

Investigating the effects of the Discovering Print through Play Program on print awareness skills of preschool children¹

Nilüfer Kurul², Neslihan Durmuşoğlu Saltalı³

² Necmettin Erbakan University, Educational Sciences Institute, Türkiye; ³ Department of Preschool Education, Necmettin Erbakan University, Türkiye.

ABSTRACT

In this study, the effect of the *Discovering Print through Play* program on preschool children's print awareness skills was examined. The research employed a quasi-experimental pretest-posttest control group design. The study sample consisted of 26 children aged 5 to 6 years (16 in the experimental group and 10 in the control group) enrolled in a kindergarten class at a public school in the city center of Konya. The data collection process involved the implementation of a personal information form, which was utilized to ascertain demographic information concerning the children and their families. Additionally, the Print Awareness subscale of the Early Literacy Skills Assessment Tool was employed to evaluate the print awareness skills of the children. The pretest and posttest scores of children in both the experimental and control groups, as well as the follow-up test scores of the experimental group, were obtained using this tool. Children in the experimental group participated in the *Discovering Print through Play* program, developed by the researcher, for eight weeks, three days a week, with each session lasting approximately 45 minutes. During this period, children in the control group continued their education under the standard preschool curriculum provided by the Ministry of National Education (MoNE). According to the study's findings, the posttest scores of the children in the experimental group were significantly higher than those of the children in the control group. This statistically significant improvement in the posttest mean scores of the experimental group compared to the control group indicates that the *Discovering Print through Play* program is effective in supporting preschool children's print awareness skills. Additionally, to determine whether the effects of the program were sustained over time, the Print Awareness subscale of the Early Literacy Skills Assessment Tool was re-administered to the experimental group eight weeks after the completion of the program as a follow-up test. No statistically significant difference was found between the posttest and follow-up test scores. Based on this finding, it can be concluded that the *Discovering Print through Play* program has a lasting impact on the development of print awareness skills in preschool children.

KEYWORDS

Preschool children, print awareness skills, discovering print through play program.

Introduction

Preschool children frequently encounter difficulties when transitioning to primary school. These difficulties often manifest in their inability to adapt to the school environment and cope with the educational tasks demanded of them. One of the most significant educational tasks awaiting them upon starting primary education is learning to read and write. To enhance children's readiness for literacy learning, educational programs that support early literacy skills should be provided in preschool settings, while parent-child literacy activities and enriched environmental supports should be offered at home (Li et al., 2024; Musa, 2025; Adams et al., 2021; Rohlof et al., 2023; Zhang et al., 2025). Therefore, one of the primary goals of preschool education

¹ This article was derived from the master's thesis prepared by the 1st Author under the supervision of the 2nd Author and was presented as an oral presentation at the 4th International UPUES From Project to Practice Education Symposium (2024).

programs is to foster early literacy skills that facilitate children's ability to acquire reading and writing skills when they enter primary school (Bigozzi, Vettori, & Incognito, 2023). Rather than offering activities that directly teach reading and writing, it is essential to provide children with activities integrated with their innate curiosity—a dominant trait in early childhood—to ease the transition into literacy practices in primary school. Children must understand the purpose of reading and writing and how they are used in everyday life (MoNE, 2013).

Print awareness refers to the ability to understand both the conventions and functions of written language as well as how it is used in daily life (Justice & Ezell, 2004). This skill may vary across languages, although all written languages share certain fundamental features. For example, every writing system has a specific direction in which it is read. When converting spoken language into written form, symbols and letters follow specific rules and sequences unique to each language (Clay, 2005). Print awareness and phonological awareness are critical components of early literacy development. Print awareness encompasses a child's understanding of how printed language works, including the ability to recognize letters, words, and sentences on a page. It involves recognizing left-to-right directionality in reading and the concept of spacing between words (Coşkun, 2024). In addition to books, other printed materials such as signs, billboards, TV advertisements, mobile applications, and posters play an important role in the development of print awareness. Indicators of well-developed print awareness include knowing how to hold a book, identifying where the book title is written, turning pages correctly, and recognizing that text is read from left to right (Karaman-Benli & Güngör-Aytar, 2016).

The early childhood period is a critical juncture for the development of print awareness skills. During this time, children learn about the direction of text, that writing consists of small units such as letters and words, and the combination of these units to form larger components such as sentences. Children at this stage are referred to as "emergent writers." Their early writing often consists of scribbles, random marks, drawings resembling letters, drawings that may or may not contain letters, numbers, or imitations of environmental print. These representations are not conventional writing, as children do not yet use actual words (Karaman-Benli & Güngör-Aytar, 2016). Developing programs to support early literacy during preschool, integrating these programs into educational activities, and fostering collaboration among parents, caregivers, and preschool teachers are crucial for enhancing early literacy development. Supporting print awareness skills from early childhood contributes to a smoother and more effective reading and writing learning process in primary school.

Children who are exposed to verbal language interactions, have access to printed materials, possess personal books, and can use writing tools at home from an early age typically begin preschool education with a higher level of literacy readiness (Terrell & Watson, 2018). Consequently, the content of preschool education programs must be meticulously designed to foster early literacy skills in a manner that ensures their optimal development. At this point, it is important to develop and implement programs that incorporate drama, play, and music—types of activities that are already part of preschool curricula and strongly engage young children—and to contribute the findings of such programs to the literature.

Studies in the literature indicate that children with well-developed early literacy skills tend to experience fewer difficulties and greater success in learning to read and write in primary school (Pyle et al., 2018; Missall et al., 2007). Hence, developing programs aimed at fostering early literacy skills in preschool-aged children is of significant importance. Among these skills, print awareness stands out as a particularly vital component. Print awareness is not the direct instruction of writing but rather involves fundamental skills such as understanding that words are represented by symbols, that written language carries meaning, and that writing is a key tool for self-expression. The literature includes studies examining the effects of various programs on print awareness (Alisinanoğlu & Şimşek, 2012; Efe & Temel, 2018; Bayraktar & Temel, 2014), studies investigating the impact of play-based programs on overall early literacy skills (Ertekin & Çamlıbel-Çakmak, 2024), and research focusing on the influence of different program

contents on the print awareness of children with intellectual disabilities (Demir & Bilgi, 2018; Aslan & Özmen, 2024). However, no study has been found that specifically investigates the effect of a program designed to enhance print awareness through play in preschool children. The present study aims to address this gap by developing and testing the effectiveness of a play-based program titled *Discovering Print Through Play*. The program was designed as play-based due to the established importance of play in preschool education, as well as its integral presence within preschool curricula. The findings of this study are expected to contribute to the existing literature on print awareness in early childhood.

Based on the points discussed above, this study aims to examine the effectiveness of the *Discovering Print Through Play* program, designed to support print awareness skills in preschool children. To achieve this overall goal, the following research questions were addressed:

1. Is there a significant difference between the pretest scores of the experimental and control group children on the print awareness scale?
2. Is there a significant difference between the pretest and posttest scores of the experimental group children on the print awareness scale following the implementation of the *Discovering Print Through Play* program?
3. Is there a significant difference between the pretest and posttest scores of the control group children on the print awareness scale?
4. After the implementation of the *Discovering Print Through Play* program, is there a significant difference between the posttest scores of the experimental and control group children on the print awareness scale?
5. Is there a significant difference between the posttest scores and the retention test scores (administered eight weeks after the program) of the experimental group children on the print awareness scale?

Method

Research design

This study employed a quasi-experimental design to examine the impact of the *Discovering Print Through Play* program on the print awareness skills of preschool children aged 60 to 72 months. Experimental models are used to systematically examine the effects of independent variables on dependent variables under controlled conditions (Karasar, 2012). In this study, the independent variable was the *Discovering Print Through Play* program, composed of play-based activities tailored for preschool children, and the dependent variable was the children's print awareness skills. The study was conducted using a pretest–posttest control group design, which is a type of quasi-experimental design.

Study group

The study group consisted of 26 preschool students aged 60 to 72 months, enrolled in a public preschool affiliated with the Ministry of National Education in the Selçuklu district of Konya, during the 2022–2023 academic year. To avoid interactions that could influence the evaluation results, the experimental group was selected from the morning session, and the control group from the afternoon session. The selection of participants was predicated on the implementation of specific inclusion criteria, and only children who met these criteria were included in the study group. These criteria were: typically developing children with no chronic health conditions or disabilities, and whose native language was Turkish. Additionally, a preschool attended by children from middle-income families was selected for the study. Schools serving children from lower- or upper-income families were excluded, as such socioeconomic differences could introduce variables unrelated to the educational program that might influence print awareness development and thus affect the assessment of the program's effectiveness.

The study included a total of 26 children, with 16 in the experimental group and 10 in the control group. The experimental group comprised eight girls, while the control group consisted of six. The mean age of children in the experimental group was 67.5 months, while the average age in the control group was 68 months. In both groups, 50% of the children had one sibling—8 children in the experimental group and 5 in the control group. First-born children comprised 43.8% ($n=7$) of the experimental group and 60% ($n=6$) of the control group. The median age of mothers was 31.5 years in the experimental group and 33 years in the control group. In terms of maternal education, 56.3% ($n=9$) of mothers in the experimental group and 50% ($n=5$) in the control group were high school graduates. The median age of fathers was 38.5 years in the experimental group and 36 years in the control group. Regarding paternal education, 43.8% ($n=7$) of fathers in the experimental group and 50% ($n=5$) in the control group were high school graduates. The demographic characteristics of the children and their parents in both the experimental and control groups were found to be similarly distributed ($p > .05$).

Data collection tools

To collect data for the study, the Print Awareness Subscale of the Early Literacy Skills Assessment Tool (ELSAT) was used, along with a personal information form prepared by the researcher to obtain descriptive information about the study participants.

Personal information form

The “Personal Information Form,” developed by the researcher, was used to gather demographic data on the children and their parents. This form included questions about the child’s gender, age in months, mother’s educational level, father’s educational level, mother’s age, father’s age, number of siblings, and birth order.

Print awareness scale

The second subscale of the Early Literacy Skills Assessment Tool (ELSAT)—the Print Awareness Scale—was utilized to assess preschool children’s print awareness skills. Before presenting information about this subscale, a brief introduction to the ELSAT is provided.

The ELSAT was developed by Karaman-Benli and Güngör-Aytar in 2016. To be able to administer the instrument, the researcher completed a 90-minute online training session provided by Gökçe Karaman Benli. The tool consists of five subtests and 96 items in total. Each subtest is designed to be administered to typically developing children aged 48 to 77 months who have not yet learned to read or write. Each subtest of the ELSAT can be administered independently. The validity and reliability of the instrument were established based on data collected from 473 children. The analyses confirmed that the instrument is a valid and reliable tool for assessing early literacy skills in children aged 48 to 77 months.

The Print Awareness Subscale, which was used in this study, contains 16 items. The assessment is conducted using a picture storybook titled *Küçük Ayak İzleri (Little Footprints)*, written by Gökçe Karaman Benli and illustrated by Onur Özgür. Scoring is based on a binary system: a correct answer receives 1 point, and an incorrect answer receives 0 points. If the child does not respond to a question, the question is repeated up to three times. If the child still does not respond after the third attempt, 0 points are given. However, if the child gives an incorrect answer on the first attempt, no further repetitions are made, and 0 points are assigned. In the original validity and reliability study of the instrument, the Kuder-Richardson 20 (KR-20) reliability coefficient for the print awareness subscale was calculated as 0.75. In this study, the KR-20 coefficient was recalculated and found to be 0.74, indicating that the measurement tool used in this research was also reliable (Karaman-Benli & Güngör-Aytar, 2016).

The “Discovering Print Through Play” program

Play-based activities provide highly engaging learning environments in which children participate most actively, experiencing the learning process through hands-on, interactive

exploration. During play, children learn while enjoying time with peers, and as they socialize and derive pleasure from the activity, their cognitive learning becomes more permanent. Play is also crucial for physical development, as it involves both fine and gross motor movements. Furthermore, fulfilling roles and responsibilities during play, communicating with peers, and engaging in various dialogues help foster language development. Play provides opportunities for children to express their inner potential, making learning more accessible and enjoyable (Sevinç, 2009; Poyraz, 2003).

There is a broad consensus among researchers that play is an indispensable element in children's development across all domains (Erbay & Saltalı, 2012). Given the importance of play, a play-based program titled *Discovering Print Through Play* was developed within the scope of this study to support print awareness skills in preschool children. The development of the *Discovering Print Through Play* program followed several structured steps. Initially, a comprehensive review of theoretical literature pertaining to print awareness skills was conducted, encompassing both domestic and international research studies on print awareness. This literature review was the foundation upon which activities were developed to support print awareness skills. In preparing play-based activities for the *Discovering Print Through Play* program, the following principles were observed:

- Activities were designed to be age-appropriate, interest-based, and need-oriented—that is, child-centered.
- Learning outcomes and indicators specified in the 2013 Preschool Education Program of the Ministry of National Education were considered in designing the activities.
- Activities were planned and implemented so as not to exceed 45 minutes, in line with children's attention spans.
- Each activity was based on play and then integrated with one or more of the following activity types from the 2013 Preschool Education Program: Turkish language, art, drama, music, movement, science, mathematics, pre-literacy, and field trips. All activities were structured as integrated sessions that began with play.
- The principle of balancing active and passive participation was observed to sustain children's curiosity and attention.
- No significant difficulties were encountered in implementing the activities. When schedule disruptions occurred due to unforeseen circumstances, the missed activities were promptly rescheduled in a way that did not disrupt the overall flow.
- All materials used in the activities were prepared by the researcher and were designed to be appealing and suitable for children's use.
- The program was developed by selecting appropriate learning outcomes and indicators from the preschool curriculum and by adhering to the fundamental principles of early childhood education. It comprises 24 activities delivered three times per week over an eight-week period.
- The selected games were designed to increase children's motivation while effectively supporting print awareness. The activities were arranged progressively from simple to complex and from concrete to abstract. Both individual and group activities (small and large group formats) were included.
- After the program was developed, it was submitted for expert review by three faculty members specializing in early childhood education to determine its appropriateness for fostering print awareness. Following expert feedback, necessary revisions were made, and final adjustments were completed before implementation.

A variety of instructional methods and techniques—such as drama, demonstration, and question-and-answer—were employed during implementation. Individual differences among children were taken into account, and active participation in the program was encouraged.

Data collection

To conduct the pre-test sessions individually with the children, arrangements were made in the nutrition area located just outside the classrooms. The seating arrangement was set up according to the instructions of the Early Literacy Skills Assessment Tool (ELSAT). The child was seated to the right of the researcher at a table with chairs. The storybook *Little Footprints*, which served as the material for the "print awareness" subtest of the ELSAT used in the study, along with an individual assessment form prepared for each child and a ballpoint pen, were placed on the researcher's side for the implementation. The researcher provided a brief explanation about the scale to the child and then proceeded with the instructions outlined in the assessment tool.

A "Personal Information Form" prepared by the researcher was used to collect certain personal characteristics of the children and their parents. This form included questions aimed at gathering information such as the child's date of birth, gender, number of siblings (including the child), birth order, mother's age, mother's education level, father's age, and father's education level. The form was sent to the children and their parents for completion, and responses were collected accordingly.

Data analysis

The data were analyzed using IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 26 (IBM Corp., Armonk, New York, USA). Descriptive statistics were reported as frequency (n), percentage (%), mean (M), standard deviation (SD), median (Md), minimum (min), and maximum (max) values. Prior to the analysis, the distribution of the data was examined to determine the appropriate statistical tests. The assessment of normality was conducted by establishing criteria based on skewness values within ± 2.0 and kurtosis values below 7.0, as suggested by Kim (2013) and West (1995). Skewness and kurtosis values for the variables employed in the study are presented in Table 3.5, indicating that the data followed a normal distribution. Additionally, results of the Kolmogorov–Smirnov normality test also confirmed the assumption of normality ($p > 0.05$). Since the numerical descriptive data and variables demonstrated normal distribution, parametric tests were used in the analyses. The Independent Samples t-test was used to compare numerical descriptive characteristics between groups, while categorical variables were compared using chi-square tests (Pearson's chi-square/Fisher's exact test). The Paired Samples t-test was used to compare print awareness scores across two time points. For comparisons involving more than two time points, repeated measures analysis of variance (ANOVA) was conducted. Bonferroni correction was applied for multiple comparisons in repeated measures ANOVA. A significance level of $p < 0.05$ was considered statistically significant.

Ethical considerations

Ethical approval for the study was obtained from the Social Sciences Ethics Committee of Necmettin Erbakan University, with decision number 2023/128 dated 2023. Written informed consent was obtained from the parents of all preschool children included in the study, thereby allowing their children to participate voluntarily in the research.

Results

This section presents the findings obtained from investigating the effect of the *Discovering Print Through Play* program on the print awareness skills of preschool children. Findings related to

the first sub-research question, which examined the comparison of the pre-test print awareness scores of the experimental and control group children, are presented in Table 1.

Table 1 Comparison of the mean pre-test scores of writing awareness skills between the experimental and control groups.

Print Awareness Skills	Group		Test statistics
	Experimental (X $\pm$ Sd)	Control (X $\pm$ Sd)	
Pre-test	9.63 $\pm$ 2.94	10.40 $\pm$ 3.41	t=-0.616; p=0.544 d=0.248

Note: t=Independent Samples t-Test statistic value; d=Cohen's d effect size; X=Arithmetic mean, Sd=Standard deviation

Table 1 presents the mean scores for print awareness skills in the first measurements were 9.63 $\pm$ 2.94 in the experimental group and 10.40 $\pm$ 3.41 in the control group. A subsequent examination of the data reveals that the print awareness skills mean scores prior to the administration of the test are statistically similar ($p > 0.05$) when the results of the initial print awareness scale measurements are compared for the experimental and control groups. The findings regarding the comparison of the pre-test and post-test scores of the print awareness skills of the children in the experimental group within the scope of the second sub-problem of the research are presented in Table 2.

Table 2 Comparison of the average print awareness scores of the children in the experimental group according to the measurement times.

Print Awareness Skills	Measurement times		Test statistics
	Pre-test (X $\pm$ Sd)	Post-test (X $\pm$ Sd)	
Experimental group	9.63 $\pm$ 2.94	13.50 $\pm$ 1.90	t=-8.345; p=0.001**, d=-2.086

Note: t=Dependent Samples t-Test statistic value; d=Cohen's d effect size; X=Arithmetic mean, Sd=Standard deviation; **= $p < 0.005$

Based on Table 2, the average print awareness skill score of the children in the experimental group was calculated as 9.63 $\pm$ 2.94 points in the first measurements and 13.50 $\pm$ 1.90 points in the final measurements. When the values in the table are examined, it is seen that the average print awareness skill score of the children in the experimental group in the pre-test is statistically significantly lower than the average print awareness skill score in the post-test ($p < 0.005$). The findings regarding the comparison of the pre-test and post-test print awareness scores of the control group children within the scope of the third sub-problem of the study are presented in Table 3.

Table 3 Comparison of the average print awareness scores of the control group children according to the measurement times.

Print Awareness Skills	Measurement times		Test statistics
	Pre-test (X $\pm$ Sd)	Post-test (X $\pm$ Sd)	
Control group	10.40 $\pm$ 3.41	9.80 $\pm$ 3.68	t=2.250; p=0.051; d=0.450

Notes: t= Dependent Samples t-Test statistic value; d=Cohen's d effect size; X=Arithmetic mean, Sd=Standard deviation; **= $p < 0.005$

An examination of Table 3 reveals that the mean print awareness skill score of children in the control group was 10.40 $\pm$ 3.41 in the pre-test and 9.80 $\pm$ 3.68 in the post-test. Although the pre-test mean score appears slightly higher than the post-test mean score, this difference was not found to be statistically significant ($p > 0.05$). The findings related to the fourth sub-problem of the study, specifically the comparison of post-test print awareness scores between children in the experimental and control groups, are presented in Table 4.

Table 4 Comparison of the final test scores of the experimental and control groups in terms of print awareness skills.

Print Awareness Skills	Group		Test statistics
	Experimental (X $\pm$ Sd)	Control (X $\pm$ Sd)	
Son test	13.50 $\pm$ 1.90	9.80 $\pm$ 3.68	t=3.393; p=0.002**, d=1.368

Notes: t= Dependent Samples t-Test statistic value; d=Cohen's d effect size; X=Arithmetic mean, Sd=Standard deviation; **= $p < 0.005$

In light of the values presented in Table 4, it was found that the mean final test print awareness skill score in the experimental group was 13.50 $\pm$ 1.90 points, while in the control group it was

9.80 ± 3.68 points. The comparison results of the final test scores of the print awareness skills of the children in the experimental and control groups showed that the final test scores of the experimental group, which participated in the *Discovery of Print through Play* program, were statistically significantly higher than those of the control group ($p < 0.05$). The findings regarding the comparison of the final test-retest scores of the children in the experimental group in terms of print awareness are presented in Table 5 within the scope of the fifth sub-problem of the study.

Table 5 Comparison of the final test retention test scores of the experimental group students.

Print Awareness Skills	Measurement times		Test statistics
	Post-test ($\bar{X} \pm Sd$)	Retention ($\bar{x} \pm sd$)	
Experimental group	13.50 ± 1.90	12.75 ± 1.61	$t = 4.392$; $p = 0.025$; $d = 1.098$

Notes: t = Dependent Samples t -Test statistic value; d = Cohen's d effect size; $\bar{X}$ = Arithmetic mean, Sd = Standard deviation; $** = p < 0.005$

Based on Table 5, there is no statistically significant difference between the mean print awareness scores of the experimental group children in the final test and retention test ($p > 0.05$). In addition, the change in print awareness scores over time in the groups is shown in Figure 1

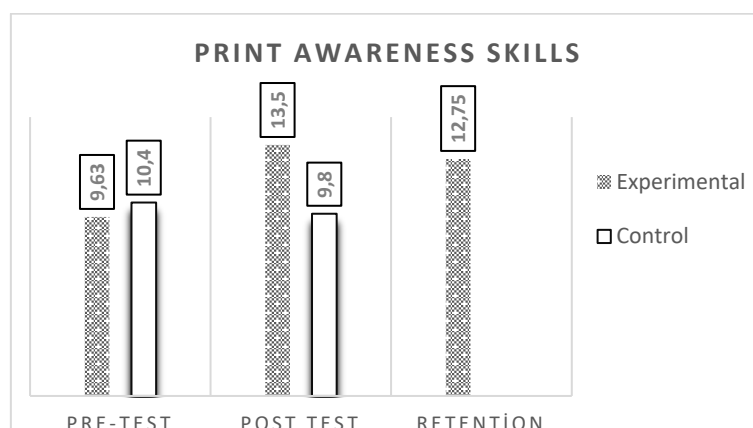


Figure 1 Changes in print awareness skill scores in the experimental and control groups according to measurement times.

Discussion

This section evaluates the findings obtained based on the sub-problems developed within the scope of the study, which aimed to examine the effects of the *Discovering Print through Play* program on preschool children's print awareness skills. The evaluation is grounded in existing literature and the results of the present research.

Statistical analyses related to the first sub-problem of the study revealed that the print awareness skill scores of the experimental and control groups exhibited no significant differences prior to the implementation of the *Discovering Print through Play* program. In pretest-posttest experimental studies with a control group, it is expected that there will be no significant differences between the pretest scores of the experimental and control groups before the experimental intervention, indicating comparable group characteristics (Kaptan, 1998). The absence of a significant difference in the pretest mean scores of print awareness between the experimental and control groups in this study indicates that the two groups possessed similar characteristics in terms of print awareness skills.

Regarding the second sub-problem, a comparative analysis was conducted of the pretest and posttest scores of the experimental group. This analysis was undertaken to ascertain the impact of the Exploring Writing Through Play program on the print awareness skills of children. The findings of the study demonstrated a statistically significant increase in print awareness scores

among the experimental group following the intervention. This finding suggests that the program had a supportive effect on the development of children's print awareness skills. In an experimental study conducted by Kuby and Aldridge (1997), it was found that direct instruction was ineffective in developing children's print awareness, while indirect instructional activities in print-rich environments proved effective. Similarly, in our study, the significant increase in posttest print awareness scores in the experimental group suggests the program's effectiveness. The *Discovering Print through Play* program is a play-based educational initiative implemented in print-enriched environments, featuring indirect instruction that promotes learning through play. Thus, our results align with the findings of Kuby and Aldridge (1997). McGee and Morrow (2005) noted that when children are provided with well-prepared, enriched environments and activities involving intensive peer interaction, their print awareness skills are more likely to develop. The implementation of the *Discovering Print through Play* program also included structured environments and rich peer interaction. The literature includes other studies that similarly demonstrate the effectiveness of various educational programs on preschool children's print awareness skills. For instance, Ertekin and Çamlıbel-Çakmak (2024) found that an Early Literacy Education Program positively impacted children's print awareness. Likewise, Yalman (2020) investigated an educational program entitled *The Fun World of Books*, conducted in a library setting, and concluded that the program significantly improved children's print awareness. In our study, activities were also implemented in a library setting, which was consistent with Yalman's research. Furthermore, both the studies by Ertekin and Çamlıbel-Çakmak (2024) and Yalman (2020) included intensive play-based activities similar to those in the present study, and their results are in line with our findings.

The third sub-problem involved comparing the pretest and posttest scores of the control group, who continued their education within the standard Ministry of National Education (MoNE) preschool curriculum and did not receive the intervention. The analysis revealed no significant difference in the control group's print awareness scores over time. This finding suggests that the standard MoNE Preschool Education Program may require supplementary programs to support the development of children's print awareness skills effectively. A study conducted by Kandir and Yazıcı (2016) examined literacy-related outcomes in the 2013 MoNE Preschool Education Program and found that, while cognitive and language development domains supported reading skills to a large extent, the outcomes related to writing were insufficient. This finding supports the conclusions of the present study.

The analysis of the fourth sub-problem indicated that the posttest scores of the experimental group were significantly higher than those of the control group. This suggests that the integration of the *Discovering Print through Play* program into the MoNE 2013 preschool curriculum is more effective in enhancing children's print awareness skills compared to the MoNE program alone. Similar results have been reported in the literature, indicating that supplementary programs to the MoNE curriculum are effective in supporting both print awareness and early literacy skills. For instance, Ertekin and Çamlıbel-Çakmak (2024) investigated the effects of the Early Literacy Education Program on the early literacy skills of children aged 60–69 months attending preschool. The study involved 24 children—12 in the experimental group and 12 in the control group—enrolled in a private preschool. A quasi-experimental pretest-posttest control group design was employed, and the data were collected using the Early Literacy Skills Assessment Tool developed by Karaman (2013). The educational program was implemented over four weeks, five days a week, with activities lasting approximately 40 minutes each day. Children in the control group continued with the MoNE program led by their regular preschool teachers. Following the intervention, posttests were administered to both groups. The findings showed a significant difference between the posttest scores of the experimental and control groups, indicating the program's effectiveness in improving early literacy skills. Similarly, Yalman (2020) found that the *Fun World of Books* program implemented in a library setting significantly enhanced children's print awareness skills.

The significant enhancements in print awareness skills evident in this study can be ascribed, at least in part, to the immersive nature of the play content, the frequent peer interactions it fosters, and the integration of learning opportunities both within and beyond the school setting facilitated by the *Discovering Print through Play* program. In practice, the MoNE 2013 preschool curriculum addresses print awareness skills primarily through preparatory reading and writing activities (Benli, Demir, & Bay, 2022). These activities are typically delivered through direct instruction within classroom settings, predominantly engaging the left hemisphere of the brain. In contrast, the *Discovering Print through Play* program incorporates play in every session, blending it with various other activities. Play and art-based activities stimulate the right hemisphere and have been shown to positively influence learning in children (Wood & Atfield, 2003; Yalim, 2003). The program's structure, which begins each session with play and integrates it with other activities, likely engages both hemispheres of the brain in developing print awareness skills. This integrated cognitive engagement may explain the positive outcomes observed. Our findings also align with those of Kuby and Aldridge (1997), who found that direct instruction was ineffective in developing print awareness, and with those of Demir and Bilgi (2018), who found that play-based activities in print-enriched environments positively affected print awareness in preschool children with intellectual disabilities.

In addressing the fifth sub-problem, a follow-up test was administered to the experimental group eight weeks after the intervention to assess the program's long-term effects. Comparisons between the posttest and follow-up test scores revealed no statistically significant differences, indicating that the gains achieved by the children following the program were maintained over time. This suggests that the integration of the *Discovering Print through Play* program into the MoNE Preschool Education Curriculum positively influences the print awareness skills of preschool children, and that this effect persists beyond the program's conclusion. It may therefore be inferred that incorporating such a program into the current curriculum results in lasting changes in print awareness skills. The findings underscore the importance of including integrated activities, as in the present study, that support print awareness development in future curriculum implementations.

Conclusion and recommendations

This study was conducted to determine the effect of the *Discovering Print through Play* program on preschool children's print awareness skills. The findings obtained from the research are as follows:

- Based on statistical comparisons of the scores obtained from the administration of the Print Awareness Scale—a subdimension of the Early Literacy Skills Assessment Tool—as pretest and posttest measures to the experimental and control groups, it was concluded that the *Discovering Print through Play* program was effective in enhancing the print awareness skills of the children in the experimental group.
- There was no statistically significant difference between the pretest scores of children in the experimental and control groups with regard to print awareness skills. This indicates that both groups had similar characteristics in terms of print awareness skills prior to the implementation of the *Discovering Print through Play* program.
- The posttest scores of children in the experimental group were significantly higher than their pretest scores, demonstrating that the program had a positive effect on the development of print awareness skills in preschool children.
- No significant difference was observed between the pretest and posttest scores of children in the control group. This finding suggests that additional intensive support programs may be needed to supplement the MoNE preschool curriculum in order to foster print awareness skills in preschool children effectively.

- The posttest scores of children in the experimental group were significantly higher than the posttest scores of children in the control group. This indicates that the improvement in the experimental group's print awareness skills can be attributed to the implementation of the Discovering Print through Play program.
- No significant difference was found between the posttest and follow-up test scores of the children in the experimental group. This suggests that the gains achieved through the Discovering Print through Play program were maintained over time and had a lasting impact on the print awareness skills of preschool children.

When the findings of this study are evaluated as a whole, it can be concluded that the *Discovering Print through Play* program is effective in enhancing preschool children's print awareness skills and that its effects are long-lasting.

Based on the results of the study, the following recommendations are proposed: Programs with different content aimed at supporting print awareness skills during the preschool period can be developed and evaluated for effectiveness. To this end longitudinal follow-ups could be conducted on the children in the experimental and control groups to examine the program's long-term effects. The effectiveness of the program could be tested in disadvantaged populations. Its effectiveness could also be evaluated within samples obtained from private schools. Studies may be conducted to explore how preschool teachers implement practices related to print awareness and writing readiness skills. Research may also be conducted to assess preschool teachers' competencies and needs regarding print awareness and writing readiness. Greater emphasis should be placed on integrating play-based print awareness activities into preschool education. The implementation of in-service training seminars, whether in-person or online, could serve as a valuable opportunity to enhance preschool teachers' understanding of strategies to support children's print awareness skills.

Limitations

1. This study was limited to children aged 60–72 months who met the inclusion criteria, had not previously participated in any early literacy education program, and were enrolled in a public preschool affiliated with the Ministry of National Education (MoNE) in Selçuklu district of Konya province during the 2022–2023 academic year.
2. The Discovering Print through Play Program implemented in the study was limited to a total of 24 sessions over 8 weeks, with each session lasting 45–50 minutes.
3. The findings related to the children's print awareness skills were limited to the responses obtained during the administration of the Print Awareness Skills Scale used at the pretest and posttest stages.
4. The education received by the control group was limited to the activities developed under the MoNE 2013 Preschool Education Program.

Author contributions

The first author and the second author contributed equally to the study (50% each).

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

References

- Adams, A. M., Soto-Calvo, E., Francis, H. N., Patel, H., Hartley, C., Giofrè, D., & Simmons, F. R. (2021). Characteristics of the preschool home literacy environment which predict writing skills at school. *Reading and Writing*, 34, 2203-2225. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10133-w>
- Alisinanoğlu, F., & Şimşek, Ö. (2012). Examining the effects of literacy preparation activities on preschool children's writing skills. *Pegem Education and Teaching Journal*, 2(2), 1-14.
- Aslan, D., & Özmen, E. R. (2024). Implementation of the shared reading programme for children with mild intellectual disability and their peers with low print awareness. *International Journal of Disability, Development & Education*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2024.2408672>
- Bayraktar, V., & Temel, F. (2014). The Effect of the Reading-Writing Preparation Education Program on Children's Reading-Writing Skills. *Hacettepe University Faculty of Education Journal*, 29(3), 8-22.
- Benli, F. Ö., Demir, B. N., & Bay, D. N. (2022). Examining the activities carried out by teachers in the classroom regarding print awareness in preschool education. *Journal of Interdisciplinary Educational Research*, 6(13), 305-327. <https://doi.org/10.57135/jier.1143046>
- Bigozzi, L., Vettori, G., & Incognito, O. (2023). The role of preschoolers' home literacy environment and emergent literacy skills on later reading and writing skills in primary school: A mediational model. *Frontiers in Psychology*, 14, 1113822. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1113822>
- Coşkun, L. (2024). An advanced modeling approach to examine factors affecting preschool children's phonological and print awareness. *Education and Information Technologies*, 29(9), 11155-11182. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12216-3>
- Clay, M. (2005). *An observation survey of early literacy achievement* (2. Baskı). Heinemann.
- Demir, M., & Bilgi, A. D. (2018). The effects of print-enriched games on print awareness skills of kindergarten students with intellectual disabilities. *Primary Education Online*, 17(1), 450-468. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.413802>
- Efe, M., & Temel, Z. F. (2018). Investigating the effects of the Interactive Book Reading Program on print awareness in preschool children aged 48-66 months. *Journal of Early Childhood Studies*, 2(2), 257-283. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182257>
- Erbay, F., & Saltali, N. D. (2012). The place of play in six-year-olds' daily life and mothers' play perception. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 13(2), 249-64.
- Ertekin, B. D., & Çamlıbel-Çakmak, Ö. (2024). Examining the effects of early literacy education program on early literacy skills of 60-69 month old children. *Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty of Education Journal*, 24(3), 1517-1539. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2024.-1409534>
- Justice, L. M., & Ezell, H. K. (2004). Print referencing: An emergent literacy enhancement strategy and its clinical applications. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 35(2), 185-193. [http://dx.doi.org/10.1044/0161-1461\(2004/018\)](http://dx.doi.org/10.1044/0161-1461(2004/018))
- Kandır, A. & Yazıcı, E. (2016). Evaluation of the Ministry of National Education 2013 Preschool Education Program in terms of the development of literacy skills. *Gazi University Gazi Faculty of Education Journal*, 36(3), 451-488.
- Kaptan, S. (1998). *Scientific research techniques and statistical methods*. Tekişik Press.
- Karaman-Benli, G., & Aytar, A. G. (2016). Development of the Early Literacy Skills Assessment Tool (EOBDA). *Mersin University Faculty of Education Journal*, 12(2), 516-541. <http://dx.doi.org/10.17860/EFD.02080>
- Karasar, N. (2012). *Scientific research methods*. (24th ed.). Nobel Publishing.
- Kim, H. Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 37(44), 52-54. <http://dx.doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52>
- Kuby, P., & Aldridge, J. (1997). Direct versus indirect environmental print instruction and early reading ability in kindergarten children. *Reading Psychology: An International Quarterly*, 18(2), 91-104. <https://doi.org/10.1080/0270271970180201>
- Li, X., Zhang, W., Ni, A., & Li, S. (2024). The home literacy environment and children's emergent literacy development: a follow-up study. *Reading and Writing*, 1-27. <https://doi.org/10.1007/s11145-024-10578-9>

- McGee, L. M., & Morrow, L. M. (2005). *Teaching literacy in kindergarten*. Guilford Press.
- Ministry of Education (2013). *Preschool education program*.
https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/20195712275243-okuloncesi_egitimprogrami.pdf
- Missall, K., Reschly, A., Betts, J., McConnell, S., Heistad, D., Pickart, M., ... & Marston, D. (2007). Examination of the predictive validity of preschool early literacy skills. *School Psychology Review*, 36(3), 433-452.
<https://doi.org/10.1080/02796015.2007.12087932>
- Musa, M. (2025). Play facilities as predictors of pre-reading skills acquisition among preschoolers in Chanchaga Local Government Education Area of Niger State. *Rima*, 4(1). 312-319.
- Poyraz, H. (2003). *Games and toys in preschool* (2nd Edition). Ankara: Anı Publishing.
- Pyle, A., Prioretta, J., & Poliszczuk, D. (2018). The play-literacy interface in full-day kindergarten classrooms. *Early Childhood Education Journal*, 46, 117-127. <http://dx.doi.org/10.1007/s10643-017-0852-z>
- Rohloff, R., Tortorelli, L., Gerde, H. K., & Bingham, G. E. (2023). Teaching early writing: Supporting early writers from preschool to elementary school. *Early Childhood Education Journal*, 51(7), 1227-1239.
<https://doi.org/10.1007/s10643-022-01365-8>
- Sevinç, M. (2009). *Play in early childhood development and education*. Istanbul: Morpa Publishing.
- Terrell, P., & Watson, M. (2018). Laying a firm foundation: Embedding evidence-based emergent literacy practices into early intervention and preschool environments. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 49(2), 148-164. http://dx.doi.org/10.1044/2017_LSHSS-17-0053
- West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J. (1995). Structural equation models with nonnormal variables: problems and remedies. İçinde: R. H. Hoyle (Ed.). *Structural equation modeling: Concepts, issues and applications*. Sage, ss. 56-75.
- Wood, E., & Atfield, J. (2003). *Play, learning and the early childhood curriculum*. London: Chapman.
- Yalim, N. (2003). *The effect of teaching fourth grade primary school science course with creative drama method on students' academic branches*. Master's Thesis, Anadolu University, Institute of Graduate Education.
- Yalman, F. (2020). *Investigating the effects of the Fun World of Books education program given in the library on children's early literacy skills*. Master's Thesis, Karabük University, Institute of Graduate Education.
- Zhang, C., Zhang, X., Bingham, G. E., & Zhang, L. (2025). Association between young Chinese children's early writing skills and the Chinese preschool classroom writing environment. *Early Education and Development*, 36(1), 102-128. <https://doi.org/10.1080/10409289.2024.2360876>

Oyunla Yazının Keşfi Programı'nın okul öncesi çocukların yazı farkındalığı becerilerine etkisinin incelenmesi¹

Nilüfer Kurul² , Neslihan Durmuşoğlu Saltalı³ 

² Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Öğrencisi, Türkiye; ³ Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye.

ÖZET

Bu araştırmada; oyun temelli Oyunla Yazının Keşfi Eğitim Programı'nın okul öncesi çocuklarının yazı farkındalığı becerilerine etkisi incelenmiştir. Araştırma deneysel desenlerden ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desende yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu Konya il merkezinde bir devlet okuluna bağlı anasınıfında öğrenim gören 5-6 yaş grubundaki 26 (16'sı deneme, 10'u kontrol grubu) çocuk oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak; çocuklara ve ailelere ilişkin bazı demografik bilgilerin elde edilmesi amacıyla kişisel bilgi formu ve çocukların yazı farkındalığı becerilerini ölçmek için Erken Okuryazarlık Becerileri Değerlendirme Aracı'nın yazı farkındalığı alt boyutu kullanılmıştır. Araştırma kapsamında deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların yazı farkındalığı ön-test, son-test puanları ve deney grubuna ait izleme testi puanları 'Erken Okuryazarlık Becerileri Değerlendirme Aracı ile elde edilmiştir. Deneme grubundaki çocuklara 8 hafta boyunca haftada 3 gün yaklaşık 45 dakika süren ve araştırmacı tarafından geliştirilen "Oyunla Yazının Keşfi" eğitim programı uygulanmıştır. Bu süreçte kontrol grubu ise Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) okul öncesi eğitim programı çerçevesinde eğitimine devam etmiştir. Araştırmanın bulgularına göre deneme grubundaki çocukların son test puanlarının kontrol grubu çocuklarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Deneme grubundaki çocukların son test puan ortalamalarındaki artışın kontrol grubu çocuklarına göre anlamlı düzeyde daha yüksek olması Oyunla Yazının Keşfi Eğitim Programı'nın okul öncesi dönem çocukların yazı farkındalığı becerilerinin desteklenmesinde etkili olduğunu göstermektedir. Araştırma kapsamında ayrıca Oyunla Yazının Keşfi Eğitim Programı'nın etkisinin kalıcı olup olmadığının belirlenmesi amacıyla deney grubundaki çocuklara program uygulamasından sekiz hafta sonra Erken Okuryazarlık Becerileri Değerlendirme Aracı izleme testi olarak yeniden uygulanmıştır. Son test-kalıcılık testi karşılaştırmalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmadığı saptanmıştır. Bu bulguya dayalı olarak Oyunla Yazının Keşfi Eğitim Programı'nın okul öncesi dönem çocuklarının yazı farkındalığı becerilerini artırmadaki etkisinin kalıcı olduğu söylenebilir.

ANAHTAR KELİMELER

Okul öncesi çocuklar, yazı farkındalığı becerisi, oyunla yazının keşfi programı.

Giriş

Okul öncesi çocukları ilkokula başladıklarında hem okula uyum anlamında hem de ilkokula başlamalarıyla birlikte kendilerini bekleyen eğitimsel görevler konusunda bazı zorluklarla karşılaşır. İlköğretime başlamasıyla beraber çocuğu bekleyen önemli eğitimsel görevlerden birisi de okuma yazma öğrenimidir. Okul öncesi dönemde çocuğa okul ortamında erken okur yazarlık becerilerini destekleyici eğitimsel içerikler, ev ortamında ebeveyn-çocuk okuryazarlık etkinlikleri ve zengin çevresel destekler sunularak okuma yazma öğrenimine hazır bulunuşluğu artırılmalıdır (Li et al., 2024; Musa, 2025; Adams et al., 2021; Rohlof et al., 2023; Zhang et al., 2025). Bundan dolayı okul öncesi eğitim programlarının en önemli amaçlarından birisi de çocukların ilkokula başladıklarında okuma yazmayı kolay öğrenebilmelerinde etkili olan erken

¹ Bu makale 2. yazar danışmanlığında 1. yazar tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinden üretilmiş olup, IV. Uluslararası UPUES Projesi Uygulamaya Eğitim Sempozyumunda (2024) sözel bildiri olarak sunulmuştur.

okuryazarlık becerilerinin desteklenmesidir (Bigozzi, Vettori, & Incognito, 2023). Bunu yaparken çocuklara doğrudan okuma ve yazma öğretmenin odakta olduğu etkinlikler değil onların ilkokulda okuma ve yazma etkinliklerine daha çabuk geçiş yapabilmesi için, erken çocuklukta baskın olan merak duygusu ile bütünleştirilmiş etkinlikler sunulması önemlidir. Çocukların öncelikle, okuma yazmanın gerekliliğini yani hayatlarında ne işe yarayacağını anlamaları önemlidir (MEB, 2013).

Yazı farkındalığı, yazı dilinin kurallarını, niteliklerini öğrenmeye başlarken, aynı zamanda yazının günlük hayatta ne işimize yarayacağını da kavrayabilme becerisidir (Justice ve Ezell, 2004). Yazı farkındalığı becerisi dillere göre farklılık gösterebilir. Yazının her dilde görülen belli başlı temel özellikleri vardır. Örneğin her yazılı dil belli bir okunuş yönüne sahiptir. Sözel dili yazılı dile çevirirken sembol ve harfler belirli bir uyum ile o dile özel bir sıralamaya dâhil olurlar (Clay, 2005). Yazı farkındalığı ve fonolojik farkındalık, çocukların erken okuryazarlık gelişiminin kritik bileşenleridir. Yazı farkındalığı, bir sayfadaki harfleri, kelimeleri ve cümleleri tanıma dahil olmak üzere, çocuğun basılı dilin nasıl çalıştığına dair anlayışını ifade eder. Okuma sırasında soldan sağa yönelimi ve kelimeler arasındaki boşluk kavramını anlamayı içerir (Coşkun, 2024). Yazı farkındalığının gelişiminde kitapların yanı sıra, levhalar, tabelalar, televizyon reklamları, telefon uygulamaları, reklam panoları gibi diğer yazılı materyaller de önemli bir yere sahiptir. Yazı farkındalığı becerisinin geliştiğinin göstergeleri olarak çocuğun bir kitabı nasıl tutacağını bilmesi, kitabın adının nerede yazdığını gösterebilmesi, kitap sayfalarını doğru yönde çevirmesi, ayrıca yazının soldan sağa doğru okunduğunu fark etmesi gibi davranışlar sayılabilir (Karaman-Benli ve Güngör-Aytar, 2016).

Erken çocukluk dönemi yazı farkındalığı becerisi açısından çocuğun yazı yazma becerisinin temellerinin atıldığı yılları kapsar. Bu dönemde çocuklar yazının yönünü, harf ve kelime gibi küçük yapı taşlarına sahip olduğunu, bu yapı taşlarının birleşerek daha büyük bileşenleri (cümle) oluşturduğunu öğrenirler. Bu aşamadaki çocuklar "Gelişmekte Olan Yazarlar" olarak adlandırılırlar. Bu evredeki çocukların yazıları; karalamalar, tesadüfi imgeler, harfe benzeyen resimler, harfi barındıran ya da harf olmadan yapılan çizimler, sayılar ve etrafındaki yazıları içerir. Bu yazılı ifadeler klasik alışıl gelmiş yazılar değildir; çünkü çocuklar sözcükleri kullanmazlar (Karaman-Benli ve Güngör-Aytar, 2016). Okul öncesi eğitim sürecinde erken okuryazarlık becerilerinin desteklenmesi için programlar geliştirmek, geliştirilen programları çocuğun eğitimine entegre etmek, erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi konusunda ebeveynler, çocuğun bakımından sorumlu olan kişiler ve okul öncesi öğretmenleriyle iş birliği yapmak bu becerilerin desteklenmesi açısından önemlidir. Yazı farkındalığı becerilerinin erken çocukluk döneminden itibaren desteklenmesi okuma yazma öğrendiği ilkokul sürecinde bu sürecin daha kolay ve sağlıklı ilerlemesi açısından yararlı olacaktır.

Doğduğu andan itibaren aile ortamında çeşitli sözel dil içeriklerine (konuşmalara) maruz kalan, basılı materyalleri inceleme fırsatı bulan, kendisine ait kitapları olan, yazma araçlarına erişimi olan çocuklar okuryazarlık öğrenimi için hazır olarak okul öncesi eğitim kurumuna başlarlar (Terrell ve Watson, 2018). Okul öncesi eğitime başlamasıyla beraber uygulanan eğitim programlarının içeriğinin de erken okuryazarlık becerilerini destekleyici şekilde kaliteli bir şekilde hazırlanması önemlidir. Bu noktada drama, oyun, müzik gibi okul öncesi eğitim programında etkinlik türü olarak yer alan ve okul öncesi dönem çocuklarının yoğun bir biçimde ilgisini çeken etkinlik türlerini içeren program önerileri geliştirilmesi, uygulanması ve sonuçlarının literatüre kazandırılması önem arz etmektedir.

Literatürde erken okuryazarlık becerileri gelişmiş çocukların ilkokulda okuma yazma konusunda daha az zorlandıklarını, daha başarılı olduklarını gösteren araştırma sonuçları bulunmaktadır (Pyle ve diğerleri, 2018; Missall ve diğerleri, 2007). Bundan dolayı okul öncesi dönemde çocuğun erken okuryazarlık becerilerini destekleyici program geliştirme çalışmaları önemlidir. Erken okuryazarlık becerilerinin içerisinde önemli bir beceri de yazı farkındalığı becerisidir. Yazı farkındalığı çocuğa yazı yazma öğretimi olmayıp çocukta yazıya ilişkin kelimelerin yazılı imgeler şeklinde ifade edildiği, yazının bir anlamı olduğu, yazı yazmanın kendini ifade etme anlamında

önemli olduğu gibi yazıya ilişkin temel farkındalık becerilerini kapsar. Literatürde yazı farkındalığı becerileri üzerinde farklı programların etkilerinin araştırıldığı çalışmalar (Alisinanoğlu ve Şimşek, 2012; Efe ve Temel, 2018; Bayraktar ve Temel, 2014), erken okuryazarlık becerilerinin tamamı üzerinde oyun temelli programların etkilerinin araştırıldığı çalışmalar (Ertekin ve Çamlıbel-Çakmak, 2024), zihinsel engelli çocukların yazı farkındalığı becerilerine farklı içeriklerdeki programların etkilerini (Demir ve Bilgi, 2018; Aslan ve Özmen, 2024) ele alan çalışmalar olmakla birlikte okul öncesi eğitime devam eden çocuklara oyunla yazı farkındalığı becerilerinin kazandırılmaya çalışıldığı bir programın etkisini sınavan bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada da çocukların yazı farkındalığı becerilerini desteklemeye yönelik oyun temelli bir program (*Oyunla Yazının Keşfi Programı*) geliştirilerek etkililiği sınanmıştır. Programın oyun temelli olarak geliştirilmeye çalışılması, okul öncesi dönem çocuklarının eğitimlerinde oyunun etkili bir öğrenme yöntemi olması, oyunun mevcut okul öncesi programında etkinlik türleri arasında yer alması dolayısıyladır. Çalışmanın sonuçlarının okul öncesi dönemde yazı farkındalığı ile ilgili mevcut literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yukarıda belirtilen noktalardan yola çıkarak bu araştırmada; okul öncesi çocukların yazı farkındalığı becerilerini geliştirmeye yönelik hazırlanan *Oyunla Yazının Keşfi Programı*'nın çocukların yazı farkındalığı becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu genel amaca ulaşmak için şu sorulara yanıtlar aranmıştır:

1. Deney ve kontrol grubu çocukların yazı farkındalığı ölçeğinden aldıkları ön test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Deney grubundaki çocukların yazı farkındalığı ölçeğinden aldıkları ön test puanları ile Oyunla Yazının Keşfi Programı uygulaması sonrası son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Kontrol grubu çocukların yazı farkındalığı ölçeğinden aldıkları ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Oyunla Yazının Keşfi Programı uygulandıktan sonra deney ve kontrol grubundaki çocukların yazı farkındalığı ölçeğinden aldıkları son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
5. Deney grubu çocukların yazı farkındalığı ölçeğinden aldıkları son test puanları ile Oyunla Yazının Keşfi Programı uygulandıktan sekiz hafta sonra uygulanan kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın deseni

Bu araştırma, 60-72 aylık okul öncesi çocuklarına verilen oyunla yazının keşfi programının, yazı farkındalığı becerilerine etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmış yarı deneysel bir çalışmadır. Deneme modelleri, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerinde yarattığı etkilerin incelenmesi, kontrollü koşullarda sistemli değişiklikler yapılması ve sonuçların izlenmesiyle oluşturulan modellerdir (Karasar, 2012). Bu çalışmanın bağımsız değişkeni okul öncesi dönem çocuklarına yönelik hazırlanan oyun temelli etkinliklerin oluşturduğu *Oyunla Yazının Keşfi Eğitim Programı*, bağımlı değişkeni ise okul öncesi dönem çocuklarının yazı farkındalığı becerileridir. Araştırma deneysel araştırma desenleri arasında yer alan ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desene göre yürütülmüştür.

Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2022-2023 eğitim-öğretim yılı, Konya ili Selçuklu ilçesinde Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı bir devlet anaokuluna devam eden 60-72 aylık 26 öğrenci oluşturmuştur. Deney grubu ve kontrol grubu gruplar arası etkileşimlerin değerlendirme sonuçlarına etki etmemesi bakımından deney grubu sabahçı, kontrol grubu öğlenci grup olmak üzere çapraz olacak şekilde seçilmiştir. Araştırmada çalışma grubunun belirlenmesinde bazı

dâhil edilme kriterleri belirlenmiş ve bu kriterleri sağlayan çocuklar çalışma grubuna dâhil edilmiştir. Belirlenen dâhil edilme kriterleri normal gelişim gösteren, herhangi bir kronik sağlık problemi olmayan, engel durumu olmayan, anadili Türkçe olan çocuklar şeklindedir. Ayrıca araştırmanın çalışma grubunun seçilmesinde orta gelir düzeyinden ailelerin çocuklarının devam ettiği bir anaokulu tercih edilmiştir. Alt ve üst gelir düzeyinden ailelerin çocuklarının devam ettiği okullar yazı farkındalığı becerisi açısından eğitim programı dışında farklı etkiler yaratabileceği ve bu durumun program etkililiğinin sınanması açısından uygun olmayacağı düşünüldüğünden dâhil edilmemiştir.

Araştırmada deney grubunda 16 ve kontrol grubunda 10 olmak üzere toplam 26 çocuk yer almıştır. Kız çocuk sayısı deney grubunda 8, kontrol grubunda 6'dır. Deney grubundaki çocukların ay olarak ortalama yaşı 67.5, kontrol grubundakilerin ise 68'dir. İki kardeş olan deney grubunda 8 (%50) çocuk, kontrol grubunda 5 (%50) çocuk vardır. İlk doğan deney grubunda 7 (%43.8) çocuk, kontrol grubunda 6 (%60) çocuk bulunmaktadır. Medyan anne yaşı deney grubunda 31.5 yıl kontrol grubunda ise 33 yıldır. Lise mezunu anne sayısı deney grubunda 9 (%56.3) kişi kontrol grubunda 5 (%50) kişidir. Medyan baba yaşı deney grubunda 38.5 yıl kontrol grubunda ise 36 yıldır. Lise mezunu baba sayısı deney grubunda 7 (%43.8) kişi kontrol grubunda 5 (%50) kişidir. Deney ve kontrol gruplarında çocukların ve ebeveynlerinin tanıtıcı özellikleri benzer dağılıma sahiptir ($p>0.05$).

Veri toplama araçları

Araştırmanın verilerinin toplanması amacıyla Erken Okuryazarlık Becerileri Değerlendirme Aracı (EOBDA)'nın Yazı Farkındalığı Alt Ölçeği ve araştırmacı tarafından hazırlanan ve çalışma grubuna ait bazı betimleyici bilgilerin elde edilmesini sağlayan kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

Kişisel bilgi formu

Çalışmada çocukların ve anne-babaların bazı demografik özelliklerine ulaşmak için araştırmacı tarafından geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunda yer alan sorular: çocuğun cinsiyeti, ay olarak yaşı, annenin eğitim durumu, babanın eğitim durumu, annenin yaşı, babanın yaşı, kardeş sayısı, kaçınıcı çocuk olduğu şeklindedir.

Yazı farkındalığı ölçeği

Araştırmada okul öncesi dönem çocuklarının yazı farkındalığı becerilerinin değerlendirilmesinde Erken Okuryazarlık Becerileri Değerlendirme Aracı'nın ikinci alt boyutu olan Yazı Farkındalığı Ölçeği kullanılmıştır. Yazı Farkındalığı Alt Ölçeği hakkında bilgi sunulmadan önce kısaca Erken Okuryazarlık Becerileri Değerlendirme Aracı (EOBDA) hakkında tanıtıcı bilgi sunulmuştur. EOBDA Karaman-Benli ve Güngör-Aytar tarafından 2016 yılında hazırlanmıştır. Araştırmacı değerlendirme aracını kullanabilmek için Gökçe Karaman Benli tarafından verilen 90 dakikalık online eğitime katılmıştır. EOBDA beş alt test ve 96 maddeden oluşmaktadır. EOBDA'nın alt testlerinin her biri 48-77 aylık tipik gelişim gösteren, okuma ve yazma bilmeyen çocuklara uygulanabilir. EOBDA'da yer alan her bir alt test ayrı ayrı çalışılabilir. EOBDA'nın geçerlik güvenirlik çalışmaları 473 çocuk ile yapılmıştır. Geçerlik güvenirlik analizleri ölçme aracının 48-77 aylar arasındaki çocukların erken okuryazarlık becerilerinin ölçümünde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermiştir. Araştırmada kullanılan EOBDA'nın ikinci alt boyutu olan Yazı Farkındalığı Ölçeği, 16 maddeden oluşmaktadır. Ölçeği uygulanması sırasında Gökçe Karaman Benli tarafından yazılan ve Onur Özgür tarafından resimlenen "Küçük Ayak İzleri" adlı resimli hikâye kitabı kullanılır. Ölçeğin puanlaması doğru yanıtlara "1" puan, yanlış yanıtlara "0" puan verilmesi şeklindedir. Çocuğun sorulan soruya hiç yanıt vermemesi durumunda, soru 3 kez tekrarlanır. Çocuk 3. Tekrardan sonra da soruya yanıt verilmezse "0" puan verilir. Çocuğa soru sorulduğunda ilk cevaplama yanıtı vermesi durumunda ise soru 3 kez tekrarlanmadan "0" puan verilir. Ölçeğin orijinalinin geçerlik güvenirlik çalışmasında yazı farkındalığı alt boyutu için hesaplanan KR 20 güvenirlik katsayısı 0.75 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma kapsamında yazı farkındalığı ölçeğine ait KR 20 güvenirlik katsayısı tekrar hesaplanmış

ve .74 değerine ulaşılmıştır. Bu değer de araştırmada kullanılan ölçme aracının güvenilir ölçüm yaptığını göstermektedir (Karaman-Benli ve Güngör-Aytar, 2016).

“Oyunla Yazının Keşfi” programı

Oyun içerikli etkinlikler çocukların faaliyetlere en aktif şekilde katıldığı, yaparak yaşayarak öğrenme ilkesinin en üst seviyede gerçekleştirildiği öğrenme ortamları içerir. Çocuk oyun sırasında arkadaşları ile eğlenerek öğrenir bu esnada hem sosyalleşirken hem de aldığı haz dolayısıyla bilişsel olarak öğrenmenin kalıcılığı büyük ölçüde artar. Gerek büyük gerekse küçük kas gücü gerektiren hareketler içermesi bakımından oyun fiziksel gelişim açısından bakıldığında da çocuk için önem arz eder. Oyunda üstlendiği sorumluluğu yerine getirirken akranlarıyla iletişim kurma çabaları, içinde bulunduğu ya da maruz kaldığı diyaloglar vasıtasıyla oyun dil gelişimine de katkıda bulunur. Çocuğun içindeki potansiyeli açığa çıkararak kullanabilmesine fırsat verir, öğrenmeyi kolaylaştırır ve zevkli hale getirir (Sevinç, 2009; Poyraz, 2003).

Günümüzde araştırmacıların çoğunun üzerinde uzlaştıkları nokta oyunun çocukların bütün gelişim alanlarında önemli ilerlemeler kaydettiren çocuklar için vazgeçilmez bir unsur olduğudur (Erbay ve Saltalı, 2012). Oyunun çocuklar için bu denli önemli olması sebebi ile bu çalışma kapsamında okul öncesi dönem çocuklarının yazı farkındalığı becerilerinin desteklenmesine yönelik oyun temelli etkinliklerin temelini oluşturduğu “Oyunla Yazının Keşfi Programı” hazırlanmıştır. Oyunla Yazının Keşfi eğitim programı belirli aşamalardan geçerek hazırlanmıştır.

İlk olarak; Yazı farkındalığı becerileri ile ilgili kuramsal bilgiler detaylı bir biçimde incelenmiş, yurt içi ve yurt dışında yazı farkındalığı becerileriyle ilgili yapılmış tüm araştırmalar gözden geçirilmiştir. Literatür taramasının ardından yazı farkındalığı becerisini destekleyecek etkinlikler hazırlanmaya başlamıştır.

Oyun temelli yazının keşfi Yazı farkındalığı becerilerini destekleyecek etkinlikler hazırlanırken şu hususlara dikkat edilmiştir:

- Etkinlikler çocukların yaş seviyelerine uygun, ilgi ve ihtiyaçları göz önünde bulundurularak yani çocuk merkezli olarak hazırlanmıştır.
- Etkinlikler yazılırken MEB 2013 okul öncesi eğitim programındaki kazanım ve göstergeler ilgili konu ve kavramlar doğrultusunda seçilerek kullanılmıştır.
- Etkinlikler planlanırken ve uygulanırken çocukların dikkat sürelerini aşmamak için 45 dakikayı geçmemesine özen gösterilmiştir.
- Etkinliklerde oyun temel alınmış olup; her etkinlik oyunla başlayıp MEB 2013 eğitim programında yer alan etkinlik çeşitlerinden konuya uygun seçilen Türkçe, Sanat, Drama, Müzik, Hareket, Fen, Matematik, Okuma Yazmaya Hazırlık ve Alan Gezileri etkinlik türlerinden uygun olan bir ya da birkaç tanesi ile bütünleştirilmiş şekilde devam etmektedir. Yani bütün etkinlikler bir etkinliği oyun olmak üzere bütünleştirilmiş etkinlik olarak tasarlanmıştır.
- Etkinliklerde aktif pasif ilkesi göz önünde tutularak çocukların merak ve dikkatleri canlı tutulmaya çalışılmıştır.
- Etkinlikleri uygularken çocuklar açısından herhangi bir güçlük yaşanmamış, olağanüstü gelişen planlama değişiklikleri olduğu günlerde gün içerisinde gerçekleştirilemeyen etkinliğin telafisi akışı bozmayacak şekilde en kısa sürede yapılmıştır.
- Etkinliklerde kullanılan materyaller araştırmacı tarafından hazırlanmış olup çocukların kullanımına uygun ve ilgi çekici olmasına özen gösterilmiştir.
- Program okul öncesi eğitim programında yer alan kazanım ve göstergeler seçilerek, okulöncesi eğitimin temel ilkeleri göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Program 8 hafta süreyle haftada 3 kere olmak üzere toplam 24 etkinlikten oluşmaktadır.
- Oyunlar çocukların motivasyonlarını artırarak yazı farkındalığı becerilerini destekleyecek niteliktedir. Oyunların seçiminde ilk oturumdan son oturuma doğru basitten karmaşığa,

somuttan soyuta ilkeleri göz önünde bulundurulmuştur. Zaman zaman bireysel oyunlara yer verilirken bazı etkinliklerde de küçük grup ya da büyük gruplara yer verilmiştir.

- Program hazırlanmasının ardından yazı farkındalığı becerilerini geliştirilmesinde uygun olup olmadığını belirleyebilmek için okul öncesi eğitim alanında öğretim üyesi olarak çalışmakta olan üç uzmana uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman incelemesinin ardından gerekli düzenlemeler yapıp gelen öneriler doğrultusunda son düzenlemeler yapılarak uygulama aşamasına geçilmiştir.
- Etkinlikleri uygularken drama, gösterip yaptırma, soru cevap gibi farklı yöntem ve tekniklerden yararlanmaya çalışılmış, çocukların bireysel özellikleri göz önünde bulundurulmuş ve çocukların programa aktif katılımları sağlanmıştır.

Verilerin toplanması

Çocuklar ile birebir olarak ön-test uygulamaları yapmak üzere sınıfların tam dışında bulunan beslenme alanında gerekli ortam düzenlemesi yapılması planlanmıştır. Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı'nda belirtilen şekilde çocuk araştırmacının yanında oturacak şekilde masa ve sandalye düzeni oluşturulmuştur. EOBDA'nın araştırmada kullanılan alt testi olan, yazı farkındalığı alt testinin materyali olan "Küçük Ayak İzleri" adlı öykü kitabı, her çocuk için ayrı hazırlanan değerlendirme aracı ve tükenmez kalem araştırmacı tarafına yerleştirilerek uygulama yapılmıştır. Araştırmacı tarafından çocuğa ölçek ile ilgili kısa ön bilgiler verilecek ardından değerlendirme aracında yer alan yönergeler uygulanmıştır.

Çocukların ve anne-babaların bazı Kişisel özelliklerine ulaşmak için araştırmacı tarafından hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunda: doğum tarihi, cinsiyeti, kardeş sayısı (kendisi dâhil), kaçınıcı çocuk olduğu, anne yaşı, anne öğrenim durumu, baba yaşı, baba öğrenim durumu bilgilerine ulaşmayı hedefleyen sorular çocuklarla anne-babalara gönderilerek cevaplar toplanılmıştır.

Verilerin analizi

Veriler IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 26 (IBM Corp., Armonk, New York, ABD) istatistik paket programında değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler birim sayısı (n), yüzde (%), ortalama (X), standart sapma (SS), medyan (M), minimum (min) ve maksimum (max) değerler olarak verilmiştir. Verilerin analizine geçilmeden önce hangi istatistiğin uygulanacağı noktasında karar aşamasında verilerin normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değeri için normal dağılım göstergesi olarak çarpıklık (Skewness) değerinin ± 2.0 arasında ve basıklık (Kurtosis) değerinin 7.0'nin altında olması kriteri kullanılmıştır (Kim, 2013; West, 1995). Buna göre çalışmada kullanılan değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri Tablo 3.5'te verilmiş olup verilerin normal dağılıma uygun olduğu bulunmuştur. Ayrıca Kolmogorov Smirnov normallik testi sonuçlarında verilerin normal dağılıma uygun olduğu bulunmuştur ($p>0,05$). Araştırmada verilere ait sayısal tanımlayıcı özellikler ve değişkenler normal dağılım gösterdiği için analizlerde parametrik testler kullanılmıştır. Katılımcılara ait sayısal tanımlayıcı özelliklerin gruplar arası karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem t Test, kategorik tanımlayıcı özelliklerin gruplar arası karşılaştırılmasında ise ki-kare testlerinden (Pearson kare/Fisher exact test) yararlanılmıştır. İki ölçüm zamanlarında Yazı Farkındalığı beceri puanlarının karşılaştırılmasında Bağımlı Örneklem t Testi, ikiden fazla ölçüm zamanlarında Tekrarlı Ölçümlerde varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA için çoklu karşılaştırılmalarda Bonferroni düzeltmesi uygulanmış, $p<0,05$ düzeyi istatistik olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Araştırmanın etik yönü

Çalışmanın etik kurul izni Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimleri Etik Kurulundan 2023 tarih ve 2023/128 karar sayı numarası ile alınmıştır. Çalışmaya dâhil edilen okul öncesi dönem çocukların ebeveynlerinin tamamından çocuklarının araştırmaya katılabileceklerine ilişkin gönüllü katılım onam formu alınmıştır.

Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde “Oyunla Yazının Keşfi” programının okul öncesi dönem çocuklarının yazı farkındalığı becerilerine etkisinin incelenmesi sonucu ulaşılan bulgular sunulmuştur. Araştırmanın 1. Alt problemi kapsamında deney ve kontrol grubu çocuklarının yazı farkındalığı ön test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1 Deney ve kontrol grubu çocukların yazı farkındalığı becerisi ön test puan ortalamalarının karşılaştırılması.

Yazı Farkındalığı Becerisi	Grup		Test istatistikleri
	Deney (X ± Sd)	Kontrol (X ± Sd)	
Ön test	9.63 ± 2.94	10.40 ± 3.41	t=-0.616; p=0.544 d=0.248

Not: t=Bağımsız Örneklem t Testi test istatistiği değeri; d=Cohen d etki değeri; X=Aritmetik ortalama, Sd=Standart sapma

Tablo 1’e göre ilk ölçümlerde deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların yazı farkındalığı beceri puan ortalamasının deney grubunda 9.63 ± 2.94 puan, kontrol grubunda ise 10.40 ± 3.41 puan olduğu saptanmıştır. Tablo incelendiğinde deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların yazı farkındalığı ölçeği ilk ölçüm sonuçlarına ilişkin karşılaştırmalara göre yazı farkındalığı becerisi ön test puan ortalamalarının istatistiksel olarak benzer olduğu görülmektedir ($p>0.05$). Araştırmanın 2. Alt problemi kapsamında deney grubu çocuklarının yazı farkındalığı becerisi ön test-son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2 Deney grubu çocuklarının yazı farkındalığı puan ortalamalarının ölçüm zamanlarına göre karşılaştırılması.

Yazı Farkındalığı Becerisi	Ölçüm zamanları		Test istatistikleri
	Ön test (X ± Sd)	Son test (X ± Sd)	
Deney grubu	9.63 ± 2.94	13.50 ± 1.90	t=-8.345; p=0.001**, d=-2.086

Not: t=Bağımlı Örneklem t Testi test istatistiği değeri; d=Cohen d etki değeri; X=Aritmetik ortalama, Sd=Standart sapma; **= $p<0.005$

Tablo 2’ye göre deney grubundaki çocukların yazı farkındalığı beceri puan ortalaması ilk ölçümlerde 9.63 ± 2.94 puan, son ölçümlerde 13.50 ± 1.90 puan olarak hesaplanmıştır. Tabloda yer alan değerler incelendiğinde deney grubunda yer alan çocukların ön test yazı farkındalığı becerisi puan ortalamasının son test yazı farkındalığı becerisi puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu görülmektedir ($p<0.005$). Araştırmanın 3. Alt problemi kapsamında kontrol grubu çocuklarının yazı farkındalığı becerisi ön test-son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3 Kontrol grubu çocuklarının yazı farkındalığı puan ortalamalarının ölçüm zamanlarına göre karşılaştırılması.

Yazı Farkındalığı Becerisi	Ölçüm zamanları		Test istatistikleri
	Ön test (X ± Sd)	Son test (X ± Sd)	
Kontrol grubu	10.40 ± 3.41	9.80 ± 3.68	t=2.250; p=0.051; d=0.450

Not: t=Bağımlı Örneklem t Testi test istatistiği değeri; d=Cohen d etki değeri; X=Aritmetik ortalama, Sd=Standart sapma

Tablo 3 incelendiğinde kontrol grubundaki çocukların yazı farkındalığı beceri puan ortalamalarının ön test ölçümlerinde 10.40 ± 3.41 puan, son test ölçümlerinde ise 9.80 ± 3.68 puan olduğu görülmektedir. Tabloda yer alan değerler ışığında kontrol grubunda yer alan çocukların ön test ölçümlerinde alınan yazı farkındalığı becerisi puan ortalaması her ne kadar son test ölçüm ortalamalarından düşük olsa da bu değişimin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Araştırmanın 4. Alt problemi kapsamında deney ve kontrol grubu çocuklarının yazı farkındalığı becerisi son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4 Deney ve kontrol grubu çocukların yazı farkındalığı becerisi son test puan ortalamalarının karşılaştırılması.

Yazı Farkındalığı Becerisi	Grup		Test istatistikleri
	Deney (X ± Sd)	Kontrol (X ± Sd)	
			t=3.393; p=0.002**, d=1.368

Son test	13.50 ± 1.90	9.80 ± 3.68
----------	--------------	-------------

Not: t=Bağımsız Örneklem t Testi test istatistiği değeri; d=Cohen d etki değeri; X=Aritmetik ortalama, Sd=Standart sapma; **=P<0.005

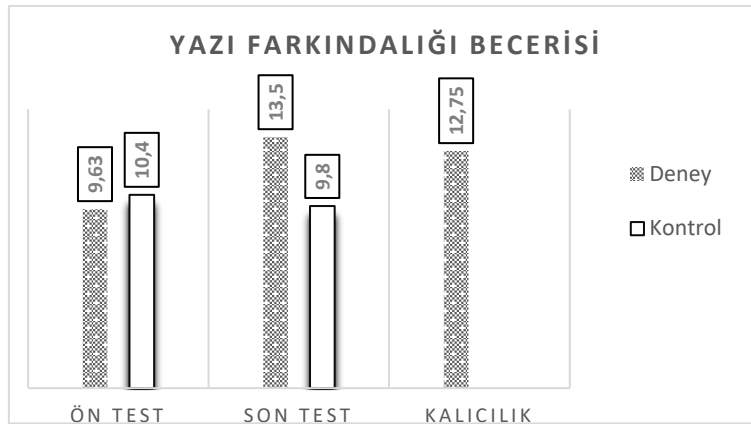
Tablo 4.'de sunulan değerler ışığında deney grubunda son test yazı farkındalığı becerisi ortalamasının 13.50 ± 1.90 puan, kontrol grubunda ise 9.80 ± 3.68 puan olduğu ortaya çıkmıştır. Deney ve kontrol grubunda yer alan çocuklarının yazı farkındalığı becerisi son test puan ortalamalarına ilişkin karşılaştırma sonuçları ise Oyunla Yazının Keşfi Programı uygulamasın uygulanan deney grubunda yazı farkındalığı becerisi son test puan ortalamasının kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğunu göstermiştir ($p<0,05$) Araştırmanın 5. Alt problemi kapsamında deney grubu çocuklarının yazı farkındalığı son test-kalıcılık testi puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5 Deney grubu öğrencilerinin son test kalıcılık testi puan ortalamalarının karşılaştırılması.

Yazı Farkındalığı Becerisi	Ölçüm zamanları		Test istatistikleri
	Son test (X ± Sd)	Kalıcılık (x ± sd)	
Deney grubu	13.50 ± 1.90	12.75 ± 1.61	t=4.392; p=0.525; d=1.098

Not: t=Bağımsız Örneklem t Testi test istatistiği değeri; d=Cohen d etki değeri; X=Aritmetik ortalama, Sd=Standart sapma

Tablo 5 incelendiğinde deney grubu çocuklarının son test ve kalıcılık test zamanlarında yazı farkındalığı becerisi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı görülmektedir ($p>0,05$). Ayrıca gruplarda yazı farkındalığı beceri puanlarının zamana göre değişimi Şekil 1'de verilmiştir.



Görsel 1 Deney ve kontrol gruplarında yazı farkındalığı beceri puanlarının ölçüm zamanlarına göre değişimi.

Tartışma ve yorum

Oyunla Yazının Keşfi Programı'nın okul öncesi dönem çocukların yazı farkındalığı becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan araştırmanın bu bölümünde çalışma kapsamında geliştirilen alt problemlere dayalı olarak elde edilen bulgular mevcut literatür bilgileri ve araştırma sonuçlarına dayalı olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmamızın birinci alt problemi kapsamında yapılan istatistiksel analiz sonuçları Oyunla Yazının Keşfi programı uygulaması öncesi deney ve kontrol gruplarının yazı farkındalığı becerisi puanlarının benzer olduğunu ortaya çıkarmıştır. Ön test-son test kontrol gruplu deneysel çalışmalarda, deney grubu ile kontrol grubunun ön testleri arasında anlamlı bir farklılık olmaması, deney grubuna uygulanacak deneysel müdahale öncesi grupların benzer özelliklere sahip olması beklenmektedir (Kaptan, 1998). Çalışmada deney ve kontrol gruplarının yazı farkındalığı ön test puan ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmadığı şeklindeki analiz sonuçları araştırmada belirlenen deney ve kontrol gruplarının yazı farkındalığı becerisi açısından benzer özelliklere sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Araştırmanın ikinci alt problemi kapsamında Oyunla Yazı'nın keşfi programının deney grubu çocuklarının yazı farkındalığı becerileri üzerinde etkisinin belirlenmesi amacıyla deney grubundaki çocukların program uygulaması öncesi (ön test) ve sonrası (son test) yazı farkındalığı becerisi puanları karşılaştırılmıştır. Sonuçlar program uygulaması sonrası deney grubunun yazı farkındalığı puanının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yükseldiğini ortaya koymuştur. Bu da oyunla yazının keşfi programının çocukların yazı farkındalığı becerisi üzerinde destekleyici etki yarattığını göstermektedir. Kuby ve Aldridge (1997) tarafından yürütülen deneysel çalışmada çocukların yazı farkındalığının geliştirilmesinde doğrudan öğretimin etkili olmadığı, yazı ile zenginleştirilmiş çevrelerde dolaylı olarak öğretici etkinliklerin ise etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bizim çalışmamızda da Oyunla Yazınının Keşfi Programının uygulandığı deney grubunun uygulama sonrası yazı farkındalığı becerilerinin anlamlı düzeyde yükseldiği saptanmıştır. Oyunla yazının keşfi programı da yazı ile zenginleştirilmiş çevrelerde oyun temelli etkinlikler içeren bir program olup çocuğun oynayarak öğrenmesini sağlayan dolaylı öğretim içeren bir eğitim programıdır. Dolayısıyla araştırma sonuçlarımız Kuby ve Aldridge (1997) tarafından yapılan araştırmanın sonuçları ile paralellik göstermektedir. McGee ve Morrow (2005), iyi hazırlanmış zengin bir çevrede akranları ile yoğun etkileşim içeren etkinlik destekleri sunulduğunda çocukların yazı farkındalığını becerilerini daha iyi geliştirebildiklerini belirtmiştir. Oyunla yazının keşfi program uygulaması da oyunlarının içeriğinde yoğun akran etkileşimi ve yapılandırılmış çevre ortamı içeren bir eğitim programıdır. Alan yazında farklı eğitim programlarının okul öncesi dönem çocuklarının yazı farkındalığı becerilerine etkilerinin incelendiği ve bu çalışmanın bulgularıyla paralellik gösteren çalışmalar mevcuttur. Ertekin ve Çamlıbel-Çakmak (2024) tarafından yapılan çalışmada okul öncesi eğitime devam eden çocuklara uygulanan Erken Okuryazarlık Eğitim Programının çocukların yazı farkındalığı becerisinin gelişimi üzerinde etkili olduğu saptanmıştır. Yalman (2020) tarafından yapılan çalışmada da Kitapların Eğlenceli Dünyası isimli kütüphanede uygulanan etkinlikleri içeren eğitim programının çocukların yazı farkındalığı becerilerine etkisi incelenmiş ve program uygulamasının yazı farkındalığı becerilerinde anlamlı artış yarattığı saptanmıştır. Bizim çalışmamızda da Yalman'ın çalışmasında olduğu gibi kütüphanede etkinlik uygulamalarına yer verilmiştir. Ayrıca hem Ertekin ve Çamlıbel-Çakmak (2024)'ın hem de Yalman (2020)'nin çalışmaları içeriğinde bu çalışmayla benzer şekilde yoğun bir biçimde oyun temelli etkinlikler içermekte olup araştırmalarının sonuçları bu çalışmanın bulguları ile örtüşmektedir.

Araştırmamızın üçüncü alt problemi kapsamında oyunla yazının keşfi programı uygulanmayan bu sırada rutin MEB okul öncesi programında eğitime devam eden kontrol grubundaki öğrencilerin ön test son test puan karşılaştırmasına göre bu öğrencilerin süreçte yazı farkındalığı puanlarında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kontrol grubundaki çocukların yazı farkındalığı ön test-son test puan ortalamalarının anlamlı olmaması, çocukların yazı farkındalığı becerilerini artırma konusunda MEB Okul Öncesi Eğitim Programına destek programlara ihtiyaç duyulduğu şeklinde yorumlanmıştır. Kandir ve Yazıcı (2016) tarafından yapılan çalışmada MEB 2013 okul öncesi eğitim programında gelişim alanlarına göre okuma yazma becerileri ile ilişkili kazanımlar incelenmiş çalışmanın sonucunda, okuma temel alanını kapsayan bilişsel ve dil gelişimi alanlarına ait kazanımların büyük oranda okuma becerilerini desteklediği, fakat yazma temel alanına yönelik kazanımların yetersiz kaldığı saptanmıştır. Bu çalışmanın sonucu da çalışma bulgularımızla örtüşmektedir.

Araştırmanın dördüncü alt problemi kapsamında yapılan analizler sonucunda deney grubundaki çocukların yazı farkındalığı son test puanlarının kontrol grubundaki çocukların son test puanlarından anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bulgudan yola çıkılarak MEB 2013 okul öncesi programı içerisine destekleyici biçimde yerleştirilen oyunla yazının keşfi programının okul öncesi çocukların yazı farkındalığı becerileri üzerinde yalnızca MEB 2013 okul öncesi eğitim programı uygulamasına göre daha etkili olduğu söylenebilir. Nitekim literatürde yer alan bazı çalışmalarda da MEB programına destek olarak uygulanan programların yazı farkındalığı becerilerini ve yazı farkındalığı becerilerinin içerisinde yer aldığı erken okuryazarlık becerilerini destekleme noktasında etkili olduğu şeklinde bu çalışmanın sonuçlarıyla paralellik

gösteren sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin; Ertekin ve Çamlıbel-Çakmak'ın (2024) araştırmasında "Erken Okuryazarlık Eğitim Programının" okul öncesi eğitime devam eden 60-69 aylık çocukların erken okuryazarlık becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, özel bir anaokulunda eğitim gören 12'si deney, 12'si kontrol grubu olmak üzere toplam 24 çocuk oluşturmuştur. Araştırmada ön test- son test, kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak Karaman (2013) tarafından geliştirilen "Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı" kullanılmıştır. Araştırma kapsamında hazırlanan eğitim programı deney grubundaki çocuklara dört hafta boyunca haftada beş gün yaklaşık 40 dakikalık etkinlikler şeklinde uygulanmıştır. Kontrol grubunda yer alan çocuklar ise bu süreç boyunca kendi okul öncesi öğretmenleri tarafından verilen MEB programı doğrultusundaki eğitime devam etmiştir. Eğitim programı uygulamalarının tamamlanmasının ardından hem deney hem kontrol grubuna son testler uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, deney ve kontrol grubunun son test sonuçları arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür. Araştırma sonucunda "Erken Okuryazarlık Eğitim Programının" çocukların erken okuryazarlık becerileri üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Benzer şekilde Yalman (2020) tarafından yapılan araştırmada da Kitapların Eğlenceli Dünyası isimli kütüphanede uygulanan etkinlikleri içeren eğitim programının çocukların yazı farkındalığı becerilerine etkisi incelenmiş ve program uygulamasının yazı farkındalığı becerilerinde anlamlı artış yarattığı saptanmıştır.

Oyunla Yazının Keşfi Programının yoğun oyun içeriği, yoğun akran etkileşimi içermesi, okul içi ve okul dışı öğrenme fırsatlarını bir arada sunmasının da yazı farkındalığı becerileri üzerinde ortaya çıkan anlamlı artışın kaynağı olabileceği düşünülmüştür. Yazı farkındalığını desteklemeye yönelik MEB 2013 programının sahadaki uygulamalarında yazı farkındalığı becerileri ağırlıklı olarak okuma yazmaya hazırlık etkinlikleri kapsamında ele alınmaktadır (Benli, Demir ve Bay, 2022). Yani yazı farkındalığı ile ilgili etkinlikler sınıf ortamlarında özellikle doğrudan öğretim şeklindeki uygulamalarla beynin sol yarımküresini aktif hale getiren etkinlikler şeklinde uygulanmaktadır. Oysa Oyunla Yazının Keşfi Programı içeriğinde zengin bir biçimde (her etkinlikte) oyun etkinliklerine yer verilmiştir. Oyun ve sanat temelli etkinlikler bireyin sağ beynini çalıştıran, çocuklarda öğrenme üzerinde olumlu etkileri olan etkinlik türleridir (Wood ve Atfield, 2003; Yalım, 2003). Oyunla Yazının Keşfi Programında her etkinliğin oyunla başlayıp diğer etkinlik türleri ile bütünleştirilerek devam etmesi beynin hem sağ hem de sol yarımküresini yazı farkındalığı becerisinin gelişimi konusunda işe koştüğundan elde edilen olumlu sonuçlar bu durumdan da kaynaklanıyor olabilir. Literatürde yer alan Kuby ve Aldridge (1997) tarafından yapılan çalışmadan elde edilen doğrudan eğitimin yazı farkındalığı becerilerinin geliştirilmesinde etkili olmadığı sonucu ile Demir ve Bilgi (2018) tarafından yapılan çalışmanın yazıca zenginleştirilmiş oyunun anaokuluna devam eden zihin yetersizliği olan öğrencilerin yazı farkındalığı becerilerini olumlu etkilediği şeklindeki sonuçlar da araştırma sonuçlarımızla örtüşmektedir.

Araştırmanın beşinci alt problemi kapsamında deney grubuna uygulanan oyunla yazının keşfi programının etkisinin kalıcı olup olmadığının belirlenmesi amacıyla program uygulamasından sekiz hafta sonra deney grubunda yer alan çocuklara yazı farkındalığı becerisi ölçeği izleme testi yeniden uygulanmıştır. Son test-kalıcılık testi karşılaştırmalarında elde edilen istatistiksel farklılaşma olmadığı yönündeki sonuçlar öğrencilerin program uygulaması sonrası elde ettikleri kazanımların kalıcı olduğunu ortaya koymuştur. Yani MEB Okul Öncesi Eğitim Programına ilave edilen Oyunla Yazının Keşfi Programının okul öncesi dönem çocuklarının yazı farkındalığı becerilerini olumlu etkilediği ve bu etkinin, program bittikten sonra da devam ettiği söylenebilir. Uygulanan bu programı, mevcut müfredat programına dahil etmenin yazı farkındalığı becerileri üzerinde kalıcı değişikliklere yol açtığı, yazı farkındalığını destekleyici bu araştırmadaki gibi bütünleştirilmiş etkinliklere program uygulamalarında yer verilmesi gerektiği düşünülmüştür.

Sonuç ve öneriler

Bu araştırma, Oyunla Yazının Keşfi Programının okul öncesi çocukların yazı farkındalığı becerilerine etkisini belirlemek amacı ile yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar şu şekildedir.

- Erken Okuryazarlık Becerileri Değerlendirme Aracı'nın alt boyutu olan Yazı Farkındalığı Ölçeği'nin deney ve kontrol gruplarına ön test ve son test olarak uygulanması sonucu elde edilen puanlara ilişkin istatistiksel karşılaştırmalara göre "Oyunla Yazının Keşfi Eğitim Programının" programın uygulandığı deney grubunda yer alan çocukların yazı farkındalığı becerileri üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların yazı farkındalığı becerileri ön test karşılaştırmaları arasında anlamlı düzeyde fark yoktur. Bu da Oyunla Yazının Keşfi Eğitim Programı uygulaması öncesi deney ve kontrol gruplarının yazı farkındalığı becerisi açısından benzer özelliklere sahip olduklarını ortaya koymuştur.
- Oyunla Yazının Keşfi Programı uygulanan deney grubunda yer alan çocukların, yazı farkındalığı becerileri son test puanları, ön test puanlarından anlamlı düzeyde yüksektir. Bu da Oyunla Yazının Keşfi Eğitim Programının okul öncesi dönem çocuklarının yazı farkındalığı becerisinin gelişiminde etkili olduğunu göstermektedir.
- Kontrol grubunda yer alan çocukların yazı farkındalığı becerileri ön test puanları ile son test puanları arasında anlamlı düzeyde fark yoktur. Bu bulgu okul öncesi dönem çocuklarının yazı farkındalığı becerilerinin desteklenmesi amacıyla MEB okul öncesi eğitim programına ilave olarak sunulacak yoğunlaştırılmış destek eğitim programı uygulamalarına ihtiyaç olduğunu düşündürmüştür.
- Deney grubunda yer alan çocukların, yazı farkındalığı becerileri son test puanları kontrol grubunda yer alan çocukların son test ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksektir. Bu durum deney grubunda yer alan çocuklarının yazı farkındalığı becerisindeki gelişiminin Oyunla Yazının Keşfi Eğitim Programı uygulamasından kaynaklandığı şeklinde yorumlanmıştır.
- Deney grubunda yer alan çocukların yazı farkındalığı becerileri son test puanları ile izleme testi puanları arasında anlamlı düzeyde fark yoktur. Bu sonuç Oyunla Yazının Keşfi Eğitim Programı uygulanan okul öncesi dönem çocuklarının yazı farkındalığı becerilerinde yarattığı ilerlemenin kalıcı bir ilerleme olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar bir bütün olarak değerlendirildiğinde "Oyunla Yazının Keşfi Programının" okul öncesi çocuklarının Yazı Farkındalığı Becerilerini arttırmada etkili olduğu ve etkilerinin kalıcı olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırma sonuçları ışığında geliştirilen öneriler şu şekildedir. Okul öncesi dönemde yazı farkındalığı becerilerinin desteklenmesine yönelik farklı içerikte programlar hazırlanarak etkililikleri sınanabilir. Mevcut çalışmada deney ve kontrol grubuna dahil edilen çocukların boylamsal takipleri yapılarak programın ilerleyen yıllardaki etkisi araştırılabilir. Dezavantajlı gruplarda mevcut programın etkililiği sınanabilir. Özel okullar örnekleminde mevcut programın etkililiği sınanabilir. Okul öncesi öğretmenlerinin yazı farkındalığı becerisine ve yazmaya hazırlık becerilerine ilişkin uygulamaları araştırılabilir. Okul öncesi öğretmenlerinin yazı farkındalığı ve yazmaya hazırlık becerilerine yönelik yeterli düzeylerini ve ihtiyaçlarını belirleme çalışmaları yapılabilir. Okul öncesi eğitimde oyun temelli bütünleştirilmiş yazı farkındalığı etkinliklerine daha sık yer verilmelidir. Okul öncesi öğretmenlerinin yazı farkındalığı becerisini desteklemek için neler yapabileceklerine ilişkin hizmet içi eğitim, yüz yüze ya da uzaktan eğitim seminerleri olarak bilgi birikimlerinin artırılması sağlanabilir.

Sınırlılıklar

1. Araştırma, 2022-2023 öğretim yılında Konya ili Selçuklu ilçesinde bulunan Millî Eğitim Bakanlığına bağlı bir devlet anaokuluna devam eden dâhil edilme kriterlerini sağlayan, daha önce herhangi bir erken okuryazarlık eğitim programına katılmayan 60-72 aylık çocuklarla sınırlıdır.
2. Araştırmada uygulanan "Oyunla Yazının Keşfi Programı" 8 hafta devam eden toplam 24 oturum ile ve her oturum için de 45-50 dakikalık etkinlik süresi ile sınırlıdır.
3. Çalışma grubunda yer alan çocukların yazı farkındalığı becerilerine ilişkin tespitler, araştırmanın ön test ve son test aşamalarında kullanılan Yazı Farkındalığı Becerileri Ölçeği uygulaması sırasında alınan cevaplar ile sınırlıdır.
4. Araştırmada kontrol grubunun aldığı eğitim MEB 2013 okul öncesi eğitim programı kapsamında geliştirilen etkinliklerle sınırlıdır.

Yazar katkı oranları

Çalışmaya birinci yazar %50, ikinci yazar: %50, oranında katkı sağlamıştır.

Çıkar çatışması

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Adams, A. M., Soto-Calvo, E., Francis, H. N., Patel, H., Hartley, C., Giofrè, D., & Simmons, F. R. (2021). Characteristics of the preschool home literacy environment which predict writing skills at school. *Reading and Writing*, 34, 2203-2225. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10133-w>
- Alisinanoğlu, F., & Şimşek, Ö. (2012). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarının okul öncesi dönemdeki çocukların yazmaya hazırlık becerilerine etkisinin incelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 2(2), 1-14.
- Aslan, D., & Özmen, E. R. (2024). Implementation of the shared reading programme for children with mild intellectual disability and their peers with low print awareness. *International Journal of Disability, Development & Education*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2024.2408672>
- Bayraktar, V., & Temel, F. (2014). Okuma-yazmaya hazırlık eğitim programı'nın çocukların okuma-yazma becerilerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(3), 8-22.
- Benli, F. Ö., Demir, B. N., & Bay, D. N. (2022). Okul öncesi eğitimde yazı farkındalığına yönelik öğretmenlerin sınıfta yaptıkları çalışmaların incelenmesi. *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(13), 305-327. <https://doi.org/10.57135/jier.1143046>
- Bigozzi, L., Vettori, G., & Incognito, O. (2023). The role of preschoolers' home literacy environment and emergent literacy skills on later reading and writing skills in primary school: A mediational model. *Frontiers in Psychology*, 14, 1113822. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1113822>
- Coşkun, L. (2024). An advanced modeling approach to examine factors affecting preschool children's phonological and print awareness. *Education and Information Technologies*, 29(9), 11155-11182. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12216-3>
- Clay, M. (2005). *An observation survey of early literacy achievement* (2. Baskı). Heinemann.
- Demir, M., & Bilgi, A. D. (2018). Yazıca zenginleştirilmiş oyunun anaokuluna devam eden zihin yetersizliği olan öğrencilerin yazı farkındalığı becerilerine etkisi. *İlköğretim Online*, 17(1), 450-468. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.413802>
- Efe, M., & Temel, Z. F. (2018). Okul öncesi dönem 48-66 ay çocuklarına Etkileşimli Kitap Okuma Programı'nın yazı farkındalığına etkisinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 2(2), 257-283. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182257>
- Erbay, F., & Saltali, N. D. (2012). Altı yaş çocuklarının günlük yaşantılarında oyunun yeri ve annelerin oyun algısı. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 249-64.

- Ertekin, B. D., & Çamlıbel-Çakmak, Ö. (2024). Erken okuryazarlık eğitim programı'nın 60-69 aylık çocukların erken okuryazarlık becerilerine etkisinin incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 1517-1539. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2024.-1409534>
- Justice, L. M., & Ezell, H. K. (2004). Print referencing: An emergent literacy enhancement strategy and its clinical applications. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 35(2), 185-193. [http://dx.doi.org/10.1044/0161-1461\(2004/018\)](http://dx.doi.org/10.1044/0161-1461(2004/018))
- Kandır, A. & Yazıcı, E. (2016). MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı'nın okuma yazma becerilerinin gelişimi yönünden değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(3), 451-488.
- Kaptan, S. (1998). *Bilimsel araştırma teknikleri ve istatistik yöntemleri*. Tekışık matbaası.
- Karaman-Benli, G., & Aytar, A. G. (2016). Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı'nın (EOBDA) geliştirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 516-541. <http://dx.doi.org/10.17860/EFD.02080>
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (24. baskı). Nobel yayıncılık.
- Kim, H. Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 37(44), 52-54. <http://dx.doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52>
- Kuby, P., & Aldridge, J. (1997). Direct versus indirect environmental print instruction and early reading ability in kindergarten children. *Reading Psychology: An International Quarterly*, 18(2), 91-104. <https://doi.org/10.1080/0270271970180201>
- Li, X., Zhang, W., Ni, A., & Li, S. (2024). The home literacy environment and children's emergent literacy development: a follow-up study. *Reading and Writing*, 1-27. <https://doi.org/10.1007/s11145-024-10578-9>
- McGee, L. M., & Morrow, L. M. (2005). *Teaching literacy in kindergarten*. Guilford Press.
- Millî Eğitim Bakanlığı, (2013). *Okul öncesi eğitimi programı*. https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/20195712275243-okuloncesi_egitimprogrami.pdf
- Missall, K., Reschly, A., Betts, J., McConnell, S., Heistad, D., Pickart, M., ... & Marston, D. (2007). Examination of the predictive validity of preschool early literacy skills. *School Psychology Review*, 36(3), 433-452. <https://doi.org/10.1080/02796015.2007.12087932>
- Musa, M. (2025). Play facilities as predictors of pre-reading skills acquisition among preschoolers in Chanchaga Local Government Education Area of Niger State. *Rima*, 4(1). 312-319.
- Poyraz, H. (2003). *Okul öncesi dönemde oyun ve oyuncak* (2. Baskı). Anı Yayıncılık
- Pyle, A., Prioretta, J., & Poliszczuk, D. (2018). The play-literacy interface in full-day kindergarten classrooms. *Early Childhood Education Journal*, 46, 117-127. <http://dx.doi.org/10.1007/s10643-017-0852-z>
- Rohloff, R., Tortorelli, L., Gerde, H. K., & Bingham, G. E. (2023). Teaching early writing: Supporting early writers from preschool to elementary school. *Early Childhood Education Journal*, 51(7), 1227-1239. <https://doi.org/10.1007/s10643-022-01365-8>
- Sevinç, M. (2009). *Erken çocukluk gelişimi ve eğitiminde oyun*. Morpa Yayıncılık.
- Terrell, P., & Watson, M. (2018). Laying a firm foundation: Embedding evidence-based emergent literacy practices into early intervention and preschool environments. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 49(2), 148-164. http://dx.doi.org/10.1044/2017_LSHSS-17-0053
- West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J. (1995). Structural equation models with nonnormal variables: problems and remedies. İçinde: R. H. Hoyle (Ed.). *Structural equation modeling: Concepts, issues and applications*. Sage, ss. 56-75.
- Wood, E., & Atfield, J. (2003). *Play, learning and the early childhood curriculum*. Chapman.
- Yalım, N. (2003). *İlköğretim dördüncü sınıf fen bilgisi dersinin yaratıcı drama yöntemi ile öğretiminin öğrencilerin akademik branşlarına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Yalman, F. (2020). *Kütüphanede verilen Kitapların Eğlenceli Dünyası eğitim programının çocukların erken okuryazarlık becerilerine etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Zhang, C., Zhang, X., Bingham, G. E., & Zhang, L. (2025). Association between young Chinese children's early writing skills and the Chinese preschool classroom writing environment. *Early Education and Development*, 36(1), 102-128. <https://doi.org/10.1080/10409289.2024.2360876>