

Examining the Interaction Between Parents' Education Level and Children's Books and its Impact on Early Literacy Skills

Hasan Kagan Keskin and Elçin Yazıcı
Düzce University, Faculty of Education, Department of Basic Education

Abstract

In this study, it is aimed to investigate the individual and interactive impact of the number of children's books at home and the educational background of parents on the Skill of Phonological Awareness and Alphabet Knowledge, which have a critical influence on the reading skills of children in the preschool period. This study examines the variables Family and Reading Skills in a sample composed of 149 children and their parents in a locality in the capital of Turkey. The Literacy Skills Survey Test (LSST) to assess Phonological Awareness and Alphabet Knowledge skills and the general information form to establish the number of children's books and parents' education levels were employed. The between-group differences and interactions were analyzed with multivariate analysis of variance (MANOVA). The analysis of the number of books and education level revealed a significant difference only in Phonological Awareness. No interaction effect on alphabet knowledge was identified. However, the main effects of the Number of books and Education level variables on Alphabet Knowledge were significant. The group of parents with a university degree with a small number of books accounted for the difference in Phonological Awareness and had the highest Phonological Awareness points. The combination of the Parents' education level and the Number of children's books at home variables can affect Phonological Awareness. These variables also have personal effects on Alphabet Knowledge. However, what renders the number of books more effective in Phonological Awareness is the parents' education level.

Key words: *alphabet knowledge, children's books, parents' education, phonological awareness.*

Introduction

Early literacy skills became an even more crucial subject in both studies and national regulations with the promulgation of the “No Child Left Behind Act” in the USA in 2001, which attracted global attention (Dennis, 2010). The skills regarding early literacy skills issued by the “National Institute for Literacy” (2009/Washington) were declared as follows: knowing the names of letters and rapid automatic naming of letters, numbers, objects, or colors; knowing ways to segment words; knowing the sounds associated with letters; writing one’s name and using working memory to remember spoken information (Jackman, 2012). As the development of these skills is a determinant of the academic achievement and skills development of children, they must be handled properly and examined more closely (Gaytos, 2018; Hill, 2019).

Children with a sufficient level of literacy skills have been reported to become more successful in formal reading outcomes such as reading acquisition, comprehension, and fluency when they start school (Curry, 2012). Additionally, literacy competence also has a facilitating impact on children to attain the skills of vocabulary, syntax, narrative structure, and metalinguistic aspects of language, letters, and text information. On the other hand, children without these skills have quite a high chance of facing challenges regarding lessons when they start school (Sénéchal et al., 2008). Therefore, it is essential to provide children with experiences for the development of literacy skills from an early age. However, these experiences need to be rich and eligible in terms of the literacy environment of home and school to be attained by a child.

Children exposed to rich and diverse experiences at home and school begin their literacy journey by exhibiting interest in written shapes, mimicking reading behaviors with storybooks, interacting in writing, utilizing their expressive languages in various ways, and playing games involving language activities (Dennis, 2010; Jackman, 2012). Children who have set out on their journey to become literate exhibit information- and skill-based attitudes and behaviors such as developing listening skills, forming numbers and words, using new words in daily communication, interpreting pictures, developing the skill to remember stories and experiences, recognizing the differences between sounds, the awareness of the fact that writing is the spoken language on paper and experimenting to form words through formal and informal learning facilities (Jackman, 2012). To be able to display these attitudes and behaviors, children must make progress in basic skills fields such as spoken language, alphabet knowledge, and phonological awareness (Dennis, 2010). However, receiving training in preschool education institutions can be considered one of the basic variables to reach a sufficient level of these skills.

From this point of view, as preschool education institutions are efficient regarding the qualified personnel and material support, the children with access to these institutions are more advantageous compared to the ones without access. The children who cannot receive preschool education begin academic life one step behind their peers (Eryılmaz et al., 2019). At this point, the different variables of home environment and parents

of children can be considered as factors qualified to compensate, to some degree, for this process of falling behind. In tests, particularly the ones assessing literacy in all its aspects, such as PIRLS, one of the basic variables evaluated in a home is literacy environment. One of the material criteria revealing the richness of this environment is the number of books for children at home. Another criterion evaluated within home literacy is the education levels of parents (Mullis et al., 2012). Due to these reasons, children's interaction with adults renders their development in these skills possible in the early period because the first adults introducing children to literacy skills are parents. Parents are the first teachers for children and, at the same time, the role models shaping their attitudes toward reading. Furthermore, parents are profoundly influential in the development of literacy skills in children before formal education and with critical roles in improving the facilities for early learning (Neumann et al., 2009; Yazıcı & Kandır, 2018; Yeo et al., 2014).

Parents provide children with their first learning environment and various opportunities and share their literacy knowledge and skills with their children in different ways at home (Irish, 2016). Parents contribute to their children's language and literacy competency by reading books aloud to them, providing them with books and other written materials, and generating suitable learning opportunities at and out of home (Foster et al., 2005). Children are thus indirectly exposed to literacy activities, and an indirect learning environment is created. Indirect learning environments to develop literacy skills include literacy experiences such as literacy pieces at home, encouraging statements related to literacy, parental incentive, parent modeling in literacy behaviors, parental education and attitude, and interactive book-reading and independent reading (Yeo et al., 2014).

The research related to literacy experiences specifies that the reasons for the quantitative and qualitative differences are parental characteristics (reading skill, attitude towards reading and education, etc.), demographics (age, educational background, etc.), and socioeconomic level. All these characteristics have been stated as parent-related variables in the related literature (Yazıcı & Kandır, 2018).

In this regard, examining the studies in the related literature within the scope of the variable *parental characteristics*, they are observed to be about the relationship between parental reading behavior and children's literacy development (Canfield et al., 2020; Inoue et al., 2018). Within the scope of *the variable of socioeconomic level*, the focus was on the relationship between the literacy environments of parents with different socioeconomic levels and the literacy skills of their children (Burriss et al., 2019; Neumann, 2016). On the other hand, within the scope of another variable, *the demographics*, parents' age, and educational level in children's literacy skills have been stressed (Hindman & Morrison, 2012; Rowe et al., 2016). The analysis of various studies reveals that despite the evidence indicating the significance of the effects of different variables on children's literacy skills, a limited number of studies have been conducted on whether these effects exhibit any differences according to parental educational attainment and the number of children's books at home.

Current research focus

Though teaching reading in Turkey had been implemented with the “method of sentence analysis” until 2004, a change of method took place, and since then the “phonics-based reading” teaching method has been applied. In this method, the phonological awareness of a child is considered a prerequisite for reading teaching. The phonological awareness related to spoken language skills is the skill to hear, recognize and utilize different sounds in spoken language (Curry, 2012). Children lacking this skill have difficulty completing the process of reading acquisition. In addition to the phonological awareness skill in the reading acquisition process, another skill that needs to be attained is alphabet knowledge (Kraljević et al., 2019). Alphabet knowledge relates to knowing the sounds of letters and recognizing letters (Yazıcı, 2010). Consequently, the skills of phonological awareness and alphabet knowledge can be suggested to constitute the infrastructure of the reading acquisition process with the phonics-based learning method applied in Turkey. At this point, determining and scrutinizing potential effects on the skills of phonological awareness and alphabet knowledge takes on further significance. Therefore, we focused on parent-related variables in the home environment where the skills of phonological awareness and alphabet knowledge of a child are first acquired.

The parental educational attainment and the number of children's books at home, with the potential to affect this environment directly, were approached as the main independent variables in this research because after the change of method of teaching reading in Turkey, no study establishing the individual and interactive impact level of these independent variables on the skills of phonological awareness (PA) and alphabet knowledge (AK) was found. Therefore, our purpose is to determine whether the parental educational background and the number of books at home have any effects on the PA and AK skills of children in the preschool period. Accordingly, this research is a unique and distinct study to satisfy the gap in the literature.

For this purpose, the hypotheses of the research were formed as follows. The first hypothesis states that the different educational levels of the parents have a significant effect on the children's PA and AK scores. The second hypothesis states that the number of children's books at home has a significant effect on the children's PA and AK scores. Finally, the third hypothesis states that the interaction between the education level of the parents and the number of children's books at home has a significant effect on the children's PA and AK scores.

Methodology

Design and sample

In this study, the number of books in children's homes and the different educational levels of their parents are the main variables that cause different groups to form among children. These groups are spontaneously formed and the pattern of this study is causal-comparative, as group formation is not manipulated. The main purpose of causal-

comparative designs is to investigate the differences between pre-formed groups and to question possible cause-effect relationships (Fraenkel et al., 2011).

For the study, two institutions were randomly selected with cluster sampling among independent preschools registered with the Ministry of National Education in a locality with middle socioeconomic status in the capital city of Turkey, Ankara. All of the children in all these schools and their parents were included in the research. Among the included children, the ones with special education needs were left out of the scope. In total, 153 children and parents were available for research in schools. After obtaining the first set of participant data, it was noticed that parent information for 2 children was missing and 2 children were under the age of 4, so these 4 cases were excluded. The research was implemented with the data of 149 children and parents. 40.9% of the children are female ($n = 61$) and 59.1% are male ($n = 88$), and all of them are still preschoolers. The ages of the children are in the range between 65 and 88 months ($M = 82.51$, $SD = 3.55$). One parent for each child, either the mother or the father, was included in the research. As the parent inclusion criterion, the status of monitoring the child's education at school and being personally involved in their education was established. Of the parents, 103 are mothers and 46 are fathers. In terms of education level, 75 of the parents are high school graduates and 74 of them are university graduates. Parents volunteered to participate in the study and consented to the collection of data on their children. The participants were informed that the study is non-profit and completely scientific, and no payment was made for their participation.

Measurement tools

The independent variable *the number of books at home* was obtained from the answers given in the information form. For this variable, the parents were asked "How many children's books do you possess in your house?" The parents were requested not to include the number of children's magazines, newspapers, encyclopedias, and schoolbooks. In this form, the ones with 5 or fewer books were coded as 1 = Less, the ones with 6 to 20 books were coded as 2 = Moderate, and the ones with 21 or more books were coded as 3 = More. The number ranges for books were determined considering the conditions of Turkey. In Turkey, the number of books in the houses of 54% of families is not over 25 (İleri, 2017).

Another independent variable of the research is *parental educational attainment*. In Turkey, compulsory education also includes high school education and lasts for 12 years. For this variable, the parents were asked "What was the last school you graduated from?" The educational background is a binary variable, and the compulsory education graduates were coded 1 = High School, and the ones that received university education following the compulsory education were coded 2 = University.

The dependent variables of the research are the PA and AK skills. These two dependent skills are vital for the phonics-based teaching of reading and writing adopted in Turkey, because the letters are taught individually and in a certain order in the reading method

applied in Turkey. For example, the first letter to be learned is the letter “e”, and it is thought of as a sound (MEB, 2019). A child must have developed PA and AK skills to be able to perceive, recognize and distinguish the sounds regarding reading tasks. In Turkey, the preschool program emphasizes that children at this age should not be taught how to read and write, though, to prepare them for reading and writing is one of the preschool purposes (MEB, 2013). Since the acquisition of and indicators regarding PA and AK within the scope of reading-writing preparation activities were involved in the curriculum, these two skills were included in the research as dependent variables.

For the measurement of the PA and AK skills, the “Literacy Skills Survey Test” (LSST) developed for preschoolers by Yazıcı (2010) was employed. The Phonological Awareness Sub-Test (PAST) and the Alphabet Knowledge Sub-Test (AKST) were embodied in the LSST as two separate sub-tests. The PAST assesses the abilities to identify rhyming words, divide words by syllables, count the vowels in a word, identify the position of the first and last vowel in a word, divide and blend syllables into new words and replace syllables. The internal consistency coefficient of the PAST, which consists of 21 items, was .97 (Yazıcı, 2010). In addition, the internal consistency coefficient of the PAST was recalculated with the current study data and it was .88. The AKST measures the ability to identify letters or words, associate letters with words, and match letters. The internal consistency coefficient of the AKST, which consists of 30 items, was .94 (Yazıcı, 2010). The internal consistency coefficient of the AKST was recalculated by using the data acquired in this study and established as .88. Each correct answer was coded 1 while the wrong answers were coded 0 in the PAST and AKST.

Procedure

The LSST was administered to children individually after obtaining the permission of the scientific research and ethics committee and the participant consent form. The application was made in a quiet environment, in the interview room where only the necessary materials for the test were available. Before starting the test, the researcher sat down with the child and made the following statement about the test: “Together we will look at the pictures on the pages of this book and I will ask you questions about these pictures. After you reply, I will mark your answers on this form so that I don’t forget them. If you don’t know the answer, you can say ‘I don’t know’ to me.” While the test was being administered, the picture of each item in the test booklet was shown to the children, the instruction on the picture was read aloud and the children were expected to respond. During the test, attention was paid to giving the child the necessary time to answer the question. One (1) point was written on the test registration form for each correct answer the children gave, and zero (0) points were written for each incorrect answer. In cases where it was thought that the children did not hear the instruction well enough, the item was read once again by the researcher. At the end of the scale, correct answers were counted for each subscale and the total scores were written in the appropriate places in the test registration form. Children

who did not want to answer the test during the testing process were not included in the application.

Data analysis

Firstly, the data from data forms were entered into the computer, and data accuracy was checked twice. The independent variables of the research, educational attainment and the number of children's books at home, are composed of two (High School - University) and three (Insufficient – Sufficient - More Than Sufficient) categories respectively. The data structure of the dependent variables PA and AK was continuously variable. In this study, the two-way multivariate analysis of variance (MANOVA) was selected for the assessment of the potential or interaction-related effects of the independent variables on the dependent variables. Then it was checked whether the MANOVA assumptions were met. The interaction effect of independent variables on dependent variables was tested. Wilks' Lambda criterion as the multivariate interaction criterion, Levene's test to assess homogeneity in variances of the variables, the Shapiro-Wilk test to test the multivariate normality, and Box's M test to assess homogeneity in covariance matrices were employed. Among the multiple comparison tests, the Bonferroni correction test was employed. The multivariate normality test was carried out with only JASP due to its capability to perform multivariate normality analysis (JASP Team, 2019), and all the other analyses were performed with SPSS 22 (IBM Corp, 2013). Partial η^2 was reported in the analyses and the significance level was established as .05.

Results

Preliminary analyses

Primarily, the status of meeting the MANOVA criteria was checked. Since the dependent variables in the research (PA and AK) were skewed moderately and negatively, the recommended data transformation into square root was applied. The transformation yielded the coefficient of skewness z for PA and AK within the range of ± 1.96 , and it was accepted as sufficient for univariate normality (Mayers, 2013). To test the multivariate normality, the Shapiro-Wilk correction test along with JASP (JASP Team, 2019) was run and revealed that this assumption was met ($w = .990, p = .331$). For another assumption, collinearity, a distribution graph matrix was generated for each pore of the patterns in the dependent and independent variables design, and a linear relationship was observed. Furthermore, the Pearson correlation test was employed for multicollinearity, and no evidence indicating multicollinearity was observed ($|r| < 0.9$). The analyses proceeded to evaluate the Mahalanobis distance and the data in terms of multivariate singularity, and no singularity was found ($p > .001$). Covariance matrices were homogeneous, as assessed by Box's M test ($p = .783$), and homogeneity of variances, as assessed by Levene's Test of Homogeneity of Variance ($p > .05$). Following the observation that the assumptions were met, the descriptive statistics of the groups generated in the dependent and independent variables design were calculated (Table 1).

Table 1
Descriptive statistics

Parents' Education	Number of Books	Phonological Awareness				
		N	M	Sd	Skew.	S.E.
High School	Less	29	47.96	28.41	0.26	0.43
	Moderate	37	44.49	31.30	-0.14	0.39
	More	9	51.00	25.57	-0.27	0.72
University	Less	19	76.74	25.16	-0.88	0.52
	Moderate	33	44.42	27.86	0.16	0.41
	More	22	58.93	27.07	0.18	0.49

Parents' Education	Number of Books	Alphabet Knowledge					
		Range	M	Sd	Skew.	S.E.	Range
High School	Less	2.04-100.00	40.40	22.1	-0.06	0.43	0.11-81.00
	Moderate	00-90.70	36.55	24.07	0.21	0.39	0.44-75.11
	More	8.16-81.86	18.08	18.71	0.62	0.72	0.44-44.44
University	Less	27.44-100.00	52.67	20.54	-0.40	0.52	18.78-75.11
	Moderate	.00-90.70	33.69	22.19	0.11	0.41	1.00-69.44
	More	14.51-100.00	35.75	23.33	0.15	0.49	1.78-75.11

Variance analyses and multiple comparison tests

In the first place, the multivariate analysis results were analyzed in terms of interaction. There was a statistically significant interaction effect between *the number of books* and *parental educational attainment* on the combined dependent variables ($-F(4, 284) = 2.695, p = .031, \text{Wilks' } \Lambda = .928, \text{partial } \eta^2 = .037$), suggesting that the effect of the number of books was different for the categories *high school* and *university*.

Since a statistically significant difference was detected, it was necessary to determine whether univariate interaction effects were exhibited individually for each dependent variable (Pituch & Stevens, 2016). Therefore, a follow-up univariate two-way ANOVA was run.

There was a statistically significant interaction effect between parental educational attainment and the number of books for *phonological awareness* ($-F(2, 143) = 3.631, p = .029, \text{partial } \eta^2 = .048$), but not for *alphabet knowledge* ($-F(2, 143) = 2.662, p = .073, \text{partial } \eta^2 = .036$) (Table 2). A significant interaction effect was only observed for PA, and the process proceeded with the analyses to determine the simple main effects on PA (Laerd Statistics, 2016; Pituch & Stevens, 2016).

Initially, the simple main effects regarding educational attainment were analyzed. The results of the simple main effect analysis revealed a significant difference in terms of

PA between the parents with a high school degree and those with a university degree in the group of “less” number of books ($-F(1, 143) = 11.854, p = .001, \text{partial } \eta^2 = .077$ -), but not for the ones in the group of “moderate” number of books ($-F(1, 143) = .000, p = .992, \text{partial } \eta^2 = .000$ -) or the ones in the group “more” books ($-F(1, 143) = 501, p = .480, \text{partial } \eta^2 = .003$). This difference was in favor of university graduates. Then, the simple main effects regarding the number of books were analyzed. The effect of the parents with university degree on the number of books at home regarding the PA points was significant ($-F(2, 143) = 7.920, p = .001, \text{partial } \eta^2 = .100$); however, the parents with a high school degree did not demonstrate a significant effect ($-F(2, 143) = .244, p = .783, \text{partial } \eta^2 = .003$). Since the PA points of the parents with a university degree varied by the number of books at home, the Bonferroni correction posthoc test was run in order to trace the root cause of the difference. The test results yielded varying PA points between the ones with a less and moderate number of books ($-32.323, \%95 \text{ CI } [12.562 - 52.083]$), significantly in favor of the ones with “less” number of books, $p = .000$. Nevertheless, no significant difference was concluded between the groups of “less” and “more” ($-17.813, \%95 \text{ CI } [-3.677 - 39.304], p = .140$), and “moderate” and “more” ($-14.509, \%95 \text{ CI } [-33.396 - 4.377], p = .194$).

As the multivariate test result revealed, even though we focused on the interaction effect, there was a statistically significant parental educational attainment effect on the combined dependent variables ($F(2, 142) = 3.562, p < .05, \text{Wilks' } \Lambda = .952, \text{partial } \eta = .048$). Similarly, the effect of the number of books at home on the combined dependent variables was also significant ($F(4, 284) = 5.756, p < .001, \text{Wilks' } \Lambda = .856, \text{partial } \eta^2 = .075$).

Since the main effects were significant, the univariate main effects analysis for AK which did not present any interaction effects were run and interpreted following this stage (Pituch & Stevens, 2016). The Univariate F tests revealed a main effect of the number of books at home ($-F(2, 143) = 6.944, p = .001, \text{partial } \eta^2 = .089$ -) and the parental educational attainment ($-F(1, 143) = 4.830, p = .030, \text{partial } \eta^2 = .033$ -) on AK. Examining the significant effect of parental educational attainment on AK yielded a higher mean level for the university graduates ($M = 40.705$) compared to the high school graduates ($M = 31.678$). The Tukey test was performed in order to trace the root cause of the difference in AK produced by the number of books at home. This revealed a significant difference between the ones with “less” and “moderate” number of books ($-10.0577, \%95 \text{ CI } [.0904 - 20.0250], p = .047$), and “less” and “more” ($14.6392, \%95 \text{ CI } [2.3841 - 26.8943], p = .015$). However, no difference was found between the one with a “moderate” number of books and “more” books ($4.5815, \%95 \text{ CI } [-6.8931 - 16.0561], p = .612$) (Fig 2).

Examining the interaction chart, the difference in the PA scores of children was observed and is attributed related to parental educational attainment even if the number of books owned by parents at home is limited. Even though parents with a high school degree are different in terms of the number of books, the PA points of their children

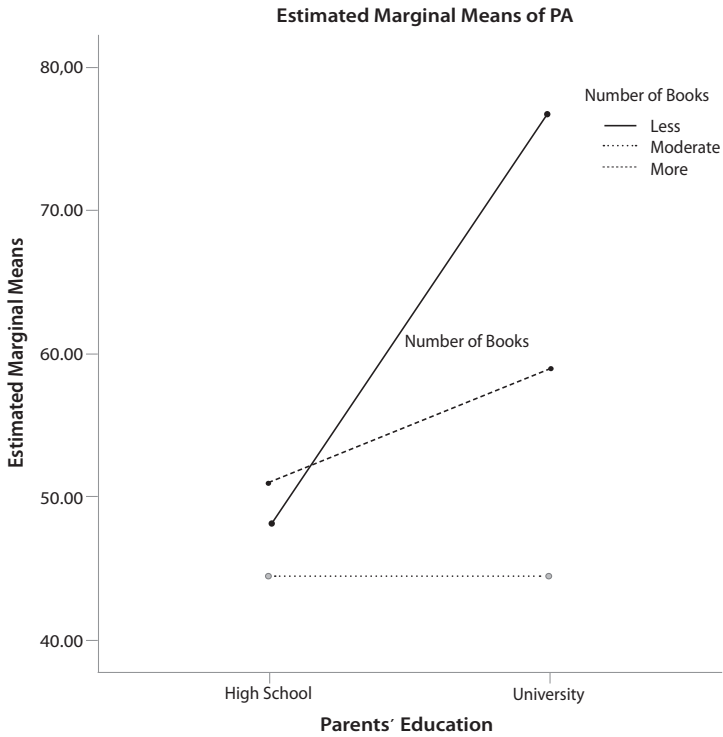


Figure 1. Interaction chart in SPSS for PA

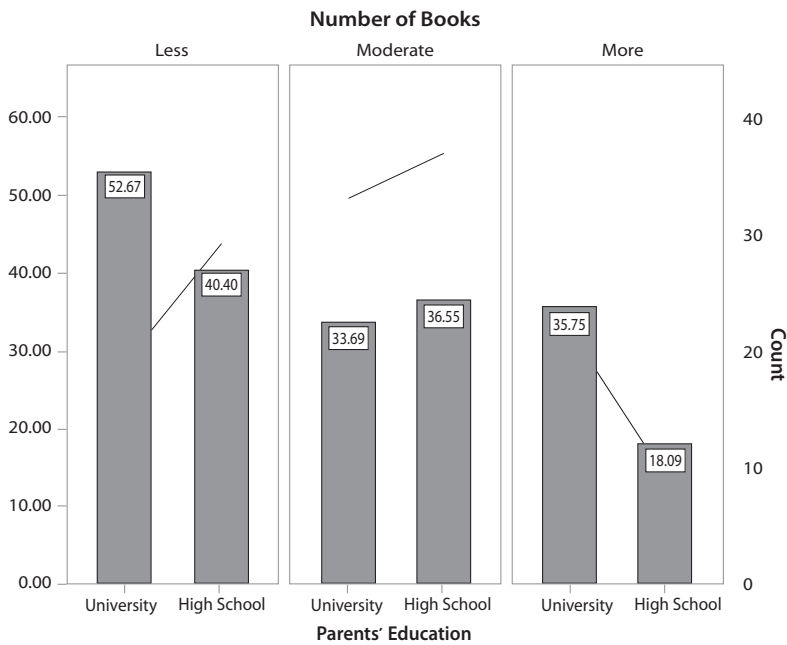


Figure 2. Differences in education level and the number of books for AK

are close. In other words, the variability in the number of books owned by parents with a high school degree did not diversify the PA points of their children to a large extent. Nevertheless, the PA scores of the children of the parents in the group with a limited number of books vary in accordance with their highest grade level completed in the terms of them being either university or high school graduates.

Discussion

This study aimed to uncover the individual and interactive impacts of the number of children's books at home, as a critical indicator of home literacy, and the educational background of parents on the skills of PA and AK which have a vital influence on the reading skills of children. The studies conducted on the impact of the number of children's books and parental educational attainment on PA and AK usually addressed the effects of these variables individually. However, we focused on the impact of the interacting variables *the number of books* and *parental educational background* on the skills of PA and AK and obtained a significant interaction on PA. On the other hand, in AK, only main effects were observed, while no interaction effect of the independent variables was found.

The first hypothesis stated that the different educational levels of parents have a significant effect on their children's PA and AK scores. According to the results of the analysis, it can be said that the first hypothesis of the research was confirmed. The results lead us to observe that parental educational attainment has effects on phonological awareness and alphabet knowledge. However, the effect on PA was evaluated within the scope of interaction as only one interaction effect was discovered in the research. On the other hand, the AK points of children of parents with a university degree were significantly higher than those of the children of parents with a high school degree. This finding can be explained in several ways, based on studies. Primarily, in a general approach, the parental educational background must be regarded as a factor consistently related to the literacy skills of children (Rowe et al., 2016). Studies reveal that parents who are high school graduates frequently engage in book-reading activities with their children (Petchprasert, 2014). This naturally results in a reflection of parental educational attainment on the general reading performance of children. In this regard, the findings of the study by Rowe et al. (2016) are remarkable as they suggest that the children of more educated and economically advantaged parents have a larger vocabulary compared to those of less educated and economically disadvantaged parents. With respect to reading interest, children were observed to display more interest in reading when parents involve them in literacy activities (Yeo et al., 2014). In the study conducted by Bingham et al. (2017), it was found that parental educational level is positively related to literacy experiences at home and directly related to the spoken language skills of children. In a similar way, Yeo et al. (2014) concluded that the parental educational level variable is a critical determinant of children's reading competency. Likewise, the study conducted by Hindman and Morrison (2012) revealed a relationship between

parental educational background and home literacy environment. Aram and Aviram (2009) discovered a relationship between early alphabetic skills with later literacy achievements and a great amount of contribution of the mother's educational level to the alphabetic skills of children. Brooks-Gunn and Markman (2005) concluded in the study they had conducted that parents with limited educational and socio-economical levels produced changes in the literacy skills of their children by means of enriched and supportive home literacy environments. As can be seen, studies provide strong evidence of a strong relationship between general reading performance and literacy skills with parental educational background. Based on these pieces of evidence, it is impossible to suggest that alphabet knowledge, regarded as a compound of reading skill microstructure, is not affected by parental educational level. Even when examined individually as predictor variables, the educational level of the mother and father have a significant impact on the reading and writing skills of a child (Ngorosho, 2011). When reviewed more specifically, in the studies of Baroody and Diamond (2012), a positive relationship between alphabet knowledge and parental educational attainment was found. From this aspect, while this study is supported by the studies revealing the relationship between parental educational background and literacy skills at a macro level, at a micro level, its findings are consistent with the Baroody and Diamond (2012) study. Therefore, it can be considered that the environments of children with developed alphabet knowledge are positively stimulated by better educated mothers and fathers because parents with high educational levels can provide their children with the experiences of speaking at a role-model level and reading together. It can be suggested that mothers and fathers improve the alphabet knowledge of their children by reading and speaking together with them as a result of their sensitivity to literacy.

Considering the main effects in the results of the analysis, it is seen that the second hypothesis of the research is confirmed. In other words, the number of books has a significant effect on PA and AK. However, due to the analysis methodology, interaction effects were taken into account first. Since there is an interaction effect on PA, at this point, only the main effects of the number of children's books on AK were focused on. According to our study outcomes, the effect of the number of children's books at home on AK skills was significant. Multiple comparison tests revealed that this significant effect is in favor of children with a limited number of books. In the literature, findings of alphabet knowledge directly associated with the number of books are quite limited. At this point, considering the number of children's books as a single variable, it is difficult to claim that the variability in the number of children's books is always related to the AK skills in children. A child benefits from books if an environment is suitable for them to interact with books under the guidance of either a teacher or a parent. Studies conducted on this subject conclude that the alphabet knowledge skills of children can improve within the frame of a special intervention program with parents and teachers or by means of participation in shared storybook reading interactions (Justice & Kaderavek, 2002). Contrary to this result, Carroll (2013) concluded in

the study he had conducted that parent-assisted literacy education does not have a predictor effect on alphabet knowledge. These results, as a matter of fact, reveal that literacy works at home and does not always promote the AK skill. In this valid study too, the acquired high AK scores of children with a limited number of books imply that variables other than the number of books can be effective. This situation can be accounted for by a number of variables such as material content, children's interest, age, etc. For example, Martini and Sénéchal (2012) stress that the interest of children in letters can be a determinant of alphabet knowledge development and should not be disregarded. On the other hand, Lynch (2008) recommends introducing parents to the skills which children can attain by means of reading and writing activities because alphabet knowledge is a skill that constitutes the basis of early decoding skills for reading, requires specialization, and is quite difficult to be supported by every parent.

The third hypothesis of the study, which states that the interaction between a parent's education level and the number of children's books at home has a significant effect on children's PA and AK scores, was rejected. However, even though a significant interaction effect on the AK skills of children was not observed, the descriptive statistics (Table 1) can suggest that the AK skill is more noteworthy if interpreted along with the parental educational attainment. The AK scores of the children of parents with a university degree with fewer or more books in their houses are higher than the AK scores of the children of parents with a high school degree. The educational status of parents with a moderate number of books at home, on the other hand, does not lead to a considerable difference. As the reason for this, it can be suggested that the highly educated parents share more literacy experiences with their children (Bingham et al., 2017), and as a result, the AK points of children differ.

The third question we attempted to answer is whether the interaction between parental educational attainment and the number of books at home has a significant effect on PA and AK or not. The results of our research concluded that the interaction effect of the parental educational level and the number of books at home was significant on PA, while it had no effect on AK. Reviewing the effect on the PA skill from the parental educational level aspect, it can be observed that the difference is in favor of parents who are university graduates. Though, the ones causing the difference in terms of the number of books are the parents who own a sufficient number of books in their houses.

Segers et al. (2016) reported a significant relationship between parental educational attainment and the PA skills of children in their study. Ruan et al. (2006) state that the number of children's books at home can predict/foresee later phonological awareness skills. Particularly the frequency of being exposed to storybooks at home and the number of books in their houses are known to promote skills similar to phonological awareness and alphabet knowledge of children (Stephenson et al., 2008). Accordingly, we can suggest that the results of our research are supported by studies reporting separate individual effects of parental educational attainment and the number of children's books at home on PA skills.

However, in our study, the point which we consider as a gap to be satisfied is the way the effect of parental educational status and the number of books on PA reach significance. When we examine the chart in order to explain this (Fig. 1), it can be observed that the situation accounting for the major difference among parents with a limited number of books in their houses is the educational level. A similar situation is applicable to the ones with more books. This case can be interpreted as caused by the willingness of highly educated parents to engage in more reading activities with their children. It is possible to support this interpretation, even though not directly, with the findings of Korat (2009) indicating that the spoken language skills utilized by highly educated mothers are directly related to the literacy skills of their children. Even in large-scale international tests, this remains applicable and has been constantly confirmed. To approach this on a larger scale, parental educational attainment has been established to be substantially related to the reading performance of children in the PIRLS test in almost all of 25 countries (Park, 2008). Likewise, parental educational level is accentuated to be one of the home factors profoundly related to reading achievement by the outcomes of the PIRLS test in 2011 (Araújo & Costa, 2015; Mullis et al., 2012). PA needs to be remembered as a critical and determinant variable for literacy achievement as well (Kraljević et al., 2019). Still, the study conducted by Reese et al. (2015) can assist us in finding out the reasons for better PA in children of highly educated mothers and fathers. Reese et al. (2015) reported more advanced phonological awareness in children of parents speaking in a more sound and clear manner, even after controlling for children's language skills and sociodemographic factors. This conclusion actually reveals that a better educated parent constitutes an excellent model for PA by means of talking more clearly to their children. When we interpret our research results in light of this information, we can conclude that the high-level PA skills in children of highly educated parents indicate the representation of a suitable model by parents. This modeling can originate in an advanced speaking environment at home or in interactive oral book reading activities. For book reading related development of PA skills, the number of books can be depicted as a considerable variable, because Weigel et al. (2006) argue that the quality of literacy role models provided by parents and all the literacy activity types for parent and child participation is linked to literacy abilities of children. Therefore, neither parental educational attainment nor the number of children's books at home should be regarded individually sufficient to develop critical reading skills such as PA and AK in children.

Limitations

We would like to draw attention to certain limitations which require consideration for results interpretation. Firstly, the study was based on self-report data obtained from children. The answers given in the test might have been affected by difficulties in remembering, social desirability, and misunderstanding of the questions of the researchers. Besides the aforementioned limitations, since cluster sampling was applied in the study, the clusters hold an equal chance of being selected, and therefore,

generalization of the outcomes must be made with caution against the possible inability to provide an adequate representation of individual differences. However, it should be kept in mind that the measurement tools employed are high-level, valid and reliable, with broad empirical support.

Future research

This study can be regarded as a preliminary study to explore the impact of the number of books at home and parental educational background on PA and AK skills. Nevertheless, the findings here must be supported by certain different variables. Primarily, the number of children's books at home must be embodied by the research along with the information on the writing purpose for each book. For example, the effect of a book written with the intention of facilitating alphabet knowledge and an ordinary storybook on AK and PA is worthy of research. Regarding the family side, variables such as the duration of parent participation in literacy-targeted activities with their children, the materials they utilize, and the richness of their spoken language can make differences in the PA and AK skills of children as well. Addressing these kinds of variables in further studies can contribute to evaluating the results of this study as leading indicators.

Conclusion

The combination of the variables *parental education level* and *the number of children's books at home* have been observed to have an effect on PA. On the other hand, these variables also have individual effects on AK. However, regardless of the effect of the number of books on PA, this influence can be better understood along with parental education level. In this study, instead of considering the number of books as a variable that individually has an effect on the literacy skills of children, we can suggest that the number of books will remain significant as long as the books are actively used in literacy environments of children by families. For the acquisition of AK and PA skills at the desired level in children of the disadvantaged group in terms of parental educational attainment and the number of children's books at home, it can be a sound start to carry out supporting work with families, primarily in this group.

Compliance with ethical standards

Ethical Approval: All procedures of this study involving human participants complied with the 1964 Helsinki Declaration, subsequent changes and the standards of Düzce University Scientific Research Publication and Ethics Committee (Report No: E-78187535-640-35462).

Conflict of interest: The authors have declared that they have no competing or potential conflicts of interest. The authors confirm full responsibility for reporting the research and data and maintain that the material contained in the manuscript represents original work.

Informed Consent: Informed consent was obtained from all individual participants included in the study.

Data Availability Statement: The authors confirm that the data supporting the findings of this study are available within the article [and/or] its supplementary materials.

References

- Aram, D., & Aviram, S. (2009). Mothers' Storybook Reading and Kindergartners' Socioemotional and Literacy Development. *Reading Psychology, 30*(2), 175-194. <https://doi.org/10.1080/02702710802275348>
- Araújo, L., & Costa, P. (2015). Home book reading and reading achievement in EU countries: the Progress in International Reading Literacy Study 2011 (PIRLS). *Educational Research and Evaluation, 21*(5-6), 422-438. <https://doi.org/10.1080/13803611.2015.1111803>
- Baroody, A. E., & Diamond, K. E. (2012). Links Among Home Literacy Environment, Literacy Interest, and Emergent Literacy Skills in Preschoolers at Risk for Reading Difficulties, *32*(2), 78-87. <https://doi.org/10.1177/0271121410392803>
- Bingham, G. E., Jeon, H., Kwon, K., & Lim, C. (2017). Parenting styles and home literacy opportunities: Associations with children's oral language skills. *Infant and Child Development, 26*(5), 1-18. <https://doi.org/10.1002/icd.2020>
- Brooks-Gunn, J., & Markman, L. B. (2005). The contribution of parenting to ethnic and racial gaps in school readiness. *The future of children, 15*(1), 139-168. <https://doi.org/10.1353/foc.2005.0001>
- Burris, P. W., Phillips, B. M., & Lonigan, C. J. (2019). Examining the Relations of the Home Literacy Environments of Families of Low SES with Children's Early Literacy Skills. *Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR), 24*(2), 154-173. <https://doi.org/10.1080/10824669.2019.1602473>
- Canfield, C. F., Miller, E. B., Shaw, D. S., Morris, P., Alonso, A., & Mendelsohn, A. L. (2020). Beyond language: Impacts of shared reading on parenting stress and early parent-child relational health. *Developmental Psychology, 56*(7), 1305-1315. <https://doi.org/10.1037/dev0000940>
- Carroll, C. J. (2013). *The Effects of Parental Literacy Involvement and Child Reading Interest on the Development of Emergent Literacy Skills*. <https://dc.uwm.edu/etd/230>
- Curry, J. E. (2012). *Development and Validation of a Home Literacy Questionnaire to Assess Emergent Reading Skills of the Pre-School Children*. Walden University of Alberta, Alberta.
- Dennis, L. R. (2010). *Effects of Training on Teacher's Use of Early Literacy Strategies During Book Reading*. University of Kansas, Lawrence.
- Eryılmaz, D., Geyik, M., Uladı, G., & Öztürk, M. (2019). 36-72 aylık çocukların dil gelişim özelliklerinin çeşitli değişkenler bakımından incelenmesi. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9*(1), 265-277.
- Foster, M. A., Lambert, R., Abbott-Shim, M., McCarty, F., & Franze, S. (2005). A model of home learning environment and social risk factors in relation to children's emergent

- literacy and social outcomes. *Early childhood research quarterly*, 20(1), 13-36. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2005.01.006>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. (2011). *How to Design and Evaluate Research in Education* (8 ed.). McGraw-Hill.
- Gaytos, M. G. (2018). Exploring the Early Literacy Practices and Experiences of Mothers. *International Forum Journal*, 21(2), 93-113.
- Hill, D. (2019). *Effects of Early Literacy Development on Academic Success of Children in Elementary Schools*. California State University, Monterey Bay.
- Hindman, A. H., & Morrison, F. J. (2012). Differential contributions of three parenting dimensions to preschool literacy and social skills in a middle-income sample. *Merrill-Palmer Quarterly*, 58(2), 126-138.
- IBM Corp. (2013). *IBM SPSS Statistics for Windows*. In (Version 22) [Computer Software]. IBM Corp.
- İleri, A. (2017). Reading Culture and School Libraries Report 2017. *Turkish Librarianship*, 31(2), 259-262. <https://doi.org/10.24146/tkd.2017.14>
- Inoue, T., Georgiou, G. K., Parrila, R., & Kirby, J. R. (2018). Examining an Extended Home Literacy Model: The Mediating Roles of Emergent Literacy Skills and Reading Fluency, *Scientific Studies of Reading*, 22(4), 273-288. <https://doi.org/10.1080/10888438.2018.1435663>
- Irish, C. K. (2016). *Dialogic reading in the home environment: a multiple case studies of six families*. George Mason University Fairfax, VA.
- Jackman, H. L. (2012). *Early Education Curriculum: A Child's Connection to the World* (Fifth Edition ed.). Wadsworth Cengage Learning, USA.
- JASP Team. (2019). *JASP*. In (Version 0.10) [Computer Software].
- Justice, L. M., & Kaderavek, J. (2002). Using Shared Storybook Reading to Promote Emergent Literacy. *Teaching Exceptional Children*, 34(4), 8-13. <https://doi.org/10.1177/004005990203400401>
- Korat, O. (2009). The effect of maternal teaching talk on children's emergent literacy as a function of type of activity and maternal education level. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30(1), 34-42. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2008.10.001>
- Kraljević, J. K., Lenček, M., & Matešić, K. (2019). Phonological Awareness and Letter Knowledge: Indicators of Early Literacy in Croatian *Croatian Journal of Education*, 21(4), 1263-1293. <https://doi.org/https://doi.org/10.15516/cje.v21i4.3130>
- Laerd Statistics. (2016). *Two-way MANOVA using SPSS Statistics*. <https://statistics.laerd.com/>
- Lynch, J. (2008). Engagement with print: Low-income families and Head Start children. *Journal of Early Childhood Literacy*, 8(2), 151-175. <https://doi.org/10.1177/1468798408091853>
- Martini, F., & Sénéchal, M. (2012). Learning literacy skills at home: Parent teaching, expectations, and child interest. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 44(3), 210-221. <https://doi.org/10.1037/a0026758>
- Mayers, A. (2013). *Introduction to Statistics and SPSS in Psychology*. Pearson Education Limited.
- MEB. (2013). *Preschool Curriculum*. Ministry of National Education of Republic of Turkey. <http://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf>
- MEB. (2019). *Turkish Curriculum and Education (1-8)*. Ministry of National Education of Republic of Turkey. <https://mufredat.meb.gov.tr>

- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Drucker, K. T. (2012). *PIRLS 2011 international results in reading*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center.
- Neumann, M. M. (2016). A socioeconomic comparison of emergent literacy and home literacy in Australian preschoolers. *European Early Childhood Education Research Journal*, 24(4), 555-566. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2016.1189722>
- Neumann, M. M., Hood, M., & Neumann, D. L. (2009). The scaffolding of emergent literacy skills in the home environment: A case study. *Early Childhood Education Journal*, 36(4), 313-319. <https://doi.org/10.1007/s10643-008-0291-y>
- Ngorosho, D. (2011). Reading and Writing Ability in Relation to Home Environment: A Study in Primary Education in Rural Tanzania. *Child Indicators Research*, 4(3), 369-388. <https://doi.org/10.1007/s12187-010-9089-8>
- Park, H. (2008). Home literacy environments and children's reading performance: a comparative study of 25 countries. *Educational Research and Evaluation*, 14(6), 489-505. <https://doi.org/10.1080/13803610802576734>
- Petchprasert, A. (2014). The Influence of Parents' Backgrounds, Beliefs about English Learning, and a Dialogic Reading Program on Thai Kindergarteners' English Lexical Development. *English Language Teaching*, 7(3), 50-62. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5539/elt.v7n3p50>
- Pituch, K. A., & Stevens, J. P. (2016). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (6 ed.). Routledge.
- Reese, E., Robertson, S.-J., Divers, S., & Schaughency, E. (2015). Does the brown banana have a beak? Preschool children's phonological awareness as a function of parents' talk about speech sounds. *First Language*, 35(1), 54-67. <https://doi.org/10.1177/0142723714566336>
- Rowe, M. L., Denmark, N., Harden, B. J., & Stapleton, L. M. (2016). The role of parent education and parenting knowledge in children's language and literacy skills among White, Black, and Latino families. *Infant and Child Development*, 25(2), 198-220. <https://doi.org/10.1002/icd.1924>
- Ruan, F. J., Zhou, H., & Li, L. (2006). The role of home literacy in children's phonological awareness. *Psychological Development and Education*, 1, 13-17.
- Segers, E., Damhuis, C. M. P., van de Sande, E., & Verhoeven, L. (2016). Role of executive functioning and home environment in early reading development. *Learning and Individual Differences*, 49, 251-259. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.07.004>
- Sénéchal, M., Pagan, S., Lever, R., & Ouellette, G. P. (2008). Relations among the frequency of shared reading and 4-year-old children's vocabulary, morphological and syntax comprehension, and narrative skills. *Early Education and Development*, 19(1), 27-44. <https://doi.org/10.1080/10409280701838710>
- Stephenson, K. A., Parrila, R. K., Georgiou, G. K., & Kirby, J. R. (2008). Effects of Home Literacy, Parents' Beliefs, and Children's Task-Focused Behavior on Emergent Literacy and Word Reading Skills. *Scientific Studies of Reading*, 12(1), 24-50. <https://doi.org/10.1080/10888430701746864>
- Weigel, D. J., Martin, S. S., & Bennett, K. K. (2006). Contributions of the home literacy environment to preschool-aged children's emerging literacy and language skills. *Early Child Development and Care*, 176, 357-378. <https://doi.org/10.1080/03004430500063747>

- Yazıcı, E. (2010). *The application of The Test of Researching the Reading and Writing Skills on the children at the age of 61-72 months old (in the sampling of Ankara)* (Publication Number 278030) [Master's thesis, Gazi University]. Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr>
- Yazıcı, E., & Kandır, A. (2018). Erken Okuryazarlık Becerilerinin Ev Ortamında Desteklenmesine İlişkin Çalışmaların İncelenmesi. *GEFAD / GUJGEF*, 38(1), 101-135.
- Yeo, L. S., Ong, W. W., & Ng, C. M. (2014). The Home Literacy Environment and Preschool Children's Reading Skills and Interest. *Early Education and Development*, 25(6), 791-814. <https://doi.org/10.1080/10409289.2014.862147>

Hasan Kagan Keskin

Düzce University
Faculty of Education
Department of Basic Education
Division of Primary Education
M9 Blok, No: 304 Konuralp Campus, 81100 Düzce, Turkey
kagankeskin@yahoo.com

Elçin Yazıcı

Düzce University
Faculty of Education
Department of Basic Education
Division of Preschool Education
M9 Blok, No: 313 Konuralp Campus, 81100 Düzce, Turkey
elcinyazici@duzce.edu.tr

Ispitivanje interakcije između stupnja obrazovanja roditelja i knjiga za djecu te njezina utjecaja na vještine rane pismenosti

Sažetak

Cilj ovoga istraživanja bio je ispitati pojedinačni i interaktivni utjecaj broja dječjih knjiga kod kuće i stupnja obrazovanja roditelja na vještine fonološke svjesnosti i poznavanje abecede, koji imaju ogroman utjecaj na vještine čitanja djece predškolske dobi. U istraživanju su ispitane varijable Obitelj i Vještine čitanja na uzorku koji se sastojao od 149 djece i njihovih roditelja, u jednome dijelu glavnoga grada Turske. Proveden je Test vještina pismenosti (LSST) pomoću kojega su određeni razina fonološke svjesnosti i poznavanje abecede, a korišten je i obrazac za prikupljanje općih podataka kako bi se odredio broj knjiga za djecu kod kuće i stupanj obrazovanja roditelja. Razlike u interakciji između grupa analizirane su pomoću multivarijatne analize varijance (MANOVA). Analiza broja knjiga i stupnja obrazovanja pokazala je značajnu razliku samo u dimenziji Fonološka svjesnost. Utjecaj interakcije nije uočen kod dimenzije Poznavanje abecede. Međutim, glavni utjecaji varijabli „broj knjiga” i „stupanj obrazovanja” na poznavanje abecede bili su značajni. Skupina roditelja s visokim stupnjem obrazovanja koji kod kuće imaju mali broj knjiga dovela je do razlike u fonološkoj svjesnosti te je imala najviše bodova u fonološkoj svjesnosti. Kombinacija varijabli „stupanj obrazovanja roditelja” i „broj knjiga za djecu kod kuće” može utjecati na fonološku svjesnost. Te varijable također imaju i osoban utjecaj na poznavanje abecede. Međutim, razlog zašto broj knjiga kod kuće ima veliki utjecaj na fonološku svjesnost jest stupanj obrazovanja roditelja.

Glavne riječi: fonološka svjesnost, knjige za djecu, poznavanje abecede, stupanj obrazovanja roditelja.

Uvod

Vještine rane pismenosti postale su puno značajnije i u istraživanjima i u nacionalnim propisima kada je 2001. godine u SAD-u na snagu stupio Zakon o obrazovanju „Nijedno se dijete ne zapostavlja”, a koji je privukao pažnju cijeloga svijeta (Dennis, 2010). Državni institut za pismenost (2009/Washington) izdao je popis sljedećih vještina koje obuhvaćaju i vještine rane pismenosti: poznavanje naziva slova i brzo automatsko

imenovanje slova, brojeva, predmeta ili boja; poznavanje načina za raščlambe riječi; poznavanje zvukova koji se povezuju sa slovima; pisanje vlastitoga imena i pamćenje govornih informacija (Jackman, 2012). Budući da je razvoj ovih vještina jedna od odrednica akademskih postignuća i razvoja vještina kod djece, one se moraju na odgovarajući način razvijati i detaljno ispitati (Gaytos, 2018; Hill, 2019).

Poznato je da su djeca čije su vještine pismenosti dovoljno razvijene uspješnija u ostvarivanju ishoda formalnoga čitanja, poput svladavanja vještine čitanja, razumijevanja i tečnosti govora kada krenu u školu (Curry, 2012). Osim toga, vještine pismenosti pomažu djeci ovladati vokabularom, sintaksom, pripovjedačkom strukturom te metalingvističkim aspektima jezika, slovima i informacijama o tekstu. S druge pak strane, za djecu čije vještine pismenosti nisu dovoljno razvijene, nastava će vjerojatno postati izazov kada krenu u školu (Sénéchal i sur., 2008). Zato je jako važno djeci pružiti prilike za razvoj vještina pismenosti od rane dobi. Ipak, takve prilike trebaju biti raznovrsne i prikladne s obzirom na okružje kod kuće i u školi, kako bi djeca od njih imala maksimalnu korist.

Djeca koja stječu bogato i raznoliko iskustvo čitanja kod kuće i u školi, započinju svoj put k pismenosti tako što pokazuju interes za pisane oblike, oponašaju način čitanja slikovnica, aktivni su u pisanju, koriste izražajni jezik na različite načine te igraju igre koje uključuju jezične aktivnosti (Dennis, 2010; Jackman, 2012). Djeca koja su započela svoj put k pismenosti pokazuju stavove i ponašanja koja se temelje na informacijama i vještinama, kao što su razvoj vještine slušanja, oblikovanje brojeva i riječi, korištenje novih riječi u svakodnevnoj komunikaciji, interpretacija slika, razvoj vještine pamćenja priča i iskustava te prepoznavanje razlika između zvukova; znaju da je pisanje govorni jezik pretočen na papir te eksperimentiraju pri oblikovanju riječi kroz formalne i neformalne oblike učenja (Jackman, 2012). Kako bi mogli pokazati te stavove i ponašanja, djeca moraju ostvariti napredak u nekim osnovnim područjima, poput govornoga jezika, poznavanja abecede i fonološke svjesnosti (Dennis, 2010). Međutim, učenje u obrazovnim ustanovama za predškolski odgoj može se smatrati jednom od osnovnih varijabli za stjecanje odgovarajuće razine tih vještina.

S toga gledišta, kako su obrazovne ustanove za predškolski odgoj vrlo učinkovite s obzirom na kvalificirano osoblje i materijalne uvjete, djeca koja imaju pristup tim ustanovama u velikoj su prednosti u odnosu na onu koja ga nemaju. Djeca koja nisu u sustavu predškolskoga odgoja i obrazovanja započinju svoj akademski život zaostajući za svojim vršnjacima (Eryılmaz i sur., 2019). U tome se trenutku različite varijable, poput okružja kod kuće i roditelja, mogu smatrati faktorima koji bi u određenoj mjeri mogli premostiti ovaj raskorak. U testovima pomoću kojih se procjenjuju svi aspekti pismenosti, kao što je PIRLS, jedna od osnovnih varijabli koja se kod kuće procjenjuje jest okružje za poticanje vještina pismenosti. Jedan od važnih kriterija koji označavaju bogato okružje za poticanje pismenosti jest broj knjiga za djecu kod kuće. Drugi kriterij koji se u ovome kontekstu procjenjuje jest stupanj obrazovanja roditelja (Mullis i sur., 2012). Zbog tih razloga interakcija između djece i odraslih pomaže djeci

razviti vještine pismenosti u ranoj dobi, a roditelji su ujedno i prve odrasle osobe koje ih upoznaju s tim vještinama. Roditelji su prvi učitelji svojoj djeci i istovremeno su im i uzori koji oblikuju njihove stavove prema čitanju. Štoviše, roditelji imaju veliki utjecaj na razvoj vještina pismenosti kod djece prije samoga početka formalnoga obrazovanja, a isto tako i ključnu ulogu u poboljšanju uvjeta za rano učenje (Neumann i sur., 2009; Yazıcı i Kandır, 2018; Yeo i sur., 2014).

Roditelji za djecu stvaraju prvo okruženje za učenje i različite prilike za učenje te s njima kod kuće na različite načine dijele vlastito znanje o pismenosti i vještine pismenosti (Irish, 2016). Roditelji unaprjeđuju jezično znanje svoje djece i njihove kompetencije pismenosti tako što im čitaju knjige naglas, daju im knjige i druge pisane materijale te stvaraju odgovarajuće prilike za učenje kod i izvan kuće (Foster i sur., 2005). Djeca su tako neizravno izložena aktivnostima pomoću kojih se razvija pismenost i stvara se neizravno okruženje za učenje. Takvo okruženje koje pomaže razvoju vještina pismenosti uključuje različita iskustva, poput čitanja kod kuće, izražavanja stavova o pismenosti, inicijative roditelja, primjeri čitalačkoga ponašanja koje daju roditelji, obrazovanja i stavova roditelja, interaktivnoga čitanja knjiga te samostalnoga čitanja (Yeo i sur., 2014).

Istraživanja o iskustvima stjecanja vještina pismenosti pokazuju da se razlozi za kvantitativne i kvalitativne razlike mogu naći u osobinama roditelja (tj. njihovoj vještini čitanja, stavu prema čitanju, obrazovanju itd.), demografskim podacima (dob, stupanj obrazovanja itd.) i socioekonomskom statusu. Sve se te navedene osobine mogu pronaći u relevantnoj literaturi kao varijable povezane s roditeljima (Yazıcı i Kandır, 2018).

Stoga je provedena analiza istraživanja koja se spominju u literaturi o sličnoj tematici, a u sklopu varijable *osobine roditelja*. Pokazalo se da se te varijable temelje na vezi između čitalačkoga ponašanja roditelja i razvoja pismenosti kod djece (Canfield i sur., 2020; Inoue i sur., 2018). U sklopu varijable *socioekonomski status*, fokus je na vezi između okruženja za razvoj pismenosti kod roditelja s različitim socioekonomskim statusom i vještina pismenosti njihove djece (Burris i sur., 2019; Neumann, 2016). S druge pak strane, u sklopu varijable *demografski podaci*, naglašeni su dob roditelja i njihov stupanj obrazovanja kod ispitivanja vještina pismenosti djece (Hindman i Morrison, 2012; Rowe i sur., 2016). Analiza različitih istraživanja pokazala je da usprkos tome što dokazi upućuju na značajnost utjecaja raznih varijabli na vještine pismenosti kod djece, proveden je samo mali broj istraživanja o tome mogu li se ti utjecaji objasniti stupnjem obrazovanja roditelja i brojem knjiga za djecu kod kuće.

Fokus istraživanja

Iako se poučavanje vještine čitanja u Turskoj provodilo pomoću metode analize rečenice sve do 2004. godine, došlo je do promjene u korištenju metoda pa se od tada čitanje poučava pomoću fonološke metode. U toj se metodi polazi od pretpostavke da je fonološka svjesnost djeteta preduvjet za učenje vještine čitanja. Fonološka svjesnost povezana s vještinom govora jest sposobnost djeteta da čuje, prepozna i koristi različite zvukove u govornom jeziku (Curry, 2012). Djeca koja nisu razvila

ovu sposobnost nailaze na poteškoće pri ovladavanju vještinom čitanja. Uz fonološku svjesnost u procesu ovladavanja vještinom čitanja postoji još jedna vještina kojom je potrebno ovladati, a to je poznavanje abecednoga načela (M. Čudinoa-Obradović, 2002, 2014). Poznavanje abecede podrazumijeva prepoznavanje zvukova koje stvaraju glasovi i prepoznavanje slova (Yazıcı, 2010). Stoga se vještine fonološke svjesnosti i poznavanje abecede mogu smatrati osnovama infrastrukture procesa učenja čitanja u Turskoj, primjenom fonološke metode. Ovdje je bitno napomenuti da određivanje i detaljna analiza mogućih utjecaja na fonološku svjesnost i poznavanje abecede dobivaju na važnosti. Stoga smo se odlučili usredotočiti na varijable koje se odnose na roditelje u kućnom okružju, gdje se fonološka svjesnost i poznavanje abecede prvo usvajaju.

Stupanj obrazovanja roditelja i broj knjiga za djecu kod kuće, koji mogu izravno utjecati na okruže za učenje, analizirani su kao glavne nezavisne varijable u ovome istraživanju jer se nakon promjene nastavne metode koja se koristila za učenje čitanja u Turskoj nije provelo ni jedno istraživanje s ciljem određivanja pojedinačnoga i interaktivnoga utjecaja tih nezavisnih varijabli na fonološku svjesnost i poznavanje abecede. Stoga je naš cilj utvrditi imaju li stupanj obrazovanja roditelja i broj knjiga kod kuće ikakav utjecaj na fonološku svjesnost i poznavanje abecede kod djece predškolske dobi. Sukladno tome, ovo je istraživanje jedinstveno i drugačije od ostalih te ima za cilj nadoknaditi prazan prostor u literaturi.

U tu svrhu formulirane su sljedeće hipoteze istraživanja. U prvoj se hipotezi navodi da različit stupanj obrazovanja roditelja ima značajan utjecaj na fonološku svijest i poznavanje abecede kod djece rane i predškolske dobi. Druga hipoteza je da broj knjiga za djecu kod kuće ima značajan utjecaj na fonološku svijest i poznavanje abecede kod djece. Na kraju, prema trećoj hipotezi, interakcija između stupnja obrazovanja roditelja i broja knjiga za djecu kod kuće ima značajan utjecaj na fonološku svijest i poznavanje abecede kod djece.

Metodologija

Nacrtno istraživanje i uzorak

U ovome istraživanju, broj knjiga u domovima djece te različit stupanj obrazovanja njihovih roditelja glavne su varijable koje rezultiraju stvaranjem različitih grupa među djecom. Takve se grupe formiraju spontano te je uzorak ovoga istraživanja uzročno-komparativan jer se formiranjem grupa nije manipuliralo. Glavna svrha uzročno-komparativnoga nacrtanog istraživanja jest ispitati razlike između već formiranih grupa i ispitati potencijalne uzročno-posljedične veze (Frenkel i sur., 2011).

Za sudjelovanje u ovome istraživanju dvije su institucije odabrane nasumičnim odabirom pomoću uzorkovanja klastera među neovisnim predškolskim ustanovama koje su registrirane u Ministarstvu obrazovanja, a nalaze se u dijelu Ankare, glavnoga grada Turske, u kojemu prevladava srednji socioekonomski status. Sva djeca u svim odabranim ustanovama, kao i njihovi roditelji, sudjelovala su u istraživanju. Među tom djecom, u opseg istraživanja nisu uključena djeca s posebnim obrazovnim potrebama.

Ukupno je za istraživanje bilo raspoloživo 153 djece i roditelja. Nakon što je dobiven prvi set podataka o sudionicima, uočeno je da nedostaju podatci o roditeljima za dvoje djece, a još dvoje djece bilo je mlađe od 4 godine, pa su ta 4 slučaja isključena iz istraživanja. Istraživanjem dobiveni podatci o 149 djece i roditelja. 40,9 % djece bilo je ženskoga ($n = 61$), a 59,1 % muškoga spola ($n = 88$). Sva su djeca bila predškolske dobi. Dob djece kretala se u rasponu između 65 i 88 mjeseci starosti ($M = 82,51$; $SD = 3,55$). U istraživanje je uključen po jedan roditelj svakoga djeteta, majka ili otac. Kriterij za uključivanje roditelja u istraživanje bio je taj da su osobno uključeni u obrazovanje svojega djeteta i da prate proces obrazovanja svojega djeteta u ustanovi. Od svih uključenih roditelja, 103 su bile majke, a 46 očevi. Što se tiče njihova stupnja obrazovanja, 75 roditelja završilo je srednju školu, a 74 fakultet. Roditelji su se dobrovoljno javili za sudjelovanje u istraživanju i dali su svoj pristanak za prikupljanje podataka o djeci. Bili su informirani o tome da je istraživanje neprofitno i potpuno znanstvenoga tipa te da za sudjelovanje u njemu neće biti plaćeni.

Alati mjerenja

Nezavisna varijabla *broj knjiga kod kuće* dobivena je iz odgovara ispitanika u obrascu pomoću kojega su se prikupljale informacije. Za tu varijablu roditeljima je postavljeno pitanje: „Koliko knjiga za djecu imate kod kuće?” Od roditelja se tražilo da u taj broj ne uključe broj dječjih časopisa, novina, enciklopedija i školskih udžbenika. U ovome se obrascu one koji kod kuće imaju 5 ili manje knjiga kodiralo brojem 1 = Manje; one koji imaju između 6 i 20 knjiga brojem 2 = Umjereno te one s više od 21 knjige s brojem 3 = Više. Raspon broja knjiga određen je prema situaciji u Turskoj, gdje broj knjiga u više od 54 % domaćinstava nije veći od 25 (İleri, 2017).

Druga je nezavisna varijabla *obrazovno postignuće roditelja*. Obvezno obrazovanje u Turskoj uključuje i srednjoškolsko obrazovanje te traje ukupno 12 godina. Za tu je varijablu roditeljima postavljeno pitanje: „Kuju ste školu zadnju završili?” Obrazovni je status bio binarna varijabla te su oni koji su završili obvezno obrazovanje kodirani brojem 1 = Srednja škola, a oni koji su diplomirali na sveučilištu nakon obveznoga obrazovanja kodirani su brojem 2 = Fakultet.

Zavisne varijable u istraživanju bile su *fonološka svjesnost* i *poznavanje abecede*. Ove dvije zavisne varijable su kao vještine od iznimne važnosti za fonološku metodu koja se primjenjuje u učenju čitanja i pisanja u Turskoj, jer se u njoj slova uče pojedinačno i po određenom redoslijedu. Na primjer, prvo slovo koje se uči je slovo „e” i ono se prvo zamišlja kao zvuk (MEB, 2019). Kako bi percipiralo, prepoznalo i razlikovalo zvukove u zadacima čitanja, dijete mora prvo razviti fonološku svjesnost i poznavati abecedu. U Turskoj kurikulum predškolske nastave naglašava da se djecu u ovoj dobi ne bi trebalo učiti čitati i pisati, iako je priprema za čitanje i pisanje jedan od zadataka predškolskoga obrazovanja (MEB, 2013). Kako su usvajanje vještina i pokazatelji fonološke svjesnosti i poznavanja abecede u sklopu pripremnih aktivnosti za čitanje i pisanje uključeni u kurikulum, ove su dvije vještine uključene i u istraživanje kao zavisne varijable.

Za mjerenje vještina fonološke svjesnosti i poznavanja abecede korišten je Test vještina pismenosti koje je za djecu predškolske dobi izradio Yazıcı (2010). U njega su uključeni i podtestovi Fonološka svjesnost i Poznavanje abecede kao dva zasebna podtesta. Podtest Fonološka svjesnost procjenjuje sposobnost prepoznavanja riječi koje se rimuju, raščlambe riječi na slogove, brojenja samoglasnika u riječima, prepoznavanja prvoga i zadnjega samoglasnika u riječi, dijeljenja i spajanja slogova u nove riječi te zamjene slogova. Koeficijent unutarnje konzistencije podtesta Fonološka svjesnost, koji se sastoji od 21 stavke, bio je 0,97 (Yazıcı, 2010). Zatim je koeficijent unutarnje konzistencije podtesta Fonološka svjesnost ponovno izračunat s podatcima ovoga istraživanja te je iznosio 0,88. Podtest Poznavanje abecede mjeri sposobnost prepoznavanja slova ili riječi, povezivanja slova s riječima te povezivanja slova. Koeficijent unutarnje konzistencije podtesta Poznavanje abecede, koji se sastoji od 30 stavki, bio je 0,94 (Yazıcı, 2010). Koeficijent unutarnje konzistencije podtesta Poznavanje abecede ponovno je izračunat s podatcima dobivenima u ovome istraživanju te je iznosio 0,88. Svaki točan odgovor kodiran je brojem 1, dok su netočni odgovori kodirani kao 0, i u podtestu Fonološka svjesnost i u podtestu Poznavanje abecede.

Postupak

Test vještina pismenosti proveden je s djecom pojedinačno, nakon što je dobiveno dopuštenje Povjerenstva za znanstvena istraživanja i etički kodeks te pristanak sudionika na sudjelovanje u istraživanju. Test je proveden u mirnome okružju, u sobi za intervju, gdje su bili dostupni samo materijali potrebni za testiranje. Prije početka testa istraživač je sjeo zajedno s djetetom i pročitao sljedeću izjavu o testu: „Zajedno ćemo pogledati slike na stranicama ove knjige i ja ću ti postaviti neka pitanja o tim slikama. Nakon što na njih odgovoriš, zabilježit ću tvoje odgovore na ovome obrascu tako da ih ne zaboravim. Ako ne znaš odgovor na pitanje, možeš mi slobodno reći 'Ne znam'”. Tijekom provedbe testa, djeci je pokazana slika svake stavke u testnoj knjižici, uputa na slici im je glasno pročitana te se od djece očekivao odgovor. Tijekom testa vodilo se računa o tome da djeca imaju dovoljno vremena da odgovore na pitanja. Jedan (1) bod napisan je na obrascu za test za svaki točan odgovor koje je dijete dalo, a nula (0) bodova zabilježeno je za svaki njegov netočan odgovor. U slučajevima gdje se smatralo da dijete nije dobro čulo uputu, istraživač je još jednom pročitao pitanje. Na kraju skale zbrojeni su bodovi za svaku podskalu te je zapisan ukupan rezultat na odgovarajućem mjestu u obrascu testa. Djeca koja nisu željela odgovoriti na pitanja tijekom testa nisu uključena u provedbu.

Analiza podataka

Prvo su u računalo uneseni podatci prikupljeni putem obrazaca, a točnost podataka provjerena je dva puta. Svaka od nezavisnih varijabli istraživanja, obrazovna postignuća i broj knjiga za djecu kod kuće, sastojala se od dvije (srednja škola – fakultet), odnosno tri (nedovoljno – dovoljno – više nego dovoljno) kategorije. Struktura podataka zavisnih varijabli, fonološka svjesnost i poznavanje abecede, bila je stalno promjenjiva. U ovome

je istraživanju odabrana dvosmjerna multivarijatna analiza varijance (MANOVA) za procjenu mogućega ili interakcijskoga utjecaja nezavisnih na zavisne varijable. Zatim se provjerilo jesu li pretpostavke za korištenje MANOVE ostvarene te je testiran utjecaj interakcije nezavisnih varijabli na zavisne. Korišteni su Wilksova lambda kao kriterij multivarijatne interakcije, Leveneov test za procjenu homogenosti varijance varijabli, Shapiro-Wilkov test za provjeru multivarijatne normalnosti te Boxov M test za procjenu homogenosti u matricama kovarijance. Od testova za višestruku komparaciju, korišten je Bonferronijev test korekcije. Test multivarijatne normalnosti proveden je pomoću JASP-a zato što se pomoću njega može provesti analiza multivarijatne normalnosti (JASP tim, 2019), a sve druge analize provedene su pomoću SPSS 22 (IBM Corp, 2013). U analizama je uočen parcijalni η^2 te je izračunata njegova razina značajnosti od 0,05.

Rezultati

Preliminarne analize

Prvo se provjerilo je li zadovoljen kriterij MANOVA analize. Budući da su zavisne varijable u istraživanju (fonološka svjesnost i poznavanje abecede) umjereno i negativno asimetrične, provedena je preporučena transformacija podataka u kvadratni korijen. Transformacijom je postignut koeficijent asimetrije z za fonološku svjesnost i poznavanje abecede, koji je bio u rasponu $\pm 1,96$, što je prihvaćeno kao dovoljno za univarijatnu normalnost (Mayers, 2013). Za testiranje multivarijatne normalnosti proveden je Shapiro-Wilkov test korekcije zajedno s JASP-om (JASP tim, 2019), koji je pokazao da je pretpostavka bila točna ($w = 0,990$, $p = 0,331$). Za drugu pretpostavku, kolinearnost, izrađena je matrica grafa distribucije za svaku poru uzoraka u nacrtu zavisnih i nezavisnih varijabli te je uočena linearna veza. Nadalje, proveden je Pearsonov test korelacije za multikolinearnost te nisu uočeni dokazi koji upućuju na multikolinearnost ($|r| < 0,9$). U daljnjim se analizama procijenila Mahalanobisova udaljenost i podatci s obzirom na multivarijatnu singularnost, no singularnost nije uočena ($p > 0,001$). Matrice kovarijance bile su homogene, što je pokazao Boxov M test ($p = 0,783$), a homogenost varijanci potvrđena je Leveneovim testom homogenosti varijance ($p > 0,05$). S obzirom na to da su se pretpostavke pokazale ispravnima, izračunata je deskriptivna statistika grupa stvorenih u nacrtu zavisnih i nezavisnih varijabli (Tablica 1).

Tablica 1

Analize varijance i testovi višestruke komparacije

Prvo su analizirani rezultati multivarijatne analize s obzirom na interakciju. Postoji statistički značajan utjecaj interakcije između *broja knjiga* i *obrazovnih postignuća roditelja* na kombinirane zavisne varijable ($F(4, 284) = 2,695$, $p = 0,031$, Wilksova lambda = 0,928, parcijalni $\eta^2 = 0,037$), što ukazuje na to da je utjecaj broja knjiga različit za kategorije *srednja škola* i *fakultet*.

Kako je uočena statistički značajna razlika, bilo je neophodno odrediti jesu li uočeni utjecaji univarijatne interakcije za svaku zavisnu varijablu pojedinačno (Pituch i Stevens, 2016). Stoga je provedena dodatna univarijatna dvosmjerna ANOVA.

Tablica 2

Utvrđen je statistički značajan utjecaj interakcije između obrazovnih postignuća roditelja i broja knjiga na varijablu *fonološka svjesnost* ($-F(2, 143) = 3,631, p = 0,029$, parcijalni $\eta^2 = 0,048$), ali ne i na varijablu *poznavanje abecede* ($-F(2, 143) = 2,662, p = 0,073$, parcijalni $\eta^2 = 0,036$) (Tablica 2). Značajni utjecaj interakcije uočen je samo za fonološku svjesnost te je proces nastavljen analizama kako bi se odredili jednostavni glavni utjecaji na fonološku svjesnost (Laerd Statistics, 2016; Pituch i Stevens, 2016).

U početku su analizirani jednostavni glavni utjecaji s obzirom na obrazovna postignuća. Rezultati analize jednostavnih glavnih utjecaja pokazali su značajnu razliku s obzirom na fonološku svjesnost između roditelja sa srednjoškolskim stupnjem obrazovanja i onih sa sveučilišnim stupnjem obrazovanja u grupi „manji” broj knjiga ($-F(1, 143) = 11,854, p = 0,001$, parcijalni $\eta^2 = .077$ -), no ne i za one u grupi s „umjerenim” brojem knjiga ($-F(1, 143) = 0,000, p = 0,992$, parcijalni $\eta^2 = 0,000$ -) ili one u grupi s „više” knjiga ($-F(1, 143) = 501, p = 0,480$, parcijalni $\eta^2 = 0,003$). Ova je razlika išla u prilog onima sa sveučilišnom diplomom. Zatim su analizirani jednostavni glavni utjecaji s obzirom na broj knjiga. Utjecaj roditelja sa sveučilišnim stupnjem obrazovanja na broj knjiga kod kuće s obzirom na rezultate u *fonološkoj svjesnosti* bio je značajan ($-F(2, 143) = 7,920, p = 0,001$, parcijalni $\eta^2 = 0,100$). Međutim, roditelji sa srednjoškolskim stupnjem obrazovanja nisu pokazali značajan utjecaj ($-F(2, 143) = 0,244, p = 0,783$, parcijalni $\eta^2 = .003$). Kako su rezultati za fonološku svjesnost roditelja sa sveučilišnim stupnjem obrazovanja varirali prema broju knjiga kod kuće, proveden je i Bonferronijev posthoc test korekcije kako bi se utvrdio glavni uzrok ove razlike. Rezultati su testa pokazali promjenjive podatke za fonološku svjesnost između onih s manjim i umjerenim brojem knjiga ($-32,323, \%95 \text{ CI } [12,562 - 52,083]$), značajno u korist onih s „manje” knjiga kod kuće, $p = 0,000$. Ipak, nije pronađena statistička razlika između grupa s „manje” i „više” ($-17,813, \%95 \text{ CI } [-3,677 - 39,304]$, $p = 0,140$), i „umjereno” i „više” ($-14,509, \%95 \text{ CI } [-33,396 - 4,377]$, $p = 0,194$) knjiga.

Kako su pokazali rezultati multivarijatnoga testa, čak iako smo se usredotočili na utjecaj interakcije, uočen je statistički značajan utjecaj obrazovnih postignuća roditelja na kombinirane zavisne varijable ($F(2, 142) = 3,562, p < 0,05$, Wilksova $\lambda = 0,952$, parcijalni $\eta^2 = 0,048$). Slično tome, utjecaj broja knjiga kod kuće na kombinirane zavisne varijable također je bio značajan ($F(4, 284) = 5,756, p < 0,001$, Wilksova $\lambda = 0,856$, parcijalni $\eta^2 = 0,075$).

Kako su glavni utjecaji bili značajni, provedena je univarijatna analiza glavnih utjecaja za poznavanje abecede, koja nije pokazala nikakav utjecaj interakcije te su nakon toga interpretirani (Pituch i Stevens, 2016). Univarijatni F testovi pokazali su glavni utjecaj broja knjiga kod kuće ($-F(2, 143) = 6,944, p = 0,001$, parcijalni $\eta^2 = .089$ -) i obrazovnih postignuća roditelja ($-F(1, 143) = 4,830, p = 0,030$, parcijalni $\eta^2 = .033$ -) na poznavanje abecede. Analiza značajnoga utjecaja obrazovnih postignuća roditelja na poznavanje abecede pokazala je višu srednju vrijednost za one sa sveučilišnim stupnjem obrazovanja ($M = 40,705$), u usporedbi s onima sa srednjoškolskim stupnjem obrazovanja ($M = 31,678$).

Proveden je Tukeyev test kako bi se utvrdio glavni uzrok razlike u poznavanju abecede s obzirom na broj knjiga kod kuće. Test je pokazao značajnu razliku između onih s „manje” i „umjerenim” brojem knjiga (-10,0577, %95 CI [.0904 – 20,0250], $p = 0,047$) te „manje” i „više” knjiga (14,6392, %95 CI [2.3841 – 26.8943], $p = 0,015$). Međutim, nije uočena razlika između onih s „umjerenim” brojem i „više” knjiga kod kuće (4,5815, %95 CI [-6.8931 – 16.0561], $p = 0,612$) (Slika 2).

Slika 1.

Slika 2.

Pri analizi tablice interakcije uočena je razlika u rezultatima fonološke svjesnosti kod djece te se smatra da je ona povezana s obrazovnim postignućima roditelja, čak i kada roditelji kod kuće imaju ograničeni broj knjiga. Iako se roditelji sa srednjoškolskim stupnjem obrazovanja razlikuju s obzirom na broj knjiga koje imaju, rezultati u fonološkoj svjesnosti njihove djece su slični. Drugim riječima, varijabilnost u broju knjiga koje roditelji sa srednjoškolskim stupnjem obrazovanja imaju kod kuće nije dovela do veće razlike u rezultatima u fonološkoj svjesnosti kod njihove djece. Ipak, rezultati u fonološkoj svjesnosti djece roditelja u skupini s ograničenim brojem knjiga variraju u skladu s njihovim najvećim stupnjem obrazovanja (fakultet ili srednja škola).

Diskusija

Cilj je ovoga istraživanja bio utvrditi pojedinačne i interaktivne utjecaje broja knjiga za djecu kod kuće, kao ključnoga pokazatelja pismenosti kod kuće te stupnja obrazovanja roditelja na fonološku svjesnost i poznavanje abecede, koji imaju bitan utjecaj na čitalačke vještine kod djece. Do sada provedena istraživanja o utjecaju broja knjiga za djecu i obrazovnih postignuća roditelja na fonološku svjesnost i poznavanje abecede obično su se bavila pojedinačnim utjecajem tih varijabli. Međutim, mi smo se fokusirali na utjecaj interakcije varijabli *broj knjiga* i *obrazovna postignuća roditelja* na fonološku svjesnost i poznavanje abecede te došli do saznanja o značajnom utjecaju na fonološku svjesnost. S druge strane, kada se radi o poznavanju abecede, uočeni su samo glavni utjecaji, dok utjecaj interakcije nezavisnih varijabli nije bio utvrđen.

U prvoj se hipotezi tvrdi da različita obrazovna postignuća roditelja imaju značajan utjecaj na rezultate njihove djece u fonološkoj svjesnosti i poznavanju abecede. Prema rezultatima analiza, može se reći da je prva hipoteza potvrđena. Rezultati upućuju na to da obrazovno postignuće roditelja ima utjecaj na fonološku svjesnost i poznavanje abecede. Međutim, utjecaj na fonološku svjesnost analiziran je u opsegu interakcije jer je u istraživanju utvrđen samo jedan utjecaj interakcije. S druge pak strane, rezultati u poznavanju abecede kod djece čiji roditelji imaju sveučilišni stupanj obrazovanja bili su značajno bolji od rezultata djece čiji roditelji imaju srednjoškolski stupanj obrazovanja. Ovaj rezultat može se objasniti na nekoliko načina, na temelju istraživanja. Kao prvo, uzimajući u obzir opći pristup, stupanj obrazovanja roditelja mora se smatrati faktorom koji se konzistentno povezuje s pismošću kod djece (Rowe i sur.,

2016). Istraživanja pokazuju da roditelji sa srednjoškolskim stupnjem obrazovanja često provode aktivnosti čitanja sa svojom djecom (Petchprasert, 2014). Naravno, to pokazuje da se obrazovna postignuća roditelja odražavaju na opće čitalačke vještine djece. U tome smislu, rezultati istraživanja koje su proveli Rowe i suradnici (2016) su fascinantni jer upućuju na to da djeca roditelja s većim stupnjem obrazovanja i boljim ekonomskim statusom imaju veći raspon vokabulara u usporedbi s onom čiji roditelji imaju niži stupanj obrazovanja i slabiji ekonomski status. S obzirom na interes za čitanje, pokazalo se da djeca pokazuju veći interes za čitanje kada ih roditelji uključuju u aktivnosti kojima se potiče pismenost (Yeo i sur., 2014). U istraživanju koje su proveli Bingham i suradnici (2017) utvrđeno je da je stupanj obrazovanja roditelja u pozitivnoj vezi s aktivnostima kojima se potiče pismenost kod kuće, a u izravnoj vezi s govornim vještinama djece. Slično su zaključili i Yeo i suradnici (2014), tvrdeći da je varijabla stupanj obrazovanja roditelja ključna odrednica čitalačke kompetencije kod djece. Isto tako, istraživanje koje su proveli Hindman i Morrison (2012) pokazalo je vezu između stupnja obrazovanja roditelja i okruženja kod kuće u kojemu se potiču vještine pismenosti. Aram i Aviram (2009) uočili su vezu između ranih vještina prepoznavanja abecede i kasnijih postignuća u području pismenosti te ogroman pozitivan utjecaj stupnja obrazovanja majki na vještine prepoznavanja abecede kod djece. Brooks-Gunn i Markman (2005) u svojem su istraživanju došli do zaključka da roditelji s nižim stupnjem obrazovanja i slabijim socioekonomskim statusom mijenjaju vještine pismenosti svoje djece tako što im kod kuće stvaraju bogato okruženje za razvoj vještina pismenosti i pružaju im podršku pri tome. Kako se može vidjeti, istraživanja pružaju čvrste dokaze o čvrstoj vezi između opće čitalačke vještine i vještina pismenosti i stupnja obrazovanja roditelja. Na temelju tih dokaza može se zaključiti da na poznavanje abecede, koje se smatra spojem mikrostrukture čitalačke vještine, ne utječe stupanj obrazovanja roditelja. Čak i kada se analiziraju pojedinačno kao prediktorne varijable, stupanj obrazovanja majke i oca imaju značajan utjecaj na vještine čitanja i pisanja kod djece (Ngorosho, 2011). Malo detaljniji pregled istraživanja koje su proveli Baroody i Diamond (2012) pokazao je da postoji pozitivna veza između poznavanja abecede i obrazovnih postignuća roditelja. S toga gledišta, dok u prilog ovome istraživanju idu istraživanja čiji su rezultati pokazali vezu između stupnja obrazovanja roditelja i vještina pismenosti na makrorazini, na mikrorazini ti su rezultati u skladu s onima do kojih su došli Baroody i Diamond (2012). Stoga se može smatrati da je okruženje u kojemu su odrasla djeca s razvijenom vještinom poznavanja abecede pozitivno stimulirano od strane bolje obrazovanih majki i očev, jer roditelji s višim stupnjem obrazovanja mogu razgovarati s djecom kao svojevrsni uzori i čitati skupa s njima. Može se zaključiti da majke i očevi razvijaju vještinu poznavanja abecede kod svoje djece tako što im čitaju i razgovaraju s njima jer i sami imaju razvijene vještine pismenosti.

Uzimajući u obzir glavne utjecaje vidljive u rezultatima analize, može se vidjeti da je i druga hipoteza istraživanja potvrđena. Drugim riječima, broj knjiga ima značajan utjecaj na fonološku svjesnost i poznavanje abecede. Međutim, zbog metode analize,

prvo su obzir uzeti utjecaji interakcije. Kako postoji utjecaj interakcije na fonološku svjesnost, u ovom su se dijelu gledali samo glavni utjecaji broja knjiga za djecu na poznavanje abecede. Kako pokazuju rezultati našega istraživanja, utjecaj broja knjiga za djecu kod kuće na poznavanje abecede bio je značajan. Testovi višestruke komparacije pokazali su da ovaj značajan utjecaj ide u prilog djeci koja kod kuće imaju ograničeni broj knjiga. U postojećoj literaturi rijetko se može čitati o rezultatima istraživanja koji upućuju na to da je poznavanje abecede izravno povezano s brojem knjiga kod kuće. U ovome je trenutku, uzimajući broj knjiga za djecu kod kuće kao samostalnu varijablu, teško tvrditi da je varijabilnost broja knjiga za djecu uvijek povezana s vještinom poznavanja abecede kod djece. Dijete ima korist od knjiga ako mu okruženje omogućava interakciju s njima uz pomoć nastavnika ili roditelja. Istraživanja koja su o tome provedena pokazuju da se poznavanje abecede kod djece može unaprijediti unutar posebnoga programa intervencije roditelja i nastavnika ili kroz sudjelovanje u zajedničkom čitanju slikovnica (Justice i Kaderavek, 2002). Suprotno ovome rezultatu, Carroll (2013) je u svojem istraživanju došao do zaključka da učenje vještina pismenosti uz pomoć roditelja nema prediktorni utjecaj na poznavanje abecede. Ti rezultati, u stvari, pokazuju da se vještine pismenosti mogu učiti kod kuće, no to ne znači da će uvijek razvijati vještinu poznavanja abecede. U ovome istraživanju, visoki rezultati u području poznavanja abecede kod djece s ograničenim brojem knjiga upućuju također i na to da i neke druge varijable, osim broja knjiga, mogu imati značajan utjecaj. To bi bile varijable kao što su sadržaj materijala, interes i dob djece itd. Na primjer, Martini i Sénéchal (2012) naglašavaju da interes djece za slova može biti determinanta procesa u kojemu se razvija vještina poznavanja abecede te se stoga ne bi trebao zanemariti. S druge strane, Lynch (2008) smatra da bi se roditelje trebalo upoznati s vještinama kojima djeca mogu ovladati kroz aktivnosti čitanja i pisanja jer je poznavanje abecede vještina koja tvori osnovu ranih vještina dekodiranja prilikom čitanja, koja zahtijeva specijalizaciju te za koju je jako teško dobiti podršku svakoga roditelja.

Treća hipoteza istraživanja, koja navodi da interakcija između stupnja obrazovanja roditelja i broja knjiga za djecu kod kuće ima značajan utjecaj na fonološku svjesnost i poznavanje abecede kod djece, nije potvrđena. Međutim, iako nije uočen značajan utjecaj interakcije na poznavanje abecede kod djece, deskriptivna statistika (Tablica 1) može upućivati na to da poznavanje abecede ima veću važnost ako se interpretira uz stupanj obrazovanja roditelja. Rezultati djece čiji roditelji imaju sveučilišni stupanj obrazovanja i manje ili više knjiga kod kuće bolji su u području poznavanja abecede nego što je to slučaj kod djece roditelja sa srednjoškolskim stupnjem obrazovanja. Stupanj obrazovanja roditelja s umjerenim brojem knjiga kod kuće, međutim, ne vodi k značajnoj razlici. Mogući razlog za to je činjenica da visokoobrazovani roditelji sa svojom djecom dijele više iskustava u čitanju i pismenosti (Bingham i sur., 2017) te se stoga rezultati djece u poznavanju abecede razlikuju.

Treće pitanje na kojega smo pokušali odgovoriti bilo je ima li interakcija između obrazovnih postignuća roditelja i broja knjiga kod kuće značajan utjecaj na fonološku

svjesnost i poznavanje abecede ili ne. Rezultati našega istraživanja pokazali su da je utjecaj interakcije stupnja obrazovanja roditelja i broja knjiga kod kuće bio značajan za fonološku svjesnost, dok nije imao utjecaja na poznavanje abecede. Pregledavajući utjecaj na fonološku svijest iz perspektive stupnja obrazovanja roditelja, može se uočiti da razlika ide u korist roditelja s visokim stupnjem obrazovanja. Ipak, oni koji čine razliku u smislu broja knjiga su roditelji koji kod kuće imaju dovoljan broj knjiga.

Segers i suradnici (2016) uočili su značajnu vezu između obrazovnih postignuća roditelja i vještine poznavanja abecede njihove djece. Ruan i suradnici (2006) navode da broj knjiga za djecu kod kuće može predvidjeti kasnije vještine fonološke svjesnosti. Poznato je da učestalost čitanja slikovnica kod kuće i broj knjiga kod kuće unaprijeđuju vještine poput fonološke svjesnosti i poznavanja abecede kod djece (Stephenson i sur., 2008). Sukladno tome, možemo pretpostaviti da se rezultati našega istraživanja mogu poduprijeti istraživanjima koja navode zasebne pojedinačne utjecaje obrazovnih postignuća roditelja i broja knjiga za djecu kod kuće na fonološku svjesnost djece.

Međutim, u našem istraživanju, ono što smatramo prazninom koju bi trebalo popuniti jest način na koji utjecaj stupnja obrazovanja roditelja i broja knjiga na fonološku svjesnost postaje značajan. Ako pogledamo tablicu kako bismo to bolje objasnili (Slika 2), možemo uočiti da je ono što objašnjava glavne razlike između roditelja s ograničenim brojem knjiga kod kuće upravo njihov stupanj obrazovanja. Slična situacija može se primijeniti i na one koji imaju više knjiga kod kuće. Taj se slučaj može objasniti spremnošću visokoobrazovanih roditelja da provode vrijeme sa svojom djecom u čitalačkim aktivnostima. Ovakva interpretacija može se potkrijepiti rezultatima istraživanja koje je proveo Korat (2009), a koja pokazuju da su govorne jezične vještine koje koriste visokoobrazovane majke izravno povezane s pismenošću njihove djece. To je čak primjenjivo i u važnim međunarodnim testovima te se do sada puno puta potvrdilo. Jako često se pokazalo da su obrazovna postignuća roditelja uvelike povezana s čitalačkim sposobnostima djece u PIRLS testovima u gotovo svih 25 zemalja (Park, 2008). Isto tako, stupanj obrazovanja roditelja naglašava se kao jedan od faktora koji jako utječu na čitalačka postignuća djece, kako su pokazali rezultati PIRLS testa 2011. godine (Araújo i Costa, 2015; Mullis i sur., 2012). Potrebno je imati na umu da je fonološka svjesnost ključna i determinantna varijabla i za postignuća u području pismenosti također (Kraljević i sur., 2019). Ipak, istraživanje koje su proveli Reese i suradnici (2015) može nam pomoći pronaći razloge zašto je fonološka svjesnost bolja kod djece visokoobrazovanih majki i očeva. Reese i suradnici (2015) su, nakon što su provjerili dječje jezične vještine i sociodemografske faktore, utvrdili da je fonološka svjesnost naprednija kod djece roditelja koji pričaju točno i čisto. Ovaj zaključak u stvari pokazuje da su bolje obrazovani roditelji odličan uzor za razvoj fonološke svjesnosti jer jasnije razgovaraju sa svojom djecom. Kada u tom svjetlu protumačimo rezultate našega istraživanja, možemo zaključiti da visokorazvijena fonološka svjesnost kod djece visokoobrazovanih roditelja upućuje na postojanje odgovarajućega modela u roditeljima. Takav model može nastati u naprednom govornom okruženju kod kuće ili u

interaktivnim aktivnostima čitanja naglas. Za razvoj fonološke svjesnosti kroz čitanje knjiga, broj knjiga može se smatrati značajnom varijablom. Weigel i suradnici (2006) tvrde da je pismenost kod djece povezana s roditeljima kao kvalitetnim uzorima za vještine pismenosti i sve vrste aktivnosti za poticanje vještina pismenosti u kojima sudjeluju roditelji i djeca. Stoga ne bi trebalo smatrati ni da su obrazovna postignuća roditelja ni broj knjiga za djecu kod kuće svaki zasebno dovoljni za razvoj ključnih čitalačkih vještina poput fonološke svjesnosti ili poznavanja abecede kod djece rane i predškolske dobi.

Ograničenja

Željeli bismo skrenuti pažnju na određena ograničenja koja je potrebno razmotriti pri tumačenju rezultata. Kao prvo, istraživanje se temelji na podacima samoprocjene djece. Na odgovore koje su djeca dala tijekom testa mogle su utjecati poteškoće u pamćenju, društvena poželjnost te krivo shvaćanje pitanja koja su istraživači postavljali. Osim tih ograničenja, budući da je u istraživanju korištena klaster metoda uzorkovanja, klasteri imaju istu vjerojatnost odabira pa se stoga generalizacija rezultata treba provesti s oprezom, kako ne bismo došli u situaciju da ne možemo pružiti odgovarajući prikaz pojedinačnih razlika. Međutim, trebalo bi imati na umu da su alati korišteni za mjerenja visokorazvijeni, valjani i pouzdani, i da imaju veliko empirijsko uporište.

Buduća istraživanja

Ovo se istraživanje može smatrati preliminarnim istraživanjem s ciljem istraživanja utjecaja broja knjiga kod kuće i stupnja obrazovanja roditelja na fonološku svjesnost i poznavanje abecede. Ipak, njegovi rezultati moraju biti potkrijepljeni odgovarajućim različitim varijablama. Prije svega, broj knjiga za djecu kod kuće morao bi se definirati u istraživanju, zajedno s informacijama o namjeri zbog koje je svaka ta knjiga napisana. Na primjer, utjecaj knjige napisane s namjerom da olakša poznavanje abecede ili utjecaj obične slikovnice na fonološku svjesnost i poznavanje abecede vrijedan je istraživanja. Što se tiče obiteljskoga okružja, varijable poput trajanja roditeljske uključenosti u aktivnosti s djecom u kojima se razvija pismenost, materijali koji se koriste te bogatstvo njihova govornoga jezika mogu dovesti do razlika u fonološkoj svjesnosti i poznavanju abecede kod djece. Stoga bi ispitivanje tih varijabli kao vodećih pokazatelja u budućim istraživanjima moglo pomoći pri procjeni rezultata ovoga istraživanja.

Zaključak

Uočeno je da kombinacija varijabli *stupanj obrazovanja roditelja* i *broj knjiga za djecu kod kuće* ima utjecaj na fonološku svjesnost. S druge strane, ove varijable također imaju i pojedinačan utjecaj na poznavanje abecede. Međutim, bez obzira na utjecaj broja knjiga na fonološku svjesnost, taj se utjecaj može bolje razumjeti uz stupanj obrazovanja roditelja. U ovome istraživanju, umjesto razmatranja broja knjiga kao varijable koja ima pojedinačni utjecaj na vještine pismenosti kod djece, možemo reći da će broj knjiga

ostati značajan sve dok se knjige aktivno koriste u obiteljskom okružju u kojemu se potiče razvoj vještina pismenosti kod djece. Kako bi se do željene razine usvojile vještine fonološke svjesnosti i poznavanja abecede kod djece iz skupine s manje mogućnosti s obzirom na obrazovna postignuća roditelja i broj knjiga za djecu kod kuće, moglo bi se krenuti od aktivnosti koje bi se provodile s obiteljima, prvenstveno u ovoj skupini.

Sukladnost s etičkim standardima

Etičko odobrenje: Svi postupci u ovome istraživanju u kojima sudjeluju ljudi sukladni su s odredbama Helsinške deklaracije iz 1964. godine, naknadnim promjenama i standardima izdavaštva znanstvenoga sveučilišnoga istraživanja te Povjerenstva za etiku (Br. izvješća: E-78187535-640-35462).

Sukob interesa: Autori su izjavili da nemaju osobni ni potencijalni sukob interesa. Autori preuzimaju punu odgovornost za izvještavanje o istraživanju i podacima te tvrde da sadržaj rukopisa predstavlja originalni rad.

Informirani pristanak: Informirani pristanak dobiven je pojedinačno od svih sudionika u istraživanju.

Izjava o dostupnosti podataka: Autori potvrđuju da su podatci koji potkrjepljuju rezultate ovoga istraživanja dostupni u ovome radu [i/ili] njegovim popratnim materijalima.