content that is not compatible with the curriculum (Jana, 2023). In this context, teachers' guidance on this issue is considered important (Kervin, 2016).

Based on the results of the study, the following suggestions can be made to researchers, teachers and parents:

- Children should use smartphone and tablet applications for primary reading and writing education with the supervision of a parent or teacher.
- Children should not be exposed to such practices for a long time. Thus, applications should be prevented from creating screen addiction.
- Teachers should increase their awareness of such practices.
- Parents or students should make their application choices in accordance with the advice of their teachers.

Ethics Committee Approval: Muğla Sıtkı Koçman University Social and Human Sciences Ethics Committee approval was obtained with the decision dated 10.01.2023 and the decision numbered 2020169/9/.

Author Contributions: In this study, both authors contributed equally to all phases of the research.

Conflict of Interest: The authors declare that there is no potential conflict of interest.

İlk Okuma Yazma Becerileri Boyutunda Akıllı Telefon ve Tablet Uygulamaları*

Sayım Aktay^a  Seçkin Gök^b 

^a Doç. Dr, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla, Türkiye, sayimaktay@gmail.com

^b Doktora Öğrencisi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla, Türkiye, seckin4501@gmail.com

ÖZET

Bu çalışmanın amacı okuma yazma öğretimine ilişkin akıllı telefon ve tablet uygulamalarına yönelik öğretmen görüşlerini ortaya koymaktır. Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim yöntemi bağlamında desenlenmiş ve yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu 2022- 2023 eğitim öğretim yılında Aydın ili Köşk ilçesinde görev yapan sınıf öğretmenlerinden gönüllü 15 kişi oluşturmaktadır. Araştırmada veriler yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla elde edilmiştir. Görüşmeler sonucu elde edilen veriler "Nvivo for Windows" yazılımı kullanılarak çözümlenmiş ve içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Bu çalışmada öğretmenler, tablet ve akıllı telefon için tasarlanmış ilk okuma yazma öğretimi uygulamalarının öğretmenler açısından destekleyici ve kolaylaştırıcı bulmuştur. Ek olarak uygulamaların öğrencinin dikkatini çekmede katkı sağladığı, öğrenciye öğrendiklerini tekrar etmelerine imkân sağladığı, öğrencilerin motivasyonunu arttırdığı ve öğrenme sürecini kısalttığı sonuçlarına da ulaşmıştır. Ayrıca öğretmenlerin bu tür uygulamaları sesi hissettirme yoğunluklu her aşamada kullandıkları görülmüştür.

MAKALE BİLGİSİ

Makale Türü
Araştırma

Makale Geçmişi
Gönderim tarihi:
29.05.2023
Kabul tarihi:
19.12.2023

Anahtar Kelimeler
Mobil Öğrenme, Mobil Destekli Dil Öğrenimi, İlk Okuma Yazma Öğretimi, Eğitsel Yazılımlar

Atıf Bilgisi: Aktay, S. ve Gök, S. (2024). İlk okuma yazma becerileri boyutunda akıllı telefon ve tablet uygulamaları. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(1), 35-84. <https://doi.org/10.46778/goputeb.1305857>

Sorumlu yazar: Seçkin Gök, e-posta: seckin4501@gmail.com

* Bu çalışma Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Sempozyumunda (USOS 2022) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Giriş

Günümüz toplumu bilgi toplumu olarak nitelendirilebilir. Bilgi ve teknolojik gelişmeler, bilgi toplumunda eğitim öğretim faaliyetlerini doğal olarak etkilemektedir (Birgül, 2014). Öğretim faaliyetlerinin temel unsurlarından biri ilk okuma yazma öğretimidir. Çünkü okuma yazma becerisi bireyin hem toplumsal hem de kişisel gelişimine katkı sağlayan temel becerilerden biridir (Altunkaynak ve diğerleri, 2022). Ayrıca ilk okuma yazma öğretimi, çocuğun hayatı boyunca kullanmak durumunda olduğu bu becerinin tüm süreçlerini kapsamaktadır (Altunkaynak ve Çağınlar, 2020). Çağın getirdiği bilgi ve teknolojik gelişmeler çocukların ilk okuma yazma becerilerini kolay ve eğlenceli bir şekilde kazanmalarına yardımcı olmaktadır (Şahin ve Özenç, 2021). Öğretmenlerin çoklu ortam materyalleri kullanması öğrencilerin dil gelişimini ve motivasyonunu olumlu yönde etkilemektedir (Altunhan ve diğerleri, 2022). Ek olarak çoklu öğrenme ortamlarını içinde barındıran bilgisayar destekli öğretim (BDÖ) ilk okuma yazma öğretimi sürecinde sıklıkla kullanılmaktadır. Çünkü Bilgisayar destekli okuma yazma öğretiminin, yazı (Haugland, 1992; Kablan, 2001), noktalama (Orhan-Karsak, 2014), okuduğunu anlama (Şahin ve Özenç, 2021), okuma akıcılığı (Ringenberg, 2005), sesbilgisel beceriler (Gingold, 2000; Van Daal ve Reitsma, 2000; Vilaseca ve diğerleri, 2013) ve genel okuma becerileri (Camacho, 2002; Değirmenci ve Ertem, 2014; Mitchell ve Fox, 2001; Orhan-Karsak, 2014; Wise ve diğerleri, 1990) üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Ancak Web 2.0 araçları ile geliştirilen oyunlar kullanılarak okuma yazma öğretiminin yazma becerisi üzerinde olumlu bir etkisi olmadığı yapılan çalışmalar sonucu ortaya konulmuştur (Bui ve diğerleri, 2006; Graham ve Perrin, 2006; Orhan-Karsak, 2014). Tüm bunların yanında BDÖ, öğrencinin motivasyonunu arttırmakta, konuya dikkati çekmekte ve öğrenciye ve öğretmene zaman kazandırmaktadır (Orhan, 2007). Buradan hareketle okuma yazma sürecini destekleyen çeşitli eğitsel yazılımların geliştirildiği görülmektedir (Kartal ve diğerleri, 2017). Eğitsel yazılımlar birçok derste kullanılabilirdiği gibi Türkçe dersinde özellikle de ilk okuma yazma sürecinde de kullanılmaktadır. Yapılan araştırmalar eğitsel yazılımlardan, sesleri hissetme, sesleri tanıma, hece oluşturma, kelime öğretimi, cümle oluşturma ve son olarak okuduğunu anlama aşamalarında yararlandığını ortaya koymaktadır (Judge, 2005; Şahin ve Özenç, 2021; Yalçın, 2006). Öğretmenler, bu tür yazılımların öğretimi somutlaştırdığını, öğrencilerin bireysel farklılıklarını en aza indirdiğini ve öğrencinin dikkatini derse çektiğini ifade etmiştir (Şahin ve Özenç, 2021). Ayrıca yazılımların içinde yer alan oyunların, okuma yazma sürecinde kelime tanımanın otomatikleşmesi için gerekli tekrarı yapma imkânı vermesi açısından da değerli olduğu düşünülmektedir (Başaran ve Kılıçarslan, 2021; Beers ve diğerleri, 2010). Ek olarak ilk okuma yazma öğretiminde kullanılan eğitsel yazılımların öğrenci açısından; kısa sürede okumaya geçme, tekrar yapabilme imkânı, somutlaştırma, motivasyonu artırma, ilgi ve dikkat çekme gibi etkilerinin olduğu belirtilmektedir (Gürol ve Yıldız, 2015). Kısaca bireylerin tüm yaşamını temelden etkileyen okuma yazma becerisinin kazanılmasında eğitim yazılımlarının kullanımı önem teşkil etmektedir (Şahin ve Özenç, 2021). İlkokuma yazma öğretimine ilişkin eğitsel yazılımlar genelde çevrimiçi ortamda ve ücretli bir şekilde kullanıma sunulmaktadır. Eğitsel yazılımlara diğer ülkelerde (Khan Academy, Skool.pt, Edu fi, Scootle, Educ.ar) olduğu gibi ülkemizde de sıkça rastlanmaktadır (Gürol ve Yıldız, 2015). Ülkemizde ise EBA, Okulistik, Morpa Kampüs ve Derslig gibi yazılımların sıklıkla kullanıldığı ifade edilebilir (Tenekeci, 2020; Yazıcı ve Özerbaş, 2022).

Ayrıca akıllı telefonlar ve tabletler için hem Google Play Store'da hem de App Store'da çeşitli ilk okuma yazma uygulamaları (aplikasyonlar) bulunmaktadır. Bunlardan "Okuyorum İlkokuma Yazma" "Okuma yazma Öğreniyorum" "Alfabe Okuma Yazma Öğreniyorum" "Kolay İlkokuma" "Okuma Yazma Öğreniyorum ABC!" en sık kullanılan uygulamalar olarak değerlendirilebilir. Bu uygulamaların milyonlarca kez indirilip kullanıldığı görülmektedir. Bu uygulamalar, mobil

öğrenme temelinde geliştirilen mobil destekli dil öğrenme araçları olarak nitelendirilebilir. Günümüzde mobil öğrenme, öğrenme içeriğine her zaman ve her yerden erişilebilmesi, içeriğin öğrencilerin ihtiyaçlarına göre ayarlanması ve zamanında geri bildirim sağlanması gibi sayısız faydası nedeniyle köklü bir metodolojidir (Klimova, 2019). Mobil destekli dil öğrenimi ise bilgisayar teknolojilerini kullanan mobil araçlardan dil öğrenimi noktasında yararlanmayı hedefleyen bir yöntemdir (Chinnery, 2006; Jana, 2023).

İlgili literatür incelendiğinde mobil öğrenme ve bu kapsamda yer alan mobil destekli dil öğrenimine yönelik birçok çalışma (Briz-Ponce ve diğerleri, 2017; Demouy ve diğerleri, 2015; Godwin-Jones, 2011; Heil ve diğerleri, 2016; Kacetyl ve Kimova, 2019; Kim ve diğerleri, 2013; Klimova, 2019; Özeke, 2018; Solmaz, 2016; Sönmez ve diğerleri, 2018; Yaman ve diğerleri, 2016) yapıldığı görülmektedir. Bu bağlamda Delican'ın (2021) okuma yazma öğretimine yönelik geliştirilen mobil uygulamaların ilk okuma ve yazma öğretimi açısından incelemeyi amaçladığı çalışmasının sonucunda genel olarak incelenen uygulamaların tasarım, içerik, işlevsellik ve teknik özellikler bakımından yetersiz olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yıldız (2010) ilk okuma yazma öğretim sürecinde çoklu ortam uygulamalarının öğrencilerin okuma becerisi üzerine etkisini tespit etmeyi amaçlayan yarı deneysel çalışmasında deney grubu öğrencilerin okuma ve yazma becerilerini daha kısa sürede kazandığı ortaya çıkarılmıştır. Hutchison ve diğerlerinin (2012) yürüttükleri çalışmada 23 birinci sınıf öğrencisi olan bir sınıf öğretmeni 3 hafta boyunca her gün okuma yazma öğretim sürecine iPad uygulamalarını entegre etmiş ve bu çalışmanın sonunda ilgili uygulamaların okuma ve yazma öğretim sürecini destekleyebilecek nitelikte olduğu tespit edilmiştir. Deris ve Shukor (2019) ise mobil destekli dil öğrenimi kapsamında kullanılan çeşitli mobil uygulamalara ilişkin öğrencilerin görüş ve deneyimlerini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Bu çalışmada katılımcılar mobil uygulamaların kullanımına yönelik olumlu görüşler bildirmiştir. Cep telefonları ve tabletler için geliştirilmiş mobil uygulamaların kullanım kolaylığının olması ve çeşitli oyunlar içermesi bu durumun nedenleri olarak ifade edilmiştir. Yine mobil destekli dil öğrenimi kapsamında Subramani'nin (2023) yaptığı çalışmada İngilizce öğrenmeye yönelik geliştirilen ücretsiz mobil uygulamaların özellikleri incelenmek istenmiştir. Çalışmada 5 farklı ücretsiz uygulama seçilmiş ve incelenmiştir. Çalışma sonucunda bu uygulamaların öğrencilerde dil öğrenimine yönelik motivasyonu ve ilgiyi artırdığı tespit edilmiştir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde mobil destekli dil öğrenimine yönelik çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin sıklıkla yararlandığı ilk okuma yazma temelinde geliştirilmiş uygulamaların öğretmenler açısından değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Çünkü çocukların kullandığı uygulamalar noktasında öğretmenlerin farkındalığı ve deneyimleri çocuklara bu bağlamda doğru rehberlik yapılmasına katkı sağlayacaktır. Ek olarak öğretmenlerin bu konudaki bakış açıları mobil destekli dil öğrenimine yönelik yapılan sınıf dışı çalışmalara yön vereceği düşünülmektedir. Buradan hareketle araştırmanın amacı, ilk okuma yazma öğretimine ilişkin akıllı telefon ve tablet uygulamalarını öğretmen görüşleri bağlamında incelemektir. Araştırma sonucunda ulaşılan sonuçlar öğretmenlere, velilere ve öğrencilere ilk okuma yazma sürecinde kullanılan akıllı telefon ve tablet uygulamalarına ilişkin katkı sağlayacaktır.

Araştırmanın alt amaçları ise şöyledir:

- a) Sınıf öğretmenlerinin ilk okuma yazma öğretiminde teknolojik araçların kullanımına yönelik görüşleri nelerdir?
- b) Sınıf öğretmenlerinin ilk okuma yazma öğretimine ilişkin tablet ve akıllı telefon uygulamalarına yönelik görüşleri nelerdir?

- c) Sınıf öğretmenleri ilk okuma yazma öğretiminde kullandıkları tablet ve akıllı telefon uygulamalarını okuma yazma öğretim sürecine nasıl entegre etmektedir?
- d) Sınıf öğretmenlerinin ilk okuma yazma öğretimine ilişkin tablet ve telefon uygulamalarının kullanımı konusunda öğretmen, öğrenci ve velilere önerileri nelerdir?

Yöntem

Araştırma Modeli

İlkokuma yazma öğretimine ilişkin akıllı telefon ve tablet uygulamalarını öğretmen görüşleri bağlamında incelemeyi amaçlayan bu çalışma nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim (fenomenoloji) yöntemine göre desenlenmiş ve yürütülmüştür. Olgubilim insanların olayları nasıl betimlediğini ve onları nasıl deneyimlediğini ortaya çıkarmayı amaçlayan bir nitel araştırma yöntemidir (Patton, 2018). Nitel araştırmalarda gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi veri toplama yöntemleri kullanılsa da (Tavşancıl ve Aslan, 2001; Yıldırım ve Şimşek, 2006: 39) olgubilim araştırmalarında başlıca veri toplama aracı derinlemesine yapılan görüşmelerdir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu nedenle çalışmada veriler yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla elde edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2022- 2023 eğitim öğretim yılında Aydın ili Köşk ilçesinde görev yapan sınıf öğretmenlerinden gönüllü 15 kişi oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu ölçüt örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Çalışmaya dahil edilen sınıf öğretmenlerinin ilk okuma yazma becerisine yönelik akıllı telefon ve tablet uygulamalarına ilişkin deneyimi olmasına dikkat edilmiştir. Çünkü olgubilim çalışmalarında çalışma grubu araştırmanın odaklandığı olguyu deneyimleyen bireyler arasından seçilmelidir (Creswell ve diğerleri, 2007; Yıldırım ve Şimşek, 2021). Araştırmanın çalışma grubuna ait demografik veriler aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1

Katılımcılara İlişkin Demografik Bilgiler

	Yaş	Cinsiyet	Kıdem	Mezun Olunan Bölüm	Akıllı Telefon Kullanım Düzeyi	Bilgisayar Kullanım Düzeyi	Çevrimiçi Eğitsel Yazılım Kullanma Durumu
Katılımcı 1	57	K	23	Matematik	Orta	Orta	EBA /Derslig
Katılımcı 2	41	K	20	Sınıf Öğretmenliği	İyi	Orta	Okulistik/Derslig
Katılımcı 3	38	E	11	Sınıf Öğretmenliği	İyi	İyi	EBA
Katılımcı 4	37	E	13	Sınıf Öğretmenliği	İyi	İyi	Morpa Kampüs/Okulistik/EBA/Derslig
Katılımcı 5	39	K	18	Sınıf Öğretmenliği	İyi	İyi	Morpa/Okulistik/EBA
Katılımcı 6	34	E	12	Sınıf Öğretmenliği	İyi	İyi	Okulistik/Morpa Kampüs
Katılımcı 7	41	K	11	Sınıf Öğretmenliği	İyi	İyi	EBA/Morpa Kampüs/Okulistik
Katılımcı 8	37	E	12	Sınıf Öğretmenliği	İyi	Orta	EBA/Okulistik/Morpa Kampüs
Katılımcı 9	39	E	18	Sınıf Öğretmenliği	İyi	İyi	EBA/Okulistik/Morpa Kampüs
Katılımcı 10	43	E	12	Sınıf Öğretmenliği	İyi	İyi	EBA
Katılımcı 11	42	E	20	Sınıf Öğretmenliği	Orta	Orta	Morpa Kampüs/Okulistik
Katılımcı 12	39	E	16	Sınıf Öğretmenliği	Orta	İyi	Okulistik/Morpa Kampüs/EBA
Katılımcı 13	43	K	21	Sınıf Öğretmenliği	Orta	Orta	Okulistik/Morpa Kampüs
Katılımcı 14	39	E	18	Sınıf Öğretmenliği	İyi	İyi	EBA/Okulistik
Katılımcı 15	42	E	19	Sınıf Öğretmenliği	İyi	İyi	Okulistik/Morpa Kampüs

Veri Toplama Araçları

Nitel bir araştırma olan bu çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen görüşme formu kullanılmıştır. Bu form, öğretmenlerin ilk okuma yazma öğretimine ilişkin akıllı telefon ve tablet uygulamalarına yönelik düşüncelerini ve deneyimlerini ortaya koymayı amaçlayan

açık uçlu sorulardan ve kişisel bilgilerden oluşmaktadır. Görüşme formunun oluşturulması sürecinde önce 11 tane görüşme sorusu yazılmış daha sonra bu soru sayısı sınıf eğitimi alanında iki uzman tarafından yapılan eleştiriler doğrultusunda 8'e düşürülmüş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Görüşme protokolü iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde onam, ikinci bölümde görüşme formu yer almaktadır. Görüşme formunda kişisel bilgiler ve görüşme soruları yer almaktadır. Formun kişisel bilgiler bölümünde katılımcılara hem demografik bilgilerine yönelik sorular hem de akıllı telefon ve bilgisayar kullanım düzeylerine yönelik öz değerlendirme soruları yöneltilmiştir. Ek olarak bu bölümde katılımcılara kullandıkları çevrimiçi eğitsel yazılımlar da sorulmuştur. Formun görüşme soruları bölümünde, (a) İlkokuma yazma öğretiminde teknolojik araçların kullanımına ilişkin düşünceleriniz nelerdir? (b) Tablet ve akıllı telefonlar için tasarlanmış ilk okuma yazma öğretimi uygulamaları ile ilgili ne düşünüyorsunuz? (c) Tablet ve akıllı telefonlar için tasarlanmış ilk okuma yazma öğretimi uygulamalarına ilişkin ne tür deneyimler yaşadınız? Yaşadığınız deneyimlerden bahseder misiniz? (ç) Bu uygulamaları kullanmadan öncesi ve sonrasını karşılaştırdığınızda ilk okuma yazma eğitimi bağlamında neler söyleyebilirsiniz? (d) Bu uygulamaların olumlu yönlerine ilişkin neler söyleyebilirsiniz? (e) Bu uygulamaların olumsuz yönlerine ilişkin neler söyleyebilirsiniz? (f) Bu tip uygulamalar ve bu uygulamaların kullanımı konusunda neler önerebilirsiniz? (g) Başka eklemek istediğiniz bir şey var mı? soruları yer almıştır.

Veri Toplama Süreci

Araştırma sürecine başlamadan önce Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kuruluna başvurulmuş ve gerçekleştirilecek araştırmanın etik olduğuna yönelik kurul kararı (220169/9 sayılı, 10.01.2023 tarihli karar) alınmıştır. Araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, 2022-2023 eğitim öğretim yılının güz döneminde gerçekleştirilmiş olup veriler ikinci araştırmacı tarafından Aydın ili Köşk ilçesinde görev yapan sınıf öğretmenlerinden sessiz bir ortamda ve yüz yüze şekilde toplanmıştır. Veri toplama süreci öncesinde görüşme protokolündeki metin tüm sınıf öğretmenlerine okunmuştur. Ardından gönüllü öğretmenlerle yapılacak görüşmeler için randevu alınmıştır. Bu bağlamda her katılımcıdan imzalı bilgilendirilmiş olur formu alınmıştır. Her gün bir öğretmenle görüşme yapılmıştır. Ek olarak katılımcıların kimlikleri gizli tutulup K1, K2...şeklinde kodlanarak çalışmada ifade edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerden izin alınarak ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Böylece görüşme kayıt altına alınmıştır. Görüşme esnasında toplanan verilerin tümü MICROSOFT WORD ortamına transkript edilerek aktarılmıştır.

Araştırmanın Güvenirliliği

Araştırma süreci, araştırmacıların kişisel yargıları doğrultusunda kesinlikle yönlendirilmemiştir. Araştırmanın amacı doğrultusunda öğretmenler ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Seçilen konuyla ilgili görüşmelere katılan öğretmenlerin daha duyarlı olmasını sağlayacak sorular hazırlanmıştır. Öğretmenlere görüşme sorularıyla uyumlu, kendi fikirlerini rahatça ifade edebilecekleri bir görüşme ortamı oluşturulmaya çalışılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin gerçek isimleri, araştırmada ifade edilmeyip şifrelenmiştir. Buna bağlı olarak oturumda katılımcılara tartışma sürecinin herhangi bir noktasında çalışmadan ayrılabilme özgürlüğü tanınmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler sürecinde elde edilen bilgilerin, oturumlarda bulunan araştırmacılar dışında herhangi bir kişiye aktarılmayacağı konusunda katılımcılar, görüşmeyi yönlendiren araştırmacı tarafından bilgilendirilmiştir. Araştırmacılar ve katılımcılar dışında kimsenin görüşme oturumlarına katılmasına izin verilmemiştir. Yine elde edilen materyalin gelecekte çalışma ile ilgili yapılacak araştırma sunumlarında şifrelenerek sunulacağı konusunda katılımcılar ikna edilmiştir. Yarı

yapılandırılmış görüşmeler öncesinde her bir öğretmenden gönüllü olarak katıldıklarına dair bilgilendirilmiş olur formu da alınmıştır. Çalışmanın verilerine ilişkin transkript katılımcılarla paylaşılmış ve katılımcıların dönütleri doğrultusunda düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar tarafından ulaşılan sonuçları desteklemek ve öğretmenlerin bakış açılarını yansıtmak amacıyla öğretmen görüşme metinlerinden örnek alıntılara ve ayrıntılı betimlemelere (Lincoln ve Guba, 1985) yer verilmiştir. Araştırmada öğretmenler için kullanılan kısaltmalar sıra numaraları ile birlikte şöyle ifade edilmiştir: (K1): K: Katılımcı, 1: Birinci katılımcı gibi.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada, katılımcılar ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelere ait ses kayıtları MICROSOFT WORD ortamında yazıya aktarılmıştır. Bu aşamadan sonra araştırmacılar tarafından transkript edilen veriler okunmuş, notlar alınarak ön keşif yapılmış ve ayrı ayrı kodlanmıştır. Her bir araştırmacının elde ettiği kodlar üzerindeki fikir ayrılıkları tartışılarak uzlaşma sağlanmıştır. Ardından bu kodlarla ilgili temalar oluşturulmuştur. Bu çalışmada elde edilen veriler analiz edilirken içerik analizi yöntemi kullanılmıştır (Patton, 2018; Saldaña, 2019). Tüm bu süreç "Nvivo for Windows" adlı nitel araştırma analiz yazılımı ile yürütülmüştür. Çalışmanın verilerinden elde edilen sonuçlar araştırmanın amaçlarına uygun bir biçimde sunulmaya çalışılmıştır.

Bulgular

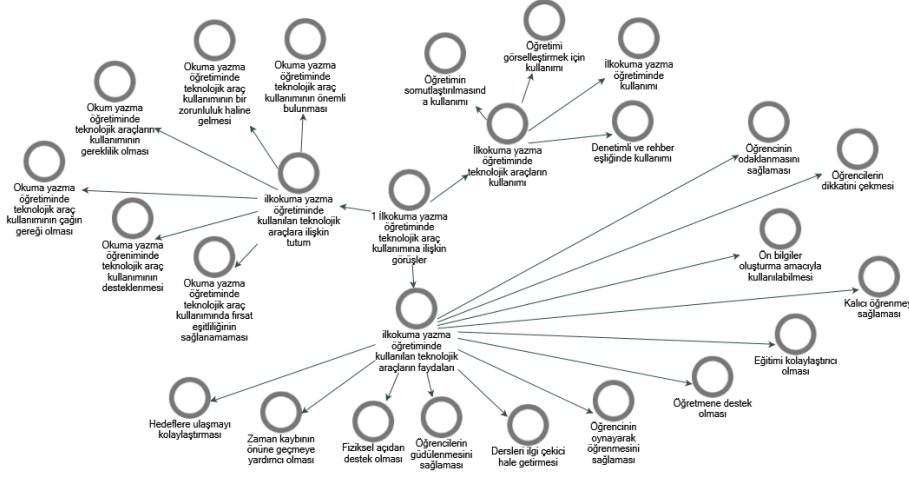
Araştırmada gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda elde edilen katılımcı görüşleri üzerinde içerik analizi yapılmış olup bu analiz sonucunda 7 tema ve bu temalara ilişkin kategoriler ve kodlar belirlenmiştir. Ulaşılan temalar, (1) İlk okuma yazma öğretiminde teknolojik araç kullanımına ilişkin görüşler, (2) Tablet ve akıllı telefon için tasarlanmış ilk okuma yazma öğretimi uygulamaları konusundaki düşünceler, (3) Tablet ve akıllı telefon uygulamalarına ilişkin deneyimler, (4) Eğitsel yazılımlardan önce ve sonra ilk okuma yazma öğretimi, (5) Uygulamaların olumlu yönleri, (6) Uygulamaların olumsuz yönleri, (7) Öneriler şeklindedir.

Öğretmenlerin ilk okuma yazma öğretiminde teknolojik araç kullanımına ilişkin görüşleri teması incelendiğinde ilk okuma yazma öğretiminde kullanılan teknolojik araçlara ilişkin tutum, ilk okuma yazma öğretiminde teknolojik araçların kullanımı ve ilk okuma yazma öğretiminde kullanılan teknolojik araçların faydaları kategorileri ortaya çıkmıştır. İlkokuma yazma öğretiminde kullanılan teknolojik araçlara ilişkin tutum kategorisi altında öğretmenlerin okuma yazma öğretiminde teknolojik araç kullanmayı önemli buldukları, okuma yazma öğretiminde teknolojik araç kullanmanın bir zorunluluk haline geldiğini düşündükleri, okuma yazma öğretiminde teknolojik araç kullanımının çağın gereği olduğunu ifade ettikleri, okuma yazma öğretiminde teknolojik araç kullanımının desteklenmesi gerektiğine dikkat çektikleri, okuma yazma öğretiminde teknolojik araç kullanımında fırsat eşitliğinin sağlanamadığını vurguladıkları görülmektedir. İlkokuma yazma öğretiminde teknolojik araçların kullanımı kategorisi altında öğretmenler, teknolojik araçları öğretimi somutlaştırmak ve görselleştirmek amacıyla kullandıklarını ifade ederken denetimli bir şekilde ve rehber eşliğinde kullanmanın önemini de vurgulamıştır. İlkokuma yazma öğretiminde kullanılan teknolojik araçların faydaları kategorisi altında ise öğretmenler, teknolojik araçların hedeflere ulaşmayı kolaylaştırdığı, zaman kaybının önüne geçmeye yardımcı olduğu, fiziksel açıdan destek olduğu, öğrencilerin güdülenmesini sağladığı, dersleri ilgi çekici hale getirdiği, öğrencinin oynayarak öğrenmesini sağladığı, öğretmenlere destek olduğu, eğitimi kolaylaştırdığı, kalıcı

öğrenmeyi sağladığı, ön bilgiler oluşturmak amacıyla kullanılabilirdiği, öğrencilerin dikkatini çektiği ve öğrencilerin odaklanmasını sağladığı noktalarında düşüncelerini ifade etmiştir.

Resim 1

İlk Okuma Yazma Öğretiminde Teknolojik Araç Kullanımına İlişkin Görüşler



Öğretmenlerden biri okuma yazma öğretiminde teknolojik araç kullanmayı önemli bulduğunu “İlkokuma yazma öğretiminde teknolojik araçların kullanımı son derece önemli. Derslere entegre etmek gayet önem kazanıyor. Çünkü şu dönem çocuklar biliyorsunuz somut dönemdeler” (K12) şeklinde ifade etmiştir. Bir diğer öğretmen, okuma yazma öğretiminde teknolojik araç kullanmanın bir zorunluluk haline geldiğini “Yani ilk okuma yazma eğitiminde teknolojik araçları kullanmak artık bir zorunluluk” (K6) şeklinde ortaya koymuştur. Bununla birlikte öğretmenlerden biri okuma yazma öğretiminde teknolojik araçları kullanmanın bir gereklilik olduğunu “Ben bu süreçte teknolojik araçların kullanımını gerekli buluyorum” (K8) biçiminde ifade ederken, öğrenme sürecinde teknolojik araç kullanımının çağın gereği olduğunu başka bir öğretmen “Öğretmenler çağı yakalamalı sürekli kendini geliştirmeli. Hala sadece kitap defterle öğretim yapanlar var” (K5) biçiminde vurgulamıştır. Okuma yazma öğretiminde teknolojik araç kullanımının desteklenmesi gerektiği konusunda öğretmenler biri düşüncesini “Teknolojik araçların sınıfta kullanılmasını destekliyorum. Çağın getirdiği teknolojik yeniliklerden faydalanmalıyız” (K4) şeklinde ifade etmiştir. Ayrıca okuma yazma öğreniminde teknolojik araç kullanımı noktasında fırsat eşitliğinin sağlanmadığını öğretmenlerden biri şu şekilde ifade etmiştir:

Mutlaka kullanılması lazım fakat şu durumda da şöyle bir dezavantaj çıkıyor karşımıza sosyoekonomik açıdan geri kalmış bölgelerdeki öğrencilerin bilgisayar tablet vb. gibi araç gereçlere ulaşma olasılığı çok minimum düzeyde bu yüzden teknoloji her ne kadar var olsa da yurdumuzun her tarafında eşit olarak dağıldığını söylemek güç. Daha çok büyük şehirlerde ve ekonomik imkânı geniş ailelerin çocuklarına hitap eden bir şey gibi. Aslında eğitim öğretimde fırsat eşitliği olsa da maalesef teknoloji alanında bu biraz geride kalmış durumda (K5).

Öğretmenler, ilk okuma yazma öğretimi sürecinde teknolojik araçları öğretimi somutlaştırmak ve görselleştirmek için kullanmaktadır. Öğretmenlerden biri teknolojik araçların öğretimi somutlaştırma amacıyla kullanımını “Harfler hissettirme aşamasında baya soyut kalabiliyor bazı çocuklarımız için. Bu yönde bu araç gereçler biraz daha somutlaştırma, harfi daha iyi görme, kavrama aşamasında faydalı olabildiğini düşünüyorum” (K12) şeklinde açıklarken bir diğer öğretmen teknolojik araçların öğretimi görselleştirme amacıyla kullanımını “Çocuklar için görseller şarkılar oluyor” (K3) şeklinde ifade etmiştir. Öğretmenlerin yarıya yakını teknolojik araçların

denetimli bir şekilde ve bir rehber eşliğinde kullanılması gerektiğini önemle vurgulamıştır. Bu bağlamda öğretmenlerden ikisi görüşlerini “Bence bu teknolojik aletlerin kullanımı iyi ancak sınırlı sürede seviyede kullanmak lazım. Yani muazzam bir kontrolün içinde olmalı” (K6) ve “Kaçınılmaz bir şekilde aile veya öğretmen eşliğinde yani yetişkin eşliğinde kullanılmalı bu tür araçlar yoksa çocukların kontrolü hiç de kolay olmuyor” (K15) şeklinde belirtmiştir.

Öğretmenler ilk okuma yazma öğretiminde kullanılan teknolojik araçların hedefe ulaşmayı kolaylaştırdığını belirtmiştir. Bu bağlamda bir öğretmen görüşünü “Hedeflere ulaşmayı kolaylaştırır.” (K1) şeklinde ifade etmiştir. Yine bir öğretmen ilk okuma yazma öğretiminde kullanılan teknolojik araçların zaman kaybının önüne geçtiğini “Zaman kaybını da önlüyor ayrıca” (K4) şeklinde ifade ederken bir diğer öğretmen bu araçların öğretmenlere fiziksel açıdan destek olduğunu “Okuma yazma sürecinde sesimizi çok kullanıyoruz teknolojik araçlar bize yardımcı oluyor” (K3) şeklinde vurgulamıştır. Ek olarak öğretmenlerden biri, ilk okuma yazma öğretiminde kullanılan teknolojik araçların öğrencilerin güdülenmesini sağlaması konusundaki düşüncesini “Çocukları güdülemede iyi olduğunu düşünüyorum” (K13) şeklinde ifade etmiştir. Öğretmenlerin yarısına yakını ilk okuma yazma öğretiminde kullanılan teknolojik araçların dersleri ilgi çekici hale getirdiğini vurgulamıştır. Bu bağlamda öğretmenlerden biri görüşünü “Öğretmenler ve öğrenciler bu gelişmelerden faydalanmalı. Çünkü bu teknolojik araçlar sayesinde ders daha ilgi çekici hale geliyor” (K2) şeklinde belirtmiştir. İlkokuma yazma öğretiminde kullanılan teknolojik araçların öğretmenlere destek olduğunu öğretmenlerden biri “Bu uygulamalar öğretmene destek...” (K8) şeklinde vurgularken başka bir öğretmen bu araçların eğitimi kolaylaştırıcı olduğunu “...Yani çocukta kalıcı bir öğrenmenin olabilmesi için iyi hem de öğretmenin işini kolaylaştırıyor” (K11) şeklinde ifade etmiştir. Öğretmenlerin yarısına yakını ilk okuma yazma öğretiminde kullanılan teknolojik araçların öğrencilerin kalıcı öğrenmesini sağlamaya katkı sunduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda öğretmenlerden biri düşüncesini “Size abartı gelecek ama öğrenmenin daha kalıcı hale gelmesini de sağlıyor” (K4) şeklinde vurgulamıştır. Ayrıca öğretmenler, ilk okuma yazma öğretiminde kullanılan teknolojik araçların öğrencide ön bilgiler oluşturmak amacıyla kullanılabilmesini “Özellikle sınıfta işlenecek konu öncesinden evde çocuklar o konuyla ilgili videoları izlediğinde hazırbulunuşlukları daha yüksek seviyede sınıfa geliyorlar. Böylece öğrenmeleri daha kolay oluyor” (K13) şeklinde, bu araçların öğrencilerin dikkatini çektiğini “...Teknolojik araçları kullanmadan çocukların dikkatini çekmek ve onların dünyasına girmek mümkün değil” (K9) şeklinde ve yine bu araçların öğrencilerin odaklanmalarına katkı sağladığı “...Gelişen teknolojiyle çocuğun tablet ve telefonların hayatımıza girmesiyle çocuğun ilgisini ve derse karşı odaklanmasını arttırıyor” (K10) şeklinde açıklamıştır.

Öğretmenlerin yarısına yakını velilerin seslerin doğru ifadesini öğrenmesi konusunda tablet ve akıllı telefon için tasarlanmış ilk okuma yazma öğretimi uygulamalarına yönelik olumlu düşüncelerini belirtmiştir. Bu bağlamda öğretmenlerden biri düşüncesini

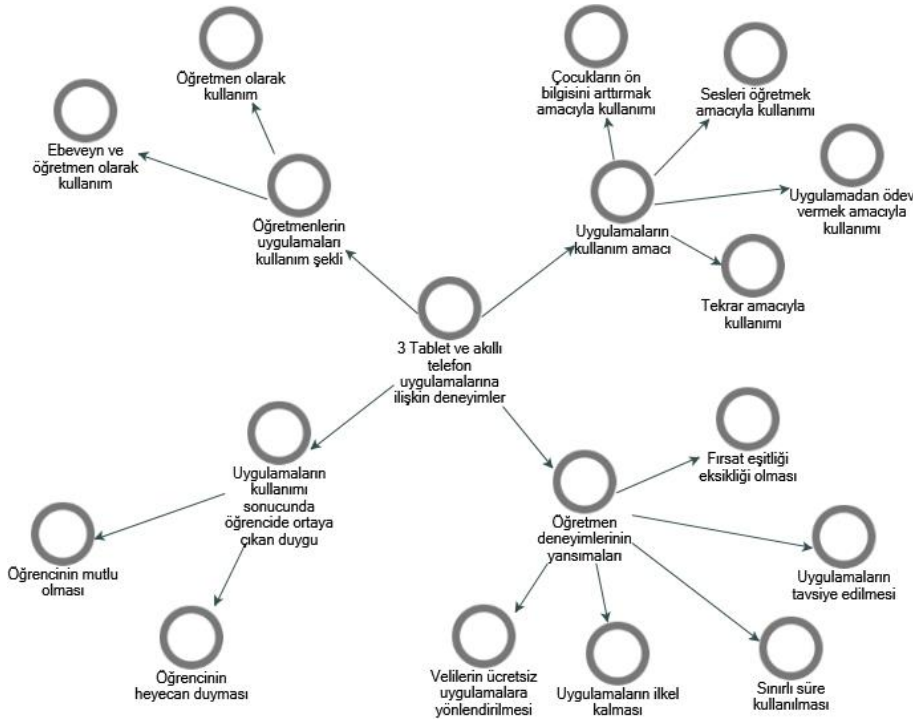
Veliler açısından değerlendirecek olursam harflerin nasıl söylenmesi gerektiğini buralardan öğrenebilirler. Çocuklar okula başladıklarında sesleri harf okuyorlar. Örnek verecek olursam “k” sesini “ke” olarak okuyorlar. Bu da bizim işimizi inanılmaz zorlaştırıyor. Evde aile böyle öğretmiş. Aslında harfin okunuşu olarak doğru ama işte ses olarak biliyorsun öyle değil... bu tür uygulamalarla bu yanlış öğrenmenin önüne geçilebilir (K4)

şeklinde açıklamıştır. Öğretmenlerin yine yarısına yakınının uygulamaların öğretmenler açısından destekleyici ve kolaylaştırıcı olduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda öğretmenlerden birinin bu konuyu “Öğretmenler açısından değerlendirdiğimde işimizi kolaylaştırdığını düşünüyorum. Çünkü bu uygulamalar olmadan önce daha fazla materyal hazırlamak zorunda kalıyorduk. Şimdi uygulamaları açıp hemen kullanabiliyoruz” (K2) şeklinde açıkladığı görülmüştür. Öğretmenlerin yarısından fazlasının uygulamaların öğrenciler açısından olumlu yanlarına yönelik öğrencinin dikkatini çekmesi konusunu önemle vurguladıkları görülmüştür. Bu bağlamda öğretmenlerden biri “Daha çok ilgililer bu uygulamalara. Düz anlatımla dikkat seviyeleri 10 dakikayla sınırlıysa bu tip uygulamalar ve internet siteleri sayesinde oyunlarla falan dikkat seviyeleri 30-35 dakikaya çıkabiliyor” (K13) şeklinde açıklamıştır. Öğretmenlerin yarısına yakını ise uygulamaların öğrencilerin teknolojiye olan ilgilerini bu yönde kullanmasını olumlu olarak nitelendirmiştir. Öğretmenlerden biri bu konuyu “Çocuklar nasılsa tablet ve akıllı telefonlarla bir miktar vakit geçiriyor. Bu vakti bu tip eğitsel uygulamalara kanalize etmek hem çocuğun tablette geçireceği vakti doğru kullanmasını sağlamaya yarıyor hem de çocuğun öğrenmesini sağlıyor” (K14) şeklinde ifade etmiştir. Bununla birlikte öğretmenlerin bir kısmı uygulamaların öğrencinin tekrar yapmasına fırsat vermesini “Senin anlattığın şeyi o uygulama tekrar etmiş oluyor. Böylece öğrenmeyi pekiştirmiş oluyor. O yüzden öğretim yöntem ve teknikleri arasında yer alabilir” (K8) şeklinde, uygulamaların öğrencinin motivasyonunu arttırmasını “Ben ilkokula tablet istediğimde veliler şaka yaptığını zannetmişlerdi. Neyse sınıfta olağanüstü bir sessizlik herkes elindeki tabletle görevine odaklanmış olduğunu görünce bir öğretmen olarak ben çok şaşırılmışım. Bu kadar motive olacaklarını düşünmemiştim” (K12) şeklinde, uygulamaların öğrencinin eğlenerek öğrenmesini sağlamasını “Öğrenciler için tabii ki çok mükemmel olduğunu düşünüyorum. Teknolojik araçlarla oyun oynar gibi okuma yazma öğrenebiliyorlar” (K2) şeklinde ve uygulamaların içerik bakımından öğrencinin seviyesine uygun olmasını “İçerik olarak harf hece-cümle-metin olarak uygun gidiyorlar. En azından benim incelediklerim. En çok indirilen 7-8 uygulamaya baktım” (K15) şeklinde belirtmiştir. Öğretmenlerden biri uygulamaların birden çok duyuya hitap etmesi konusuna “Onun dışında sadece dinleyerek bir şeyleri öğrenmektense gözlem yoluyla renlerle etkinliklerle bunu yapmak daha kalıcı...” (K5) şeklinde değinirken bir diğer öğretmen uygulamaların öğrenme sürecinin kısaltması konusuna “Öğrencilerin sevdikleri materyalleri kullanması öğrenmeyi hızlandırır, kolaylaştırır” (K14) şeklinde değinmiştir. Uygulamaların çocukların seviyesine uygunluğunun iyi olması konusunu öğretmenlerden biri “Uygulamaların hepsini incelemek güç ama incelediklerim arasında ses öğretimini düşününce seviyelerine uygun olduğunu düşünüyorum” (K6) şeklinde vurgularken başka bir öğretmen uygulamaların teknolojiden kaçınmanın önüne geçmesi konusunu “...Ailelerin bir kısmı pahalı olduğu için bir kısmı da tablet bağımlısı çocukları olmasın diye almıyorlar. Bence böyle teknolojiden kaçmak yerine yerinde ve mantıklı kullanmak daha doğru” (K10) şeklinde açıklamıştır. Son olarak öğretmenler, öğrenciler açısından uygulamaların çocukların ilgisini çekmesinin olumlu olduğunu “Çocukların ilgisini çelebilecek şeyleri. Öğrenmelerinde fayda sağladığını düşünüyorum. Kısaca ilgi çekici oluyor” (K11) şeklinde ifade etmiştir.

Öğretmenlerin bir kısmı, veliler açısından uygulamaların olumsuz yanları olduğunu vurgularken öğretmenlerden biri bu konudan “Veliler odağında bakacak olursak. Velilerin çok zorlanabileceğini düşünüyorum. Neden çünkü onlar evde çocukları tablettan telefondan bilgisayardan uzak tutmaya çalışırken biz bir bakıma bu sürecin içine daha çok itiyoruz velileri. O açıdan zorlanabileceklerini düşünüyorum” (K6) şeklinde bahsetmiştir. Ayrıca öğretmenler, öğrencilere ilişkin olumsuz yönlerin olabileceğini belirtmiştir. Bu bağlamda öğretmenlerden biri bu konuya “Çocukların seviyesi konusunda her çocuğun seviyesine uygun olmayabilir. Bazılarına sıkıcı gelebilir önden gidenler için bazılarına ise zor gelebilir. Burada belki eleştirilecek bir nokta olabilir” (K12) şeklinde değinmiştir.

Resim 3

Tablet ve Akıllı Telefon Uygulamalarına İlişkin Deneyimler



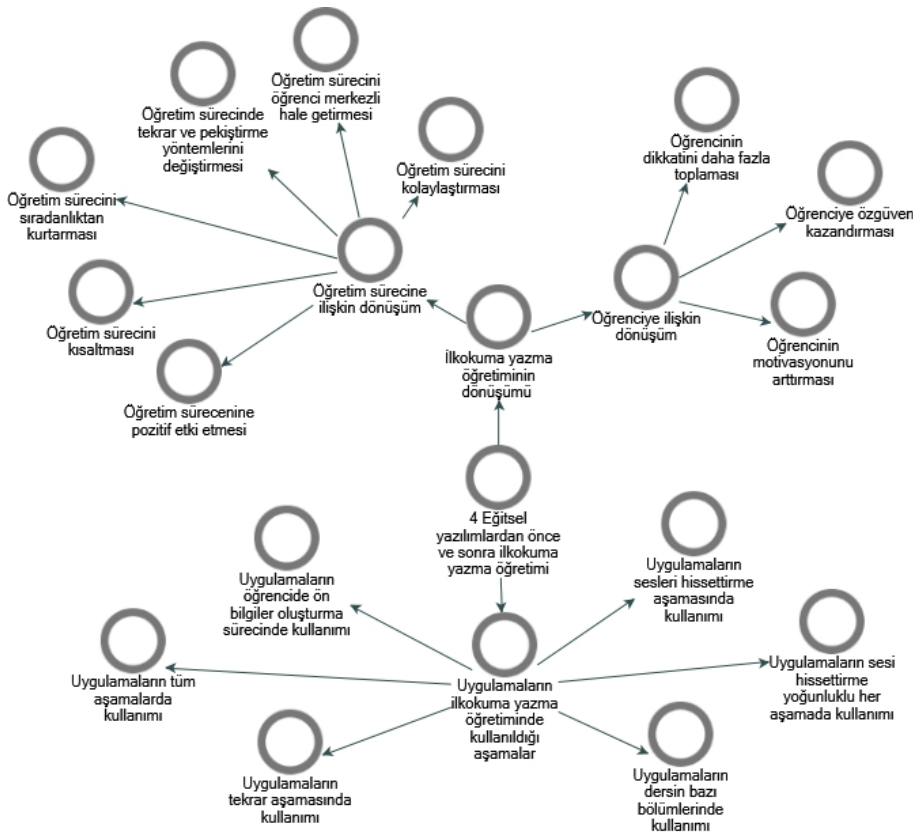
Öğretmenlerin tablet ve akıllı telefon uygulamalarına ilişkin deneyimleri teması incelendiğinde uygulamaların kullanımı sonucunda öğrencide ortaya çıkan duygu, uygulamaların kullanım amacı, öğretmenlerin uygulamaları kullanım şekli ve öğretmen deneyimlerinin yansımaları olmak üzere dört kategorinin ortaya çıktığı görülmüştür. Öğretmenler, uygulamaların kullanımı sonucunda öğrencide ortaya çıkan duyguları öğrencinin mutlu olması ve öğrencinin heyecan duyması olarak ifade etmiştir. Öğretmenler uygulamaların kullanım amaçlarını, tekrar amacıyla kullanım, sesleri öğretmek amacıyla kullanım, uygulamadan ödev vermek amacıyla kullanım ve çocukların ön bilgisini arttırmak amacıyla kullanım olarak sıralamıştır. Yine öğretmenler, uygulamaları kullanım şekillerini ebeveyn ve öğretmen olarak kullanım ve öğretmen olarak kullanım olarak ayırtmıştır. Son olarak öğretmenler, deneyimlerinin yansımalarını ise uygulamaların tavsiye edilmesi, fırsat eşitliği eksikliği olması, velilerin ücretsiz uygulamalara yönlendirilmesi, uygulamaların ilkel kalması ve sınırlı süre kullanılması şeklinde sıralamıştır.

Öğretmenlerin çoğu uygulamaların kullanımı sonucunda öğrencilerin mutlu olduğunu ortaya koyarken öğretmenlerden biri bu konudan “Bir kere çocuklar çok mutlu oluyorlar. Yüzlerinden mutlulukları okunuyor. Ben de mutlu oluyorum tabii” (K13) şeklinde bahsetmiştir. Öğretmenlerin bazılarının ise uygulamanın kullanımı sonucunda öğrencilerin heyecanlandığına yönelik

düşüncelerini ifade ettiği görülürken öğretmenlerden biri bu konuya “Çocuklar yeni bir şey açtığımızda heyecanlanıyorlar. Yani yeni bir uygulama ile karşılaştıklarında heyecanlanıyorlar” (K12) şeklinde değinmiştir. Öğretmenler tablet ve akıllı telefon uygulamalarını genelde tekrar yapmak ve sesleri öğretmek amacıyla kullandıklarını ifade etmiştir. Bu konudan öğretmenlerden biri “Evde kullanmalarını söylüyorum. Şu uygulamanın şu sesini evde çalışın. Ödev gibi değil de daha çok. Ödevi yaptıktan sonra bir tekrar aktivitesi gibi...”(K15) şeklinde bahsederken diğer bir öğretmen “ Bu tür uygulamaları kullandım. Örneğin ses verirken çok yardımcı oldu. Uygun şarkılar var. oyunlar var” (K3) şeklinde bahsetmiştir. Ayrıca öğretmenler akıllı telefon ve tablet uygulamalarını ebeveyn ve öğretmen olarak ya da sadece öğretmen olarak kullanmaktadır. Öğretmenlerden biri bu uygulamaları ebeveyn ve öğretmen olarak kullanımına “Kızımda kullanmaya başlamıştım. Sonra sınıfta kullanmaya başladım” (K15) şeklinde değinirken diğer bir öğretmen sadece öğretmen olarak kullanımına “Birkaç uygulamayı kullandım. Kullandıktan sonra da az önce de dediğim gibi çocuklar için farklı bir deneyim ve farklı bir tecrübe olduğunu gördüm” (K15) şeklinde değinmiştir. Öğretmenler bu uygulamaları kullanmalarına ilişkin deneyimleri sonucunda uygulamaları tavsiye edilebilir bulmuş ve bu durumu öğretmenlerden biri “Öğrenmelerini pekiştirdiği okuldaki öğrenmeyi destekleyecek şekilde kullanılabileceğini gördüm. Hatta diğer arkadaşlarıma da tavsiye ettim” (K5) şeklinde açıklamıştır.

Resim 4

Eğitsel Yazılımlardan Önce ve Sonra İlk Okuma Yazma Öğretimi



Yine öğretmenler akıllı telefon ve tablet deneyimlerinin sonucunda fırsat eşitliği olmadığını belirtmiştir. Bu bağlamda öğretmenlerden biri düşüncelerini “Burada çocukların sosyoekonomik yapısını da incelemeli. Her aile tablete bilgisayara ve akıllı telefona sahip olamayabiliyor. O bakımdan her çocuk aynı seviyede olmuyor tabii. İmkani olanların kullanmasının ise faydalı olduğunu düşünüyorum” (K6) şeklinde ayrıntılandırmıştır. Ek olarak öğretmenler bu

uygulamalara ilişkin deneyimleri sonucunda uygulamaların bir kısmının ücretli olduğu ve velilerin ücretsiz uygulamalara yönlendirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Bu bağlamda öğretmenlerden biri düşüncesini “Özellikle altını çiziyorum ücretsiz olanlardan çok memnunum. Eğitimde fırsat eşitliği noktasında bakıldığında ücretsiz olması bizim için büyük bir avantaj. Her öğretmen her öğrenci ulaşabiliyor. Başka bir pencereden bakacak olursak da yani eğitsel pencereden de içerikler çok zengin bazı platformlarda” (K9) şeklinde açıklamıştır.

Eğitsel yazılımlardan önce ve sonra ilk okuma yazma öğretimi teması incelendiğinde uygulamaların ilk okuma yazma öğretiminde kullanıldığı aşamalar ve ilk okuma yazma öğretiminin dönüşümü olmak üzere iki kategorinin ortaya çıktığı görülmüştür. Öğretmenler, uygulamaların ilk okuma yazma öğretiminde hangi aşamalarda kullanıldığını, uygulamaların tüm aşamalarda kullanımı, uygulamaların sesleri hissettirme aşamasında kullanımı, uygulamaların tekrar aşamasında kullanımı, uygulamaların sesi hissettirme yoğunluklu her aşamada kullanımı, uygulamaların dersin bazı bölümlerinde kullanımı ve uygulamaların öğrencide ön bilgiler oluşturma sürecinde kullanımı olarak sıralamıştır. Yine öğretmenler ilk okuma yazma öğretiminin dönüşümünü, öğretim sürecine ilişkin dönüşüm ve öğrenciye ilişkin dönüşüm olarak ikiye ayırmıştır. Öğretmenler, eğitsel yazılımların öğretim sürecini dönüştürdüğünü ifade etmiştir. Bu dönüşüm, eğitsel yazılımların öğretim sürecini kısaltmasını, eğitsel yazılımların öğretim sürecini sıradanlıktan kurtarmasını, öğretim sürecinde tekrar ve pekiştirme yöntemlerini değiştirmesini, öğretim sürecini kolaylaştırmasını ve öğretim sürecini öğrenci merkezli hale getirmesini kapsamaktadır. Ayrıca öğretmenler öğrencilere ilişkin dönüşümün öğrencinin dikkatini daha fazla toplaması, öğrencinin motivasyonunu arttırması ve öğrenciye özgüven kazandırması konularında gerçekleştiğini belirtmiştir.

Öğretmenlerin çoğu eğitsel yazılımları okuma yazma öğretim sürecinin tüm aşamalarda kullandığını belirtmiştir. Bu bağlamda öğretmenlerden biri bu konudan “Bu tür uygulamaları ilk okuma yazma sürecime entegre etmem kolay oldu. Yine defter ve kitap kullandım. Ama bunları da yardımcı kaynak gibi düşündüm. Hemen her aşamada işime yaradı bu tür uygulamalar diyebilirim. Sesleri verirken, hissettirirken, tekrar gerektiren durumlarda” (K3) şeklinde bahsetmiştir. Öğretmenlerin bir kısmı eğitsel uygulamaları sesleri hissettirme aşamasında kullandığını vurgularken öğretmenlerden biri bu konuyu “Ben sesi kavratma yani hissettirme aşamasında daha çok kullanıyorum. Değerlendirme aşamasında yazılı materyal kullanmayı tercih ediyorum. Değerlendirmede hazır metinleri kullanıyorum” (K11) şeklinde açıklamıştır. Öğretmenlerden bazılarının eğitsel uygulamaları dersin bazı bölümlerinde kullandığına yönelik düşüncelerini ifade ettiği görülürken bir öğretmen bu konuya

Tabi klasik bir şeyimiz var ondan vazgeçemiyoruz. Dersimize normal olarak girip dersin sonuna doğru ayırdığım bir on dakikayla her ne kadar bütün öğrencilerin tablet alma imkânı olmasa da ki büyük bir kısmının var bunlarla bu gibi çalışmalarını yaparak eğleniyoruz ve öğreniyoruz (K5)

şeklinde değinmiştir. Öğretmenlerden bazıları ise eğitsel uygulamaları sesi hissettirme yoğunluklu her aşamada kullandığını ifade etmiştir. Bu bağlamda öğretmenlerden biri bu durumu “Bu uygulamaları ve çevrimiçi yazılımları daha çok sesi hissettirmede kullanıyorum. Ama elbette diğer ilk okuma yazma öğretimi basamaklarında da kullanıyorum. Yoğunluk sesle ilgili kazanımlarda oluyor...”(K14) şeklinde ortaya koymuştur. Ek olarak az sayıda öğretmen, eğitsel uygulamaları ilk okuma yazma sürecinin tekrar aşamasında kullandığını vurgularken öğretmenlerden biri bu konuda “Akşam evde ödevlerin yanında bu sefer uygulamanın daha çok hece, kelime ve cümle okuma bölümlerini yapıyorlar. Birinde araba oyunu var mesela çok eğlenceli, kedi fare oyunu var, balon patlatma gibi hepsi de okuma yazmaya özel oyunlar” (K15) şeklinde açıklamıştır.

Öğretmenlerin yarısına yakını eğitsel uygulamaların öğretim sürecini kısalttığını vurgularken öğretmenlerden biri bu konudan “Bu uygulamalar benim okuma yazma öğretim sürecimi zaman açısından değiştirdi. Okuma yazma sürecini daha da kısalttığını söyleyebiliriz” (K6) şeklinde bahsetmiştir. Öğretmenlerin bir kısmının eğitsel uygulamaların öğretim sürecinde tekrar ve pekiştirme yöntemlerini değiştirmesine yönelik düşüncelerini öğretmenlerden birinin

Öncelikle çok fazla tekrar etme şansımız oldu. Kağıt kitap yani yazılı materyal kullandığımızda bunları sürekli yenilemek gerekli. Sürekli basmak gerekiyor. Silip kullanamazsınız. Ama dijital ekranda etkinlikleri defalarca kullanabilirsiniz. O açıdan bakacak olursak kağıt israfını da bir nebze olsa da engelledi. Bir de pekiştirme noktasında bizim işimizi baya kolaylaştırıyor. Hem pekişiyor sürekli tekrar ettiği için, o bilgiyi kullandığı için çok kısa sürede pekişiyor hem de öğrenci oynadığı için daha fazla süre etkinlikleri yapıyor (K9)

şeklindeki düşünceleri özetlemiştir. Ayrıca öğretmenler eğitsel uygulamaların ilk okuma yazma sürecini sıradanlıktan kurtardığını ortaya koymuştur. Bu bağlamda öğretmenlerden biri bu konuyu “Çocuğun ilgisini daha da arttırmaya başladı. İlkokuma yazma sürecini monotonluktan çıkardı. Sunum yoluyla çocuğa okuma yazma öğretme veya dikte yaptırma şeklinden biraz daha eğlenceli hale getirdi diyebiliriz” (K12) şeklinde ifade etmiştir. Ek olarak öğretmenler biri eğitsel uygulamaların öğretim sürecine pozitif etki etmesini “Bu uygulamalar okuma yazma sürecini pozitif yönde etkiledi” (K1) şeklinde ifade ederken bir diğer öğretmen bu uygulamaların öğretim sürecini kolaylaştırmasını “Bu tip uygulamalar okuma yazma sürecini kolaylaştırdı. Çocuklar evde de telefon ve tabletlerinden alıştırmalar yapıyorlar” (K1) şeklinde ifade etmiştir. Öğretmenler, eğitsel yazılımların ilk okuma yazma sürecinde öğrenciye ilişkin dönüşümü noktasında öğrencinin dikkatini daha fazla toplaması konusunu “Sınıfta kullandığımızda dikkat dağılmıyor. Oradan bir çocuk gereksiz bir soru sormuyor. Tüm sınıfın ilgisi tabletteki uygulamalarda oluyor. Hepsi odaklanmış oluyor” (K13), öğrencinin motivasyonunu arttırması konusunu “...çocukların daha motive olduğunu gördüm. Daha istekli olduğunu gördüm. Çünkü tablet ve telefon gördüklerinde çocuklar bir şekilde daha motive” (K13) ve öğrenciye özgüven kazandırması konusunu

Bir de özgüven kazanıyor çocuklar. Öğreniyorlar ve uygulamalarda çok olan kupa, alkış vb. ödülleriyle de özgüvenleri artıyor. Sınıfta olsa yanlış yaptığında arkadaşlarını gülecek diye endişe eden çocuklar çoğu zaman cevap dahi vermek istemiyor. Ya da çocuklar içe dönük olabiliyorlar. Bu çocukların öğrenmelerini sağlamanın yanında yapabilme duygusu da oluşuyor (K15)

şeklinde açıklamıştır.

Uygulamaların olumlu yönleri teması incelendiğinde uygulamaların çocuklara yönelik olumlu yönleri, uygulamaların öğretmenlere yönelik olumlu yönleri ve uygulamaların velilere yönelik olumlu yönleri olmak üzere üç kategorinin ortaya çıktığı görülmüştür. Öğretmenler, uygulamaların olumlu yönlerini, çocukların birçok duyusuna hitap etmesi, öğrenmenin pekiştirilmesi noktasında katkı sağlaması, bireysel öğrenmeye katkı sunması, çocukları motive etmesi, çocukların dikkatini ve ilgisini çekmesi, çocukların eğlenerek öğrenmelerini sağlaması, çocukların özgüvenlerine katkı sağlaması, çocuklardaki olumsuz davranışların azalması, çocukların kas becerisine katkı sağlaması ve taşınabilirliğe ilişkin yararlar olarak sıralamıştır. Öğretmenler, uygulamaların öğretmenlere yönelik olumlu yönlerini ise uygulamaların zamandan tasarruf sağlaması, uygulamaların öğretim sürecini hızlandırması ve uygulamaların öğretmenin işini kolaylaştırması olarak ifade etmiştir. Ek olarak öğretmenlerin uygulamaların velilere yönelik olumlu yönlerine ilişkin görüşlerinin velilerin okuma yazma öğrenmesini ve veliyi okuma yazma sürecine ilişkin bilgilendirmesini kapsadığı görülmüştür.

Resim 5

Uygulamaların Olumlu Yönleri

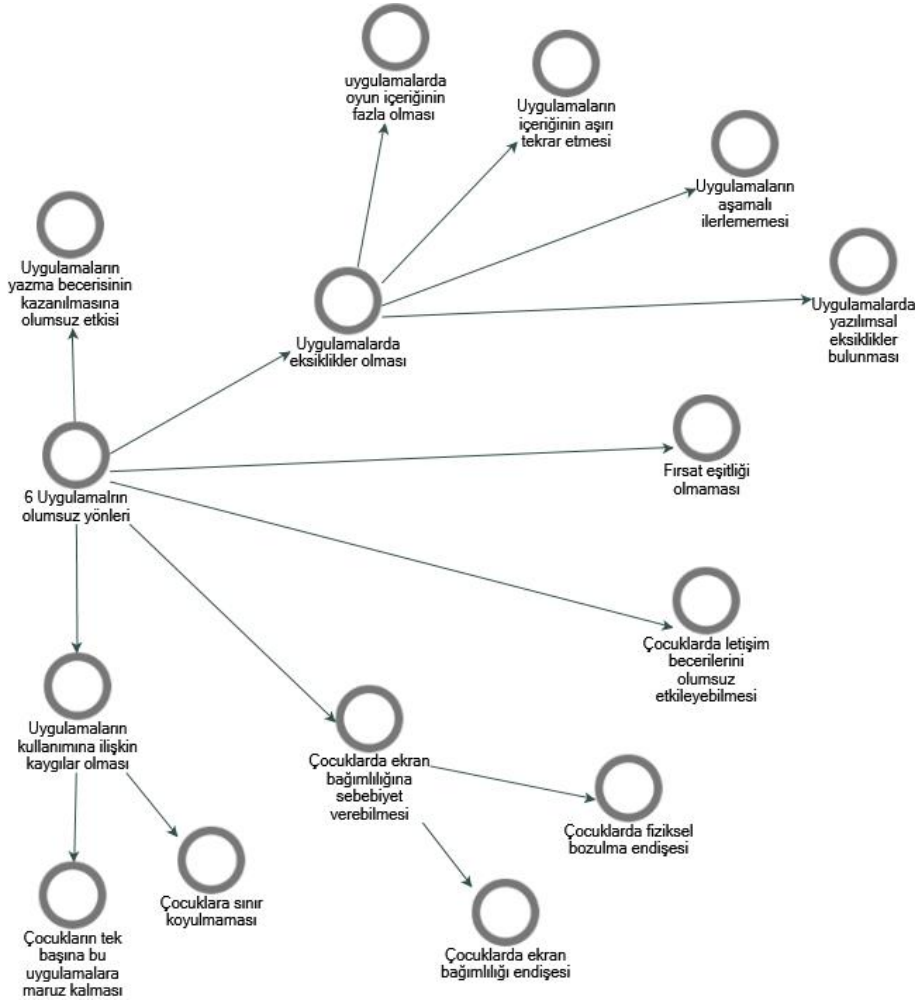


Öğretmenlerin yarıya yakını uygulamaların çocuklara yönelik olumlu yönleri bağlamında öğrenmenin pekiştirilmesi noktasında katkı sağladığını vurgularken öğretmenlerden bir bu konudan “Daha çok örnek çözüyoruz. Kitaptaki etkinliklerimizi yapalım dediğimizde kitaptaki etkinliklerimiz sınırlı oluyor, az oluyor. Ama uygulamalarda pekiştirme açısından daha çok örnek bulabiliyoruz” (K10) şeklinde bahsetmiştir. Öğretmenlerin bir kısmı uygulamaların bireysel öğrenmeye katkı sunduğuna yönelik düşüncelerini ifade ettiği görülürken öğretmenlerden biri bu konuya “Bu uygulamalar sayesinde ileride olan çocuk daha ileriye gidebiliyor geride olan çocuk da akranlarına yetişebiliyor. Bireyselleşmesi aslında eğitimin” (K7) şeklinde değinmiştir. Yine öğretmenlerin bir kısmı uygulamaların çocukları motive ettiğini ifade etmiştir. Bu bağlamda öğretmenlerden biri bu konuyu “Çocukları daha iyi motive ediyor. Çünkü işin içine oyun girince bulmaca girince çocukların zihinsel aktiviteleri de olumlu anlamda değişiyor. Okuma yazma sürecine daha da istekli şekilde katılıyorlar” (K6) şeklinde belirtmiştir. Bununla birlikte öğretmenlerin bir kısmı uygulamaların çocukların dikkatini ve ilgisini çektiğini “Çocukların ilgisini ve dikkatini daha çok çekiyor. İçinde şarkılar, oyunlar gibi çocuğun hoşuna gidecek içerikler oluyor genelde. Oyun aslında çok iyi bir eğitim aracı. Dijital oyunlar da sonuçta bir çeşit oyun” (K14) şeklinde açıklamıştır. Öğretmenlerin bir kısmı, uygulamaların çocukların eğlenerek öğrenmelerini sağladığını “Dersi eğlenceli hale getiriyor. Çocuk eğlenirken öğreniyor. İlkokuma yazma sürecini monotonluktan çıkarıyor...” (K12) şeklinde ifade ederken uygulamaların çocukların özgüvenlerine katkı sağladığını “Çocukların kendine güveninin artması, kendine farkındalığının oluşmasını

sağlamasını sağlıyor” (K5) şeklinde ifade etmiştir. Uygulamaların öğretmenlere yönelik olumlu yönleri kapsamında öğretmenler, uygulamalar yoluyla zamandan tasarruf sağladığını “az önce bahsettiğim gibi zamandan tasarruf...”(K8) şeklinde, öğretmenin işini kolaylaştırmasını “Öğretmenin işini kolaylaştırıyor” şeklinde ve “Öğrenme biraz daha hızlı gerçekleşiyor. Özellikle okuma yazma sürecinde birleştirme tekniğini daha hızlı kavradıklarını düşünüyorum” (K10) şeklinde belirtmiştir. Ek olarak uygulamaların velilere yönelik olumlu yönleri kapsamında öğretmenlerden biri uygulamaların velileri okuma yazma sürecine ilişkin bilgilendirdiğine “Bazen de özellikle ilk okuma yazma sürecinden haberi olmayan velilere süreç hakkında bilgi veriyor...”(K9) şeklinde değinirken diğer bir öğretmen uygulamalar yoluyla velilerin okuma yazma öğrenmesine “Evde okuma yazma bilmeyen benim doğuda çalışırken velilerim vardı. Bu uygulamalarla onlar çocuklarıyla beraber okuma yazmayı öğrendiler...”(K7) şeklinde değinmiştir.

Resim 6

Uygulamaların Olumsuz Yönleri



Uygulamaların olumsuz yönleri teması incelendiğinde uygulamaların çocuklarda ekran bağımlılığına sebebiyet verebilmesi, çocuklarda iletişim becerilerini olumsuz etkileyebilmesi, fırsat eşitliği olmaması, uygulamalarda eksiklikler olması, uygulamaların kullanımına ilişkin kaygılar olması ve uygulamaların yazma becerisinin kazanılmasına olumsuz etkisi olmak üzere altı kategorinin ortaya çıktığı görülmüştür. Öğretmenler, uygulamaların çocuklarda ekran bağımlılığına sebebiyet verebilmesi bağlamında uygulamaları kullanmanın çocuklarda ekran bağımlılığı yaratabileceği endişesini ve çocuklarda fiziksel bozulma endişesini taşıdığı görülmüştür. Ayrıca

öğretmenler, uygulamaların çocuklarda iletişim becerilerini olumsuz etkileyebileceğini ve teknolojik araçlara ilişkin fırsat eşitliği olmadığını vurgulamıştır. Yine öğretmenler uygulamalara ilişkin eksiklikleri, uygulamalarda yazılımsal eksiklikler bulunması, uygulamaların içeriğinin aşırı tekrar etmesi, uygulamalarda oyun içeriğinin fazla olması ve uygulamaların aşamalı ilerlememesi şeklinde sıralamıştır. Ek olarak öğretmenler uygulamaların kullanımına ilişkin kaygılar olmasını çocukların tek başına bu uygulamalara maruz kalması ve çocuklara sınır koyulmaması gibi görüşlerle ifade etmiştir. Tüm bunların ötesinde öğretmenler uygulamaların yazma becerisinin kazanılmasına olumsuz etkisi olduğunu belirtmiştir.

Öğretmenlerin yarıya yakını uygulamaların çocuklarda ekran bağımlılığına sebebiyet verebilmesi noktasındaki endişelerini “Teknoloji bağımlılığı birçok kişide hat safhada. Yani çocukları daha da çok tablet ve telefon başına çekebiliyor. Bunlara daha da bağımlı hale getirebiliyor çocuk sürekli bunları kullanırsa tabi...” (K6) şeklinde ifade etmiştir. Ayrıca öğretmenlerden biri çocukların fiziksel açıdan zarar görebileceğine yönelik düşüncelerini “Sürekli tablet ve telefon başında olmak çocuklarda görme sorunlarına da yol açabilir. Aileler ve öğretmenler dikkat etmeli” (K4) şeklinde vurgulamıştır. Öğretmenlerden biri uygulamaların çocuklarda iletişim becerilerini olumsuz etkileyebilmesi konusuna “Arkadaşlarıyla iletişimini olumsuz etkileyebilir” (K1) şeklinde değinirken diğer bir öğretmen teknolojik araçlara ulaşma noktasında fırsat eşitliği olmadığını “Bazı çocukların internet ve akıllı telefonu yok. Onlardan dönüt alamıyoruz. Çocuk etkili kullanamıyor. Tableti olsa da. Dolayısıyla akıllı telefon ve tablet gibi teknolojik araçlara erişebilen çocuklar biraz daha hızlı ilerliyor gibi geliyor bana. Aslında fırsat eşitliği yok olmasını isterdik” (K10) şeklinde açıklık getirmiştir. Az sayıda öğretmen uygulamalardaki eksikliklere dikkat çekmiştir. Bu bağlamda öğretmenler, uygulamalarda yazılımsal eksiklikler bulunmasını “Uygulamalar biraz daha profesyonel yapılabilir. Daha kaliteli belki. Grafikler, oyunlar vesaire” (K15) şeklinde, uygulamaların içeriğinin aşırı tekrar etmesini “Aşırı monoton kaçan uygulamalar var. ses düzeyi olsun, oradaki görseller olsun, çocuğun sıkılmasına neden olabiliyor. Böylece çocuk başka mecralara kayabiliyor” (K7) şeklinde, uygulamalarda oyun içeriğinin fazla olmasını “Çok fazla oyun barındıran uygulamalar çocuklar tarafından öğrenmeden çok oyun uygulaması olarak algılanıyor. Böyle olunca çocuklar uygulamanın dersle bağlantısını tam olarak kuramıyorlar...” (K5) şeklinde ve uygulamaların aşamalı ilerlememesini “Bu tür uygulamalar aşama olacak şekilde yapılmalı. Çocuklar tüm içeriğe birden ulaşmak yerine bölüm ilerleyebilmelidir. Bu şekilde çocuk içeriğin içinde kaybolmaz. Kısaca seviyeleri sırayla aşacak öğrenci” (K13) şeklinde ortaya koymuştur. Öğretmenler, çocukların uygulamaları kullanmasına yönelik kaygıları olduğunu ifade etmiştir. Bu bağlamda öğretmenlerden biri çocukların tek başına bu uygulamalara maruz kalmasını “Çocuklar tablet ve akıllı telefon kullanırken de yanlarında olmak gerekiyor. Farklı uygun olmayan oyun ve içeriklere ulaşabiliyorlar” (K11) şeklinde ifade ederken diğer bir öğretmen çocuklara sınır koyulmamasını “Ben öğrencilerime yarım saat ile sınırlandırdım. Günlük yarım saatten fazla telefon ve tablet yok. Ama buna uymuyor bazı çocuklar, biliyorum, aileleri itiraf ediyor...” (K10) şeklinde belirtmiştir. Öğretmenlerden ikisinin uygulamaların yazma becerisinin kazanılmasına olumsuz etkisi olduğuna dikkat çektiği görülmüştür. Öğretmenlerden biri bu konudan “Çocuklar sonuçta parmakla veya eşleşme hatta sürükle bırak yoluyla yazıyorlar. Bu gerçek yazma becerisinin yerini tutar mı zor...” (K3) şeklinde bahsetmiştir.

başka bir öğretmen “Milli eğitim bakanlığı bu konuyla ilgili bir platform hazırlarsa EBA gibi. Veliler o uygulamayı “playstore” dan indirebilecek şekle getirirlerse. Aslında çok faydalı olur. Hem daha güvenilir olur. Hem çocuklarımızın nelerle karşılaşabileceği konusunda tereddütlerimiz olmaz” (K12) şeklinde ifade etmiştir. Ek olarak bir öğretmenin uygulamaların MEB’in denetiminde olması gerektiği önerisini “Milli Eğitimin buna el atması lazım. Sonuçta okuma yazma uygulamaları. Olan uygulamaları denetleyip uygunsuz olanların erişimini kapatması lazım. Milli eğitim tavsiye etmeli. Rafine etmeli” (K7) şeklinde vurguladığı görülmüştür.

Öğretmenlerin çoğu uygulamanın kullanımına yönelik kontrollü, sınırlı, yetişkin veya öğretmen rehberliğinde kullanımına ilişkin önerilerini ortaya koymuştur. Bu bağlamda öğretmenlerden biri uygulamaların kontrollü kullanımına “Mutlaka bir yetişkin eşliğinde belirli bir sürede kullanılmalı. Çünkü ekran bağımlılığı veya tablet telefon bağımlılığı diye bir şey var. Dikkat etmek lazım” (K1) şeklinde değinirken, diğer bir öğretmen yetişkin ve öğretmen rehberliğinde kullanımına “Sanal bir dünyanın kapıları onlara ardına kadar açık. Bazı şirketler çocuklarımızı bu anlamda ticari amaçlarına hizmet eder bir biçimde kullanabilirler. Buna gözümüzü açmalıyız. Evde veya okulda kullanırken mutlaka bir ebeveyn eşliğinde kullanım gerçekleşmeli” (K3) şeklinde değinmiştir. Ayrıca öğretmenlerden biri uygulamaların sınırlı kullanımına “Süre sınırlaması olmalı. Saatlerce kullanılmamalı” (K4) şeklinde dikkat çektiği görülmüştür.

Öğretmenlerin yarıya yakını uygulamaların veli veya öğretmen tarafından kontrol edilmesi önerisinde bulunurken öğretmenlerden biri bu konuyu “Genelde incelediğim uygulamalarda güncellik olarak yeterli görüyorum. Tabi bunlar arasında tamamen çöp diyebileceğimiz güncelliğini tamamen yitirmiş programlarda var. İşte bunun iyi elenmesi gerekiyor. Burada görev bize düşüyor” (K5) şeklinde açıklamıştır. Yine öğretmenlerden biri uygulamaların MEB tarafından denetlenmesi önerisini “Bir denetim mekanizmasına ihtiyaç var. Örneğin Milli eğitim bakanlığı gerekli protokolleri yaparak BTK ile bu denetimleri yapabilir ve yapılmalıdır da. Çünkü her aile her öğrenci bunu kendi başına yapamaz. Bilinçsiz kullanımı da olabilir” (K9) şeklinde vurgulamıştır.

Uygulamalardaki içeriklerin seviye gruplarına göre düzenlenmesi, uygulamalardaki içeriklerin toplumsal ayrışmaya neden olmaması ve uygulamalardaki içeriklerin tekrara düşmemesi önerileri birer öğretmen tarafından ifade edilmiştir. Bu bağlamda içeriklerin seviye gruplarına göre düzenlenmesi önerisi “Birinci, ikinci, üçüncü seviye olarak düzenlenebilir. Herkes çocuğunun seviyesini zaten belirleyebilir” (K12) şeklinde, uygulamalardaki içeriklerin toplumsal ayrışmaya neden olmaması önerisi “Uygulamaların içeriğinde kullanılan görsellerin çocukların etkilenmeyecekleri şekilde ya da ne bileyim toplumda ayrışma yaratmayacak şekilde düzenlenmesi gerekir” (K8) şeklinde ve uygulamalardaki içeriklerin tekrara düşmemesi önerisi “İçerik olarak aslında bazı uygulamaların isim vermeyeyim, sürekli tekrara düştüğünü görüyorum. Aslında sürekli bir güncellemeyle çocuğun daha fazla kullanımı sağlanabilir...” (K14) şeklinde açıklanmıştır.

Uygulamaların iyileştirilmesine yönelik olarak uygulamalardaki reklamların uygunluğuna yönelik tedbir alınması ve uygulamaların yöntem ve teknik açıdan uyumunun sağlanması yine birer öğretmen tarafından belirtilmiştir. Öğretmenlerden biri uygulamalardaki reklamların uygunluğuna yönelik tedbir alınması önerisine “...Sadece reklamların bu uygulamalardan engellenmesi daha işlevsel olacak. Bu reklamlar çocukların seviyesine uygun olmayabiliyor” (K4) şeklinde değinirken başka bir öğretmen uygulamaların yöntem ve teknik açıdan uyumunun sağlanması önerisine “...İşte sadece bir uygulama üzerinden gitmeyelim bir sebebi de bu aslında. Bu uygulamaları öğretmen olmayanlar da hazırlayabiliyor. Bazen çelişiyor yöntem ve teknikler açısından uyuşmayabiliyor” (K11) şeklinde değinmiştir.

Öğretmenlerin uygulamaların kullanım şeklinde yönelik öneriler bağlamında uygulamaların denetimli ve kontrollü kullanımına ve uygulamaların veli veya öğretmen rehberliğinde kullanımına dikkat çektiği görülmüştür. Öğretmenlerden biri uygulamaların denetimli ve kontrollü kullanımı önerisini “Dediğim gibi mümkün olduğunca çocukları kontrol ederek kullanılmalı. Sınıfta da aynı şekilde okulda da aynı şekilde evde de aynı şekilde...”(K6) şeklinde vurgularken diğer bir öğretmen uygulamaların veli veya öğretmen rehberliğinde kullanılmasına yönelik önerisini “Veliler iyi kullandıklarında daha doğrusu çocuklarına doğru rehberlik yaptıklarında bunlardan çok fayda göreceklerdir” (K14) şeklinde vurgulamıştır.

Uygulamaların seçimlerine yönelik öneriler incelendiğinde öğretmenlerin bir kısmının öğretmenlerin incelemesi noktasında öneriler getirdiği görülmüştür. Bu konuyu öğretmenlerden biri “Öğretmenlerde öğrencilerden önce bu uygulamaların birçoğunu indirip kullanıp test etmesini ben öneriyorum. Çocuklara kitap alırken veya tavsiye ederken nasıl bakıyoruz okuyoruz aynı kitaplar gibi düşünüp uygulamaları da indirip kullanıp test edip öyle tavsiye etmeliyiz” (K9) şeklinde açıklamıştır. Öğretmenlerin bir kısmı çocukların seviyesine uygun uygulama seçimi noktasında önerilerini belirtmiştir. Bu bağlamda öğretmenlerden biri konuyu “Kullanılan uygulamaların içeriğinin sınıf seviyesinin ortalamasında olmasına özen gösterilmeli” (K7) şeklinde ifade etmiştir. Öğretmenlerden bazılarının uygulamaların seçimine yönelik olarak velilerin öğretmenlerine danışması gerektiğini belirttiği görülürken öğretmenlerden biri bu konuya “Veliler asla kendi başına program yapmamalı. Yani bulduğu uygulamaları rasgele çocuğuna kullandırmamalı. Mutlaka öğretmenine danışmalı ve tavsiyelerine uymalı diye düşünüyorum” (K13) şeklinde değinmiştir. Ayrıca uygulamaların seçiminde illerde komisyonların kurulabileceği ve bu komisyonların rehber hazırlayabileceği ve öğretmenlere uygulamalar konusunda eğitim verilebileceği öğretmenlerin bir kısmı tarafından ortaya konulmuştur. Öğretmenlerden biri illerde komisyonların kurulabileceği konusunu “Bunu iller bazında da komisyon hazırlayarak böyle bir çalışma yapılabilir” (K5) şeklinde ifade ederken başka bir öğretmen, öğretmenlere eğitim verilmesi konusunu

Bence tanıtılması gerekiyor. Biz öğretmenlerinde bu uygulamalar üzerine konferanslar tanıtıcı seminerler olmalı. Almaları bu tür uygulamaları gerekiyor. Biz öğretmenler rutine bağlıyoruz. Rutine bağlayınca da kendimizi geliştiremiyoruz. Öğrencilere ne kadar erken ifade edebilirsek o kadar iyi. Öğretmenlerin haberdar olması lazım. Öğretmenler ne kadar iyi bilirse o kadar veliye tavsiyede bulunabilir...(K8).

şeklinde detaylandırmıştır.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada öğretmenler, tablet ve akıllı telefon için tasarlanmış ilk okuma yazma öğretimi uygulamalarını öğretmenler açısından, destekleyici ve kolaylaştırıcı bulmuştur. Bununla birlikte öğretmenler bu tür uygulamaları öğrenciler açısından da değerlendirmiş ve uygulamaların öğrencinin dikkatini çekmede katkı sağladığı, öğrenciye öğrendiklerini tekrar etme noktasında imkân sağladığı, öğrencilerin motivasyonunu arttırdığı ve öğrenme sürecinin kısaldığı sonuçlarına ulaşmıştır. Şahin (2019), ilk okuma yazma öğretiminde eğitim yazılımlarının kullanımını öğretmen görüşleri açısından değerlendirmiş ve bu çalışmanın bulgularına paralel olarak bu tür yazılımların öğretimi kolaylaştırdığı, öğrencilerin dikkatini çektiği, öğretime zenginlik kazandırdığı ve öğrencileri motive ettiği sonuçlarına ulaşmıştır. Yine bu çalışmada öğretmenler, öğrenciler açısından

süreci değerlendirmiş ve eğitsel yazılımların, öğretimi somutlaştırma, öğrencilerin derse dikkatini çekme, bireysel farklılıkları en aza indirme, öğrencileri motive etme gibi noktalarda katkı sağladığına dikkat çekmiştir. Şahin (2019) yaptığı çalışmada ilk okuma ve yazma öğretimi odağındaki yazılımları BDÖ kapsamında ele almıştır. Bu temelde EBA, MorpaKampüs ve Okulistik gibi yazılımlar çalışmasının konusu olmuştur. Bu çalışma ise mobil öğrenme ve bu kavramla ilişkili olarak mobil destekli dil öğrenme kavramı temelinde ele alınmış ve yürütülmüştür. Başka bir söylemle bu çalışmadaki yazılımlar daha çok tablet ve akıllı telefon uygulamalarından ("Okuyorum İlkokuma Yazma", "Okuma Yazma Öğreniyorum", "Alfabe Okuma Yazma Öğreniyorum", "Kolay İlkokuma" and "Okuma Yazma Öğreniyorum ABC!") oluşmaktadır. Deris ve Shukor'un (2019) yaptığı çalışmanın bulguları öğrencilerin kelime öğrenmede mobil uygulamanın kullanımına yönelik olumlu tutuma sahip olduğu yönündedir. Klimova (2019) tarafından akıllı telefonlar aracılığıyla dil öğreniminin öğrencilerin performansını arttırdığı da ortaya konulmuştur. Orhan'ın (2007) bilgisayar destekli öğretim yapan 12 öğretmenle yürüttüğü çalışmasında da bu çalışmanın bulgularına paralel olarak öğretmenler, bilgisayar destekli öğretimin öğrenmenin kalıcılığını sağlamada katkı sunduğunu ve bu yöntemin öğrenci motivasyonunu artırma, dikkat çekme, yazım hatalarını azaltma gibi katkılarının olduğu ifade ettiği görülmektedir. Tüm bunlara ek olarak Şahin ve Özenç'in (2021) yaptığı çalışmanın sonuçları bu çalışmanın sonuçlarıyla örtüşmektedir. Bu bağlamda Şahin ve Özenç'in (2021) çalışmasında sınıf öğretmenleri ilk okuma yazma sürecinde kullanılan yazılımların genel anlamda olumsuz bir yönünün olmadığını belirtmiş ve bu tür yazılımların öğretimi somutlaştırdığını, öğrencilerin daha kısa sürede dikkatinin çekilmesini sağladığını, destekleyici olduğunu ve planlama ve sınıf yönetimini kolaylaştırdığını vurguladıkları görülmektedir. Birgül (2014) sınıf öğretmenlerinin bilgisayar destekli ilk okuma yazma öğretimine ilişkin görüş ve tutumlarını belirlemeye yönelik bir çalışma yapmış ve bu çalışmada da bilgisayarlar, öğrencilerin ilgisini çekmekte, öğrenme ortamı eğlenceli hale getirmekte, öğrencilerin motivasyonunu arttırmakta ve öğrenciler arasında fırsat eşitliği sağlamaktadır. Tüm bu çalışmaların ışığında mobil uygulamaların kullanımının dersleri daha ilgi çekici hale getirerek öğrencilerin motivasyonunu arttırdığı ifade edilebilir (Deris ve Shukor, 2019; Jana, 2023). Özellikle mobil destekli dil öğrenme uygulamalarındaki oyunlar öğrenci katılımını arttırmaktadır (Burston, 2015). Mobil destekli dil uygulamalarının öğrencilere özerk öğrenme alanı oluşturduğu ve böylece dil öğreniminin üst düzeye çıkmasına katkıda bulunduğu belirtilmiştir (Rea, 2021). Ancak bu çalışmanın sonuçlarında da ortaya konulduğu gibi tüm uygulamaların eşit olmadığını, içerik ve pedagojik açıdan zayıf uygulamaların olduğu da gözden kaçırılmamalıdır (Godwin-Jones, 2011; Jana, 2023). Dolayısıyla bazı uygulamaların öğrencilerin bilgilerini yapılandırmalarını sağlayacak şekilde düzenlenmediği görülmektedir (Kartal ve diğerleri, 2017).

Öğretmenler tablet ve akıllı telefon için tasarlanmış ilk okuma yazma öğretimi uygulamalarını sesi hissettirme yoğunluklu her aşamada kullandıklarını ifade etmiştir. Yapılan birçok çalışmada (Birgül, 2014; Orhan-Karsak, 2014; Kaymaz ve Yeşilyurt, 2020) da bu çalışmaya paralel bir şekilde öğretmenler, web tabanlı eğitsel yazılımlarını, çoklu ortam materyallerini ve bilgisayarları ilk okuma yazma öğretim sürecinin seslerin öğretimi yoğunluklu her aşamada kullandıkları görülmektedir. Gürol ve Yıldız'ın (2015) yaptığı çalışmada da sınıf öğretmenleri EBA ve eğitim portallarını çoğunlukla okuma yazma öğretimine hazırlık, sesi hissettirme, hece ve kelime oluşturma aşamaları başta olmak üzere her aşamada kullanmayı tercih etmektedir. Ek olarak Başaran ve Kılınçarslan'ın (2021) yaptığı ampirik çalışmada web 2.0 araçlarıyla harf/ses öğretiminin gerçekleştirildiği deney grubu ile geleneksel yolla harf/ses öğretimi yapılan kontrol grubu arasında deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Şahin ve Özenç'in (2021) yaptığı çalışmada öğretmenlerin eğitsel yazılımları her aşamada kullanmanın önemli ve faydalı olduğu sonucuna ulaşıldığı görülmektedir. Öğretmenler tablet ve akıllı telefon için tasarlanmış ilk okuma yazma öğretimi uygulamalarını destekleyici ve kolaylaştırıcı bulmuştur. Bu sonuca paralel olarak

Şahin'in (2019) yaptığı çalışmada da eğitim yazılımlarının okuma öğretim sürecini desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Ek olarak Şahin ve Özenç'in (2021) yaptığı çalışmanın sonucu da bu çalışmayla ilk okuma yazmada kullanılan yazılımların öğretmenler açısından destekleyici olduğu noktasında örtüşmektedir. Öğretmenler, bu uygulamaları öğrenciler açısından değerlendirmiş ve uygulamaların öğrencilerin dikkatini çekme ve öğrendiklerini tekrar etme noktalarında katkı sağladığını belirtmiştir. Bu sonuçlara paralel olarak Başaran ve Kılınçarslan'ın (2021) ilk okuma yazma öğretiminde kullanılan Web 2.0 araçlarıyla tasarlanan oyunların etkililiğini ortaya çıkarmayı amaçladığı çalışmada, bu oyunların çocukların ilk okuma yazma becerilerini geliştirdiği bunun nedenlerinden biri olarak da eğitsel oyunların sürekli tekrar yapmaya imkân vermesini işaret etmiştir. Birgül'ün (2014) yaptığı çalışmada da öğretmenler, bilgisayar destekli öğretimin görsel ve işitsel öğelerden dolayı okuma yazma sürecini daha dikkat çekici hale getirdiğini belirttiği görülmektedir. Tüm bunların aksine bu çalışmada akıllı telefon ve tablet için tasarlanmış ilk okuma yazma öğretimi uygulamalarının öğrencilerde ekran bağımlılığına yol açabileceği ve öğrencilerin iletişim becerilerini olumsuz etkileyebileceği sonucuna da ulaşılmıştır. Yapılan bazı çalışmalarda (Aykar ve Yurdakal, 2021; Jana, 2023; Kılınç ve diğerleri, 2021) da çocukların uzun süre ekran başında olmasının bir sorun olduğu ve bu durumun ekran bağımlılığına neden olabileceğine yönelik bulgulara ulaşılmıştır. Ayrıca bu çalışmada öğretmenler, akıllı telefon ve tablet için tasarlanmış ilk okuma yazma öğretimi uygulamalarının öğrencilerin yazma becerisini olumsuz yönde etkilediğini belirtmiştir. Alanyazında bu bağlamda yapılan çalışmalar (Orhan-Karsak, 2014; Kaymaz ve Yeşilyurt, 2020) incelendiğinde ilk okuma yazma öğretiminde kullanılan eğitsel yazılımların öğrencilerin yazma becerileri üzerinde olumsuz etkisinin olduğu veya hiçbir etkisinin olmadığı açıkça ortaya konulsa da bilgisayar destekli öğretimin yazı ve noktalama noktasında etkili olduğuna ilişkin bulgulara (Turunen, 2019) da rastlamak mümkündür. Ayrıca öğretmenler akıllı telefon ve tablet için tasarlanmış ilk okuma yazma öğretimi uygulamalarının öğrenciler tarafından ilgi çekici bulunduğunu belirtmiştir. Geleneksel okuma yazma öğretim sürecine kıyasla teknolojik araçların bu süreci farklılaştırdığı ve böylece sürecin öğrencilerin ilgi ve isteklerini arttırdığını ortaya çıkaran çalışmaların (Atalay ve Anagün, 2014; Larison, 2009; Mc Kenna ve Watkins, 1996) bulgularının da bu yönde olduğu görülmektedir.

Özetle öğretmenler ilk okuma yazma sürecinde teknolojik araçları kullanmanın önemli, gerekli ve zorunlu olduğunu vurgulamıştır. Bu bağlamda bilgisayar destekli öğretimin buna bağlı olarak eğitsel yazılımların kullanımının okuma yazma öğretimine katkı sağladığı ve bu tür yazılımlarla pratik yapan öğrencilerin okuma becerilerinin daha fazla geliştiği birçok araştırmacı (Kartal ve diğerleri, 2017; Ponce ve diğerleri, 2013; Teale ve diğerleri, 2002) tarafından ifade edilmiştir. Daha spesifik olarak mobil öğrenme, dil öğrenimini her yerde ve her zaman erişilebilir hale getirmekte ve böylece öğrencilerin özerk bir şekilde öğrenmelerine olanak sağlamaktadır (Deris ve Shukor, 2019; Rea, 2021). Bu çalışmada da öğretmenler, öğrencilerin akıllı telefon ve tablet için tasarlanmış ilk okuma yazma temelli uygulamaları kullanmasını olumlu bulmuştur. Bu bağlamda yapılan çalışmaların sonuçlarının (Değirmenci, 2014; Gürol ve Yıldız, 2015; Vilaseca ve diğerleri, 2013) da bu çalışmanın sonuçlarıyla örtüştüğü görülmektedir. Ancak bu çalışmanın bulgularına da paralel olarak dil öğrenme temelinde tasarlanan eğitsel mobil uygulamaların seçiminde dikkatli olunmalıdır (Benton ve diğerleri, 2018). Çünkü mobil uygulamaların öğrencinin dikkatini dağıtma ve müfredata uygun olmayan içerik barındırma gibi potansiyel zararları da olabilir (Jana, 2023). Bu bağlamda öğretmenlerin bu konudaki rehberliğinin önemli olduğu düşünülmektedir (Kervin, 2016).

Çalışmanın sonuçlarından hareketle araştırmacılara, öğretmenlere ve velilere şu önerilerde bulunulabilir:

- Çocuklar ilk okuma yazma öğretimine ilişkin akıllı telefon ve tablet uygulamalarını veli veya

öğretmen eşliğinde kullanılmalıdır.

- Çocuklar bu tür uygulamalara uzun süre maruz kalmamalıdır. Böylece uygulamaların ekran bağımlılığı yaratmasına engel olunmalıdır.
- Öğretmenler bu tür uygulamalara ilişkin farkındalıklarını arttırmalıdır.
- Veliler veya öğrenciler uygulama seçimlerini öğretmenlerinin tavsiyesi doğrultusunda yapmalıdır.

Etik Kurul Onayı: Araştırma için Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 10.01.2023 tarih ve 2020169/9 sayılı karar numaralı izin alınmıştır.

Araştırmacıların Katkı Oranı: Bu çalışmada, her iki yazar da araştırmanın tüm aşamalarına eşit düzeyde katkıda bulunmuştur.

Çatışma Beyanı: Bu çalışmada yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

References

- Altunhan, Y., Kırnık, D., & Özkul, R. (2022). Teachers' views on the effects of multimedia materials on the primary reading and writing process. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 929-950. <https://doi.org/10.17679/inuefd.1080867>
- Altunkaynak, M., & Çağınlar, Z. (2020). Elementary school teachers' use of educational technologies in teaching first reading and writing and their teaching benefits. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(226), 93-122.
- Atalay, N., & Anagün, Ş. (2014). The views of classroom teachers working in rural areas about using information and communication technologies. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 2(3), 19. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.2c3s1m>
- Aykar, A. N., & Yurdakul, İ. H. (2021). Early childhood teachers views on emergency remote teaching (ERT). *Temel Eğitim*, 3(2), 6-14. <https://doi.org/10.52105/temelegitim.3.2.1>
- Başaran, M., & Kılınçarslan, R. (2021). Effectiveness of games designed with Web 2.0 tools in the process of initial literacy teaching in distance education. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 6(1), 186-199.
- Beers, C. S., Beers, J. W., & Smith, J. O. (2010). *A principal's guide to literacy instruction*. Guilford Publications
- Birgül, K. (2014). *An investigation about the views and attitudes of classroom teachers in computer-assisted literacy teaching* [Unpublished master's thesis]. Uludağ University.
- Bui, Y. N., Schumaker, J. B., & Deshler, D. D. (2006). The effects of a strategic writing program for students with and without learning disabilities in inclusive fifth-grade classes. *Learning Disabilities Research and Practice*, 21(4), 244-260. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2006.00221.x>
- Camacho, M. A. (2002). The effects of Waterford early reading program on reading achievement of first-grade students. *Masters Abstracts International*, 40(5), 1114.
- Creswell, J. W. (2021). *Nitel araştırma yöntemleri. Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni. [Qualitative research methods: Qualitative research and research design according to five approaches]*. (M. Bütün ve S. B. Demir, Trans.). Siyasal Yayıncılık. (Original work published 2013).

- Değirmenci, H. (2014). *The ideas of teachers about the first reading and writing materials, which have been prepared by power point presentation program* [Unpublished doctoral dissertation]. Gazi Univesity.
- Değirmenci, H., & Ertem, İ.S. (2014). The impact of the educational software on first grade students' reading skills: Morpa Kampüs application. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, 4(4), 1-6.
- Gingold, C. (2000). A comparison of the impact of a computer-based program with the impact of traditional instructional methods on emergent reading skills of prekindergartners. *Dissertation Abstracts International*, 61(3), 874A.
- Graham, S., & Perrin, D. (2006). *Writing next: Effective strategies to improve writing of adolescent in middle and high school*. Carnegie Corporation of New York. <https://education.illinoisstate.edu/downloads/casei/5-15-WritingNext.pdf>
- Güneş, A. M., & Özerbaş, M. A. (2015). The views of primary school teachers concerning the use of educational technologies in teaching in the initial reading and writing process. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(4), 1775-1788.
- Gürol, A., & Yıldız, E. (2015). The effects of computer based education on initial literacy skills of first grade students. *International Journal of Field Education*, 1(1), 1-18.
- Haugland, S. (1992). The effect of computer software on preschool children's developmental gains. *Journal of Computing in Childhood Education*, 3(1), 15-30.
- Judge, S. (2005). The impact of computer technology on academic achievement of young African American children. *Journal of Research in Childhood Education*, 20(2),91-101. <https://doi.org/10.1080/02568540509594554>
- Kablan, Z. (2001). *The Ideas of teachers about the first reading and writing materials, which have been prepared by power point presentation program* [Unpublished master's thesis]. Yıldız Teknik University.
- Kartal, H., Göktalay, Ş. B., & Sungurtekin, Ş. (2017). The multidimensional evaluation of educational software for teaching of reading and writing. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(4), 1938-1956. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2017.17.32772-363977>
- Kaymaz, E., & Yeşilyurt, M. (2020). The effect of computer-assisted education on primary reading and writing success of primary school 1st grade students. *USE 5th International Congress of Sociology and Economics*, Ankara, 37-57.
- Kılınc, M., Afacan, P., & Uzunpınar, U. (2021, May 21-24). *Problems experienced by teachers teaching in primary school 1st grades with distance education during the pandemic period* [Conference session]. International Eurasian Social Science Congress, Sivas, Türkiye.
- Larison, I. (2009, July 6-8). *Mechanical mom/digital dad/technological teacher: Sucessful educational software reading programs in early elementary grades* [Paper presentation]. 1st International Conference on Education and New Learning Technologies, Barcelona, Spain.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E.G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage
- McKenna, M., & Watkins, J. (1996). The effects of computer. In mediated trade books on sight word acquisition and the development of phonics ability. *Reading Research Quarterly*, 23(2), 219-235.
- Mitchell, M. J., & Fox, B. J. (2001). The effects of computer software for developing phonological awareness in low-progress readers. *Reading Research and Instruction*, 40(4), 315-332. <https://doi.org/10.1080/19388070109558353>
- Orhan Karsak, H. G. (2014). The effect of computer assisted instruction on elementary reading and writing achievement . *Journal of Theoretical Educational Science*, 7(1), 114-134.

- Orhan, H. G. (2007, May 16-18). *Examination of teachers' views on computer-assisted primary literacy teaching* [Paper presentation]. 1st International Computer and Instructional Technologies Symposium, Çanakkale, Türkiye.
- Patton, M. Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri [Qualitative Research and Evaluation Methods]* (M. Butun & S.B. Demir, Trans Eds.). Pegem Akademi. (Original work published in 2014).
- Ponce, H. R., Mayer, R. E., & Lopez, M. J. (2013). A computer-based spatial learning strategy approach that improves reading comprehension and writing. *Education Technology Research and Development*, (61), 819- 840. <https://doi.org/10.1007/s11423-013-9310-9>
- Ringenberg, M. L. (2005). *Developing reading fluency with computer-assisted reading practice* [Unpublished doctoral dissertation]. The Catholic University of America.
- Sahin, A., & Özenç, E. G. (2021). The Use of Educational Software in Teaching Initial Reading and Writing. *International Journal of Progressive Education*, 17(4), 373-389.
- Saldaña, J. (2019). *Nitel araştırmalar için kodlama el kitabı. [Coding Handbook for Qualitative Research]* (A. Tufekci & N. Sad, Trans Eds.). Pegem Akademi. (Original work published in 2015).
- Şahin, A. (2019). *Examination of the use of educational softwares in primary reading and writing teaching in terms of teacher opinions* [Unpublished master's thesis]. Niğde Ömer Halisdemir University
- Tavşancıl, E., & Aslan, E. (2001). *İçerik analizi ve uygulama örnekleri [Content analysis and application examples]*. Epsilon Yayınevi.
- Teale, W. H., Leu, D. J., Labbo, L. D., & Kinzer, C. (2002). The CTELL Project: New ways technology can help educate tomorrow's reading teachers. *Reading Teacher*, 55(7), 654-59. http://www.readingonline.org/electronic/RT/4-02_Column/
- Tenekeci, M. (2020). Web applications and mobile applications in Turkish teaching and their awareness of teachers. *Milli Eğitim Dergisi*, 49 (227), 429-445.
- Turunen, I. (2019). Computer-assisted use of reading-through-writing method in relation to technical literacy and reading motivation. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 2(1), 42-59.
- Van Daal, H. P., & Reitsma, P. (2000). Computer-assisted learning to read and spell: Result from two pilot studies. *Journal of Research in Reading*, 23, 181-193 <https://doi.org/10.1111/1467-9817.00113>
- Vilaseca Momplet, R. M., Basil, C., & Reyes, S. (2013). Exploring the effects of computer software for teaching reading and writing skills in young children. *Wyno Academic Journal of Educational Research and Essays*, 1(2), 18-31. <http://hdl.handle.net/2445/105049>
- Wise, B. W., Olson, R. K., & Treiman, R. (1990). Subsyllabic units as aids in beginning readers word learning onset-rime versus post-vowel segmentation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 49, 1-19.
- Yalçın, N. (2006). *Developing a software for teaching initial reading writing to class student of primary education using speech recognition technology* [Unpublished master's thesis]. Gazi Üniversitesi.
- Yazıcı, E. B., & Özerbaş, M. A. (2022). Examining classroom teachers' usage of digital education platforms. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (1), 1-14 .
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. [Qualitative research methods in the social sciences]*. Seçkin Kitapevi.