

**Article Type:**

Research Paper

**Original Title of Article:**

Attention skill development program's effects on children in terms of attention skill acquisition during preschool term

**Turkish Title of Article:**

Okul öncesi dönemde dikkat yetisinin gelişimi programının çocukların dikkat yetisi kazanımına etkisi

**Author(s):**

Ali İbrahim Can GÖZÜM, Adalet KANDIR

**For Cite in:**

Gözüm, A. İ. C. & Kandır, A. (2019). Attention skill development program's effects on children in terms of attention skill acquisition during preschool term. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 9(2), 547-584, <http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2019.018>

---

**Makale Türü:**

Özgün Makale

**Orijinal Makale Başlığı:**

Attention skill development program's effects on children in terms of attention skill acquisition during preschool term

**Makalenin Türkçe Başlığı:**

Okul öncesi dönemde dikkat yetisinin gelişimi programının çocukların dikkat yetisi kazanımına etkisi

**Yazar(lar):**

Ali İbrahim Can GÖZÜM, Adalet KANDIR

**Kaynak Gösterimi İçin:**

Gözüm, A. İ. C. & Kandır, A. (2019). Attention skill development program's effects on children in terms of attention skill acquisition during preschool term. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 9(2), 547-584, <http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2019.018>

## Attention skill development program's effects on children in terms of attention skill acquisition during preschool term

Ali İbrahim Can GÖZÜM <sup>a</sup>, Adalet KANDIR <sup>\*\*b</sup>

<sup>a</sup> Kafkas University, Education Faculty, Kars /Turkey

<sup>b</sup> Gazi University, Education Faculty, Ankara/Turkey



### Article Info

DOI: 10.14527/pegegog.2019.018

#### Article History:

Received 27 March 2018

Revised 13 July 2018

Accepted 17 January 2019

Online 25 March 2019

#### Keywords:

Pre-school education,

Attention skills,

Education program.

#### Article Type:

Research paper

### Abstract

This research is carried out to reveal the effects of "Attention Skill Development Program During Preschool Term" on attention skill of 60-72 months of children. In this way, efficiency of "Education Program for Supporting Attention Skill" was revealed through quantitative data collected according to Solomon Quadruple Group Model, which was chosen among experimental designs. Qualitative data were collected to support quantitative data. Within this scope, exploratory design was used as one of the research models. Study group of the research consisted of randomly and voluntarily selected 60-72 months of 80 children attending independent pre-primary schools tied to Ministry of National Education in Kars City Centre during 2016-2017 academic year. In the research, for gathering personal information about children and their families, 'Personal Information Form' was used as a data collecting tool, and for evaluating attention skill of children, "Attention Gathering Test of Five Years old Children" (Frankfurter Test Für Funjahrige Konzentration –FTF-K) was used, whose reliability studies were already done by the researcher. When the scores of experiment and control groups were compared in terms of attention gathering skill, a meaningful difference to the advantage of Experiment groups was found.

## Okul öncesi dönemde dikkat yetisinin gelişimi programının çocukların dikkat yetisi kazanımına etkisi

### Makale Bilgisi

DOI: 10.14527/pegegog.2019.018

#### Makale Geçmişi:

Geliş 27 Mart 2018

Düzeltilme 13 Temmuz 2018

Kabul 17 Ocak 2019

Çevrimiçi 25 Mart 2019

#### Anahtar Kelimeler:

Okul öncesi eğitimi,

Dikkat yetisi,

Eğitim programı.

#### Makale Türü:

Özgün makale

### Öz

Bu araştırma, "Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı"nın (60-72) aylık çocukların dikkat yetisine etkisini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. "Dikkat Yetisini Destekleyici Eğitim Programının" etkisinin tespiti için tam deneysel araştırma metoduna uygun Solomon'un dörtlü grup modeline uygun nicel veriler toplanmıştır. Nicel verilerin detaylandırılması için de nitel veriler toplanmıştır. Bu bağlamda, araştırmada Karma araştırma modeline uygun desenler arasından keşfedici desen kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2016-2017 eğitim yılında Kars İl Merkezinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bağımsız anaokullarına devam eden (60-72) aylık çocuklar arasından tesadüfi ve gönüllülük esasına göre seçilen 80 çocuk oluşturmuştur. Araştırmada, veri toplama aracı olarak; çocuklar ve çocukların ailelerine ilişkin kişisel bilgileri toplamak amacıyla "Kişisel Bilgi Formu", çocukların dikkat toplama yetisini değerlendirmek amacıyla araştırmacı tarafından güvenilirlik çalışması yapılan "Beş Yaş Çocuklar için Frankfurter Konsantrasyon Testi" (Frankfurter Test Für Funjahrige Konzentration –FTF-K) kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, deney ve kontrol gruplarının dikkat toplama kazanımına ilişkin puanları karşılaştırıldığında; deney grupları lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

\* Author: a\_ibrahimcan@hotmail.com

\*\* Author: akandir@gmail.com

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-7765-4403>

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-9917-2587>

## Introduction

Early childhood period constitutes the basis for being a successful, productive, healthy and happy individual in the later years of the child's life. In early childhood period, the development of children are faster than in other periods of life. Early childhood is a critical period for the development of children's skills. Supporting children's development in this period and committing early intervention would have a permanent effect on cognitive capacity, personality and social behaviour (Bredekamp, 2015).

Attention gathering skill is one of the most significant skills to be supported for children's being happy and healthy individuals in the coming years. Attention gathering in early childhood is the conscious focusing of children on a particular stimulant with their own will. All cognitive skills are active for those using attention gathering skill (Özdoğan, 1999). Attention gathering skill is affected by children's motivation and concern level, learning experiences and needs. The development of cognitive representations of children who are effectively using attention-gathering skill and those focus level is limited or inadequate also varies. This developmental difference affects children's academic success and social relations (Armbruster & Anderson, 1988). Attention gathering skill is not fledged enough during the first years of early childhood. Children behave according to their interest, emotions and likings instead of acting with a conscious awareness by interpreting outsider stimulants. Therefore, it is harsh for children to focus on a specific activity for a long time. Attention span gets longer as children grow older and they can focus on specific stimulants consciously (Plude, Enns & Brodeur, 1994).

It is natural to observe carelessness, impulsivity and mobility during early childhood. However, observation of the symptoms beyond the expectations and the occurrence of the disorders are indicative of developmental problems (MEGEP, 2015). According to Ramsay (2007), diagnosis is not an easy process, even if the behaviour of the child has been observed according to the attention deficit disorder criteria. Attention gathering skills of children can be badly affected because of death, divorce, abuse, depression, etc. Although attention deficit disorder symptoms begin to be observed at the age of three, attention deficit is being diagnosed in primary school years (Öncü & Şenol, 2002). Attention gathering problem is a neuro-developmental disorder and commonly seen in childhood with an effect that can last for a lifetime if not intervened (Biederman & Faraone, 2002; Onnink et al., 2014; Pliska, 2007). Children's attention deficit disorder is defined as not being able to show the necessary effort to fulfil the responsibilities they have undertaken according to their own developmental periods, to get bored easily and not to go till the end (Ettrich, 1998). Signs and effects on cognitive, emotional and social development of attention deficit disorder can be observed at a significant level after early childhood. In a research carried out by Faraone, Biederman, Friedman (2000), it has been found that in the attention deficit disorder, important problems such as developmental, cognitive, emotional, social and academic failures are observed in many areas in addition to the decrease of the quality of life of the children. It can be observed that the health of children with attention-gathering problems are deteriorating and the substance use habit is increasing (Perwien et al., 2004).

When the relationship between attention deficit disorder frequency and other developmental disorders are examined, according to the research of Mayes, Calhoun and Crowell (2000), at the end of the clinical and intervention program which is applied to 119 children aged 8-16 years, 70.00% of the children were found to have a learning disability due to attention-gathering problem. It has been found that these children show academic failure in terms of reading, writing and math. In the research made by Pastor & Reuben (2008) during 2004-2006 in the United Nations of America, when the clinical evaluation of 23051 children between the ages of 6-17 was examined, it was observed that in 5.00% of children without learning difficulties have attention gathering problem and 5.00 % of those without attention gathering problem have learning problems. Prevalence studies carried out in international field towards attention gathering problem have shown that the prevalence of attention deficit and hyperactivity disorder varies between 3.00-12.00 %, with an average prevalence of 5.29 % (Polanczyk, Willcutt, Salum, Kieling, & Rohde, 2014).

According to the studies carried out by Mukaddes, Zoroğlu, Kora, Aydoğmuş (1998), when increasing in the number of children with attention deficit in Turkey is analysed, it has been found that attention gathering problem was 6.20 % in İstanbul sample in the dimensional study carried out by 7-9 years old of 620 primary school students and their parents, 5.00 % with the clinical study carried out with teachers and 10.60 % according to DMS-III-R criteria of teachers. When studies of Erşan, Doğan and Sümer (2004) are analysed, it has been found that 8.10 % of 1425 children between 6-15 years old have attention gathering problem in Sivas sample. The study carried out by Gül, Tirkayi, Cengel Kultur, Topbaş (2010) has shown that 8.60 % of 6-12 years old 1126 children have attention gathering problem in Trabzon sample. The study carried out by Ercan et al. (2013) has shown in İzmir sample that at the end of 4-year-of longitudinal study made with 1500 children beginning from second grade primary school students between 2008-2011, attention gathering problems are 13.38 % in 2008, 12.53 % in 2009, 12.22 % in 2010 and 12.55 in 2011. According to Ettrich (1998), 12.00-13.00% of school-age children and also 10.00-15.00 % of 3-6 years of preschool children have attention gathering problem.

A large number of studies have been carried out to determine the cause of attention-gathering problems in children. Despite the possibility that there are many factors such as prenatal, natal, postnatal risk factors, circumference effect, genetic characteristic, neurobiological change for the problem of attention collecting in children, the ethology is not completely determined (Lahat, Heyman, Livne, Goldman, Berkovitch, & Zachor, 2011). Due to the differentiation in the causes of attention problems in children, this problem has been subject for many different disciplines such as medicine, psychology and education. According to Barkley (2014) children with attention deficit problem and without hyperactivity are ignored as long as learning difficulties and academic failures do not occur and the diagnostic process is prolonged. If there is attention gathering problem in preschool children, this problem can only be intervened when they start primary school. Therefore, attention gathering education has vital significance during preschool term.

According to Barkley (2014), 90.00% improvement has been seen when children with attention deficit disorder are diagnosed early. There are positive and negative aspects of medications that children use for attention problems. The duration of the attention period, adherence to the rules can be observed after the drug use, but the behaviour change is not permanent. Children cannot learn to control their emotions and behaviours as they are not motivated. According to Klonoff (2010), development of attention gathering of children can be supported with attention education programs.

As a result of regular and systematic application of attention program, it has been stated that effective and positive results can be obtained on the development of children's attention skills. It has been determined in the literature that the application of a specific attention training program in early childhood has an improving effect of pre-school children's attention-gathering skill (Çetin & Özözen Danacı, 2015; Gözalan, 2013; Gözalan Alkan & Koçak, 2018; Kaymak, 1995; Koçyiğit, Kayılı & Erbay, 2010; Malkoç & Ceylan, 2011; Seçer & Özmen, 2015). According to Wagner (1991), the turning point of development of children's attention is early childhood period.

In the early years of this period, children direct their attention to their surroundings, as they began to explore their surroundings. Children can use their attention in the coming years for purposeful, systematic, active, planned and continuous purposes. Children can systematically organize their attention at the age of 5 to 7 years. When investigations on attention collecting ability in the literature are examined, it has been found that the target group are those who were sent from hospitals or training centers, diagnosed with attention deficit, hyperactivity or learning disorder or those with attention deficit through various diseases (Butler & Copeland 2002; Kerns, Eso & Thomson, 1999; Niemann, 1989; Ruff, Mahaffety, Engel, Farrow, Cox & Karzmark, 1994; Sohlberg & Mateer 1987; Thomson, 1995).

Research on the issue of attention gathering usually focuses on school-age and adolescence period. There are a limited number of studies on the problem of attention collection in preschool period (Tandon ve Pergjika, 2017). The prevalence and effects of attention deficit disorder can be better

observed during schooling, this is because of the need for the implementation of the attention training program for all children are determined when intervention in early childhood has been taken into account. The development of attention-gathering is important not only for children under risk, but also for children with accurate development.

It is thought that the development of attention skills of children will affect both their academic success and life quality in a positive way in the following years by applying attention education program to children with accurate development, who have not been diagnosed with attention-gathering problem in their preschool period. Today, children without attention gathering problem are also exposed to digital culture. Therefore, the need for attention skill's supporting should also be taken into account in a world with rapidly changing stimulants.

Attention skill is prior condition of beginning of learning process. Children with undeveloped attention gathering skill may have undesired behaviours if targeted behaviour is not gained. Therefore, teachers are expected to be more eager and devoted to develop attention gathering skill of children (Selçuk, 2000). The moments when attention deficit disorders are best observed in children are the moments when parents or teachers ask to do an activity. Children may behave in an intuitive and hyperactive manner during the activity they are doing (Bonney, 2000; Ettrich, 1998). Within this scope, during bringing in desired behaviours '*attention education programs*' has a significant place.

This research is conducted to examine the effects of "*Attention Skill Development Program during Preschool Term*" on attention skill of 60-72 months of children.

The answers were sought to the following questions according to the aim of the research:

1. Is there a meaningful difference between pre-test scores in terms of attention skill of experiment I and control I group?
2. Is there a meaningful difference between pre-test and post-test scores in terms of attention skill of experiment I group?
3. Is there a meaningful difference between pre-test and post-test scores in terms of attention skill of control I group?
4. Is there a meaningful difference between post-test scores in terms of attention skill of experiment I and control I groups?
5. Is there a meaningful difference between post-test scores in terms of attention skill of experiment II and control II groups?
6. Is there a meaningful difference between post-test scores in terms of attention skill of experiment I and experiment II groups?
7. Is there a meaningful difference between post-test scores in terms of attention skill of control I and control II groups?
8. Is there a meaningful difference between pre-test and post-test scores in terms of attention skill of Experiment I group?
9. Is there a meaningful difference between post-test and retention test scores in terms of attention skill of Experiment II group?
10. Is there a meaningful difference between retention test scores in terms of attention skill of experiment I and experiment II groups?
11. What are the opinions of teachers and parents on the effectiveness of the "Attention Skill Development Program"?

### Method

In the research, qualitative and quantitative data were used for testing effects of "*Attention Skill Development Program during Preschool Term*" on attention skill of 60-72 months of children. Design of the research was determined as mix design (mix research) by using both an experimental research

appropriate for quantitative research method and observation and interview techniques appropriate for qualitative method.

### Research Design

Experimental research is the research for testing effects of differences created by researcher him/herself on dependent variable. The main aim of experimental design is to test cause-result relationship between variables. Experimental designs are classified as true experimental designs, quasi experimental designs and weak experimental designs (Büyüköztürk, 2001, p.3; Büyüköztürk et al., 2012, pp.195-208). In this research, without using impartial assignment, two of the groups are matched in terms of attention gathering skill. True experimental design has been used as groups with equal attention gathering skill will be determined impartial experiment or control group. Among true experimental designs, Solomon's quadrature group model was chosen. Experimental design of the research is shown below.

Solomon Quadruple Group Model was chosen among experimental designs and quantitative data was obtained from pre- and post-retention tests. In this way, efficiency of *"Education Program for Supporting Attention Skill"* was revealed through quantitative data and qualitative data collected for completing and detailing. Within this scope, exploratory design was used among the research models for Mix research model (Creswell & Plano Clark, 2010).

Findings related to research questions have been revealed for comparing pre-test/post-test retention test measurements by taking research designs into account between experiment I and Control I groups matched with pre-test and experiment II and control II groups unmatched with pre-test. Following this step, the main question of the research *"What is the effect of Attention Skill Development Program during Preschool Term on 60-72 months of children's attention gathering skills?"* was tried to be answered.

### Study Group

The population of this study was formed by 60-72 months of children with a healthy growing progress and attending independent pre-primary schools tied to Ministry of National Education in Kars city centre during 2016-2017 academic year. Study group of the research was formed by 80 children randomly chosen among students of research's population, attending pre-primary schools in Kars city centre tied to Ministry of National Education and without having an experience of attention skill program before. 80 students in total were included to the study somehow like for experiment 1 (n: 20), control I (n: 20) experiment II (n: 20), control II (n: 20). When the average age of children in the study group was examined, it was found 5.40 years in experiment I group, 5.60 years in control II group, 5.50 years in experiment II and 5.40 years in control II groups.

According to Demographic Features of Study Group, personal information of children was obtained and it was revealed that 40 percent of children from experiment I group were females (n=8) and 60 percent of them were males (n=12). It was also revealed that 40 percent of children in experiment II group were females (n=8), and 60 percent of them were males (n=12). Sexes of children in control groups are as such: 45 percent of children of Control I Group were females (n=9), 55 percent of them were males (n=11), 35 percent of children from Control II Group were females (n=7) and 65 percent of them were males.

### Data Collection Tools

As a data collecting tool, "Personal Information Form" was used in the research. This form was aimed to gather information about the children and their families as well as finding answers to some question such as gender, number of brothers/sisters, and time period of attending preschool education, academic manners and professions of parents.

For assessing development of attention gathering skills of the children, Frankfurter Concentration Test for Five Years Old Children (Frankfurter Tests für Fünfjährige - Konzentration: FTF-K), which was developed by Ratz and Möhling (1971) was applied. Frankfurter Concentration Test for Five Years Old Children is a neuro-psychometric test. Children were asked to mark pears within 90 seconds among mixed shapes of apple and pear. The test was conducted on 266 children aged 5.00-6.30 in 1968. In 1969, it was applied to 100 children. In 1970, 1170 children were reapplied. In the validity and reliability study conducted in 1971, age, gender, and socioeconomic status were standardized, test retest method was applied with 29 children in 3 weeks gaps and correlation coefficient was found  $r=0.85$ . While the scores obtained from the data collection tool are calculated, adjusted scores were calculated because they would affect the age and gender measurement process. Data collection tool has been used in many researches (Erbay, 2013; Gözalan, 2013; Gözalan Alkan & Koçak, 2018; Kaymak, 1995; Kılıçkaya, Yurtsever Kılıçgün & Battal, 2017; Koçyiğit et al., 2010; Krombholz, 2013; Kuşçu, 2010)

For Frankfurter Concentration Test for Five Years Old Children validity and reliability studies were carried out by Kaymak (1995) on Turkey Sample. This was applied to 30 children between the ages of 5 and 6 in three weeks of gaps within the scope of Clinical Psychology course by 4<sup>th</sup> grade students from Ankara University Faculty of Education. The reliability coefficient of the test was found to be above 70 in practice applied by test re-test method.

During 2015-2016 academic year, *Attention Gathering Test for Five Year Old Children* was re-studied within the scope of reliability by the researchers. Accordingly, within Reliability Study of *Attention Gathering Test for Five Years Old Children* (FTF-K), test-retest method was used. Two practices were carried out by test-retest method and relation level between these two practices according to Pearson Moments Product Coefficient was examined. Within validity and reliability studies, standardization values were regarded as criteria, created by Ratz and Möhling (1971). Genders and socio-economic situations of the children were taken into account as criteria. For the reliability studies, the study group consisted of 173 children aged 5-6 from four kindergartens, whose socio-economic level was lower, middle and upper according to data obtained from Turkish Statistical Institution.

The Frankfurter Concentration Test for Five-Year-Old Children was administered individually to 173 children. Application period was 90 seconds for each participant. Distracting stimulants were taken under control for children in the application area.

When first and second practice were examined in terms of relationship level by using of *Attention Gathering Test for Five Year Old Children* (FTF-K), test-retest reliability method, the results are found like ( $r = .74$ ) and ( $p = .00$ ). According to Guilford (1956), reliability coefficient must be at least 70. Reliability coefficient's being under 70 will be likely to increase standard mistake, therefore it would not be proper to be used (Kline, 1986). Within this scope, *Attention Gathering Test for Five Year Old Children* (FTF-K) can be a reliable assessment tool.

*Attention Skill Development Program*, which was developed by Gözüm (2017), aims to support attention skills of 60-72 months of children. This education program aims to support attention skill's development and create an atmosphere where children are far away from prejudices and volunteer to learning. It also tries to submit an environment through which children improve their cognitive skills such as problem solving and reasoning by prompting the five senses like seeing, sniffing, tasting, touching and hearing and also support attention skill development toward outside stimulants.

Subfields of attention skill development program were prepared by examining studies of Levine (1987,1990, 1992, 1994, 1998), Goleman (2013) and Barkley (1997), and attention models (Baddaley & Hitsich, 1974; Broadbent, 1958; Deustch & Deustch, 1963; Mesulam, 1981; Mirsky, 1996; Posner & Petersen, 1990; Treisman, 1964). For dimensions of the program, attention versions, attention development of children, attention period, attention according to related learning theory and factors affecting attention were taken into account.

Subfields of “*Education program for supporting attention skill*” are explained according to dimensions of attention in Table 1.

**Table 1.**  
*Subfields of Supportive Education Program for Attention Skill.*

<b>Sub-fields</b>	<b>Attention Factors/ Indicators</b>
Selectivity	<i>Readiness:</i> One needs to be ready for doing a specific task. Readiness is the beginning of attention skill. <i>Selectivity –Stimulant Intensity:</i> <i>Selectivity</i> is the next step of an individual after readiness during the period of focusing on a stimulant. <i>Blocking of attention distracting stimulants:</i> Unimportant images and sounds in sight and hearing fields of the individual should be blocked. S/he should fancy, feel comfortable psychically, and besides organize his /her feelings and thoughts by taking future concerns under control.
Sustainability	<i>Attention Span:</i> An individual who is ready for focusing on a subject, after blocking distracting stimulants for selecting other ones, must attend focusing on the selected stimulant.
Control	<i>Planning:</i> <i>Planning</i> includes the period of time which is needed for an individual to choose the best option among many. <i>Auto control:</i> It means evaluating an act after it is organized and later observing and testing of the person him/herself tied to the exhibited behaviour. <i>Satisfaction:</i> There is a satisfaction level, which enables individual to feel comfortable for focusing on a subject. According to satisfaction factors, activity levels emerge.

According to Table 1, subfields of education program for attention skill are composed of selectivity, continuity and control. In-class activities are planned according to three fields of the program. Activities for attention skill’s development were organized according to principle, from simple to complex and readiness of children by taking continuity and control subfields into account.

In accordance with theoretical frame, by taking researcher’s theory and models (Baddaley & Hitsich, 1974; Broadbent, 1958; Deustch & Deustch, 1963; Mesulam, 1981; Mirsky, 1996; Posner & Petersen, 1990; Treisman, 1964) development and learning theories and approaches, principles of “*Development Program for Attention Skill during Preschool Term*” were determined. “*Development Program for Attention Skill during Preschool Term*” is a child based continual education program.

This program tries to support children to recognize and discover stimulants in their environment and also tend to new stimulants on the basis of relationship between them with the intention of strengthening learning. The program offers opportunity to examine attention gathering skill’s activities in a systematic and serial way and targets to create neural networks by improving attention gathering skill.

“*Development Program for Attention Skill during Preschool Term*” consists of materials below.

- *Program Summary:* Bases of “*Development Program for Attention Skill during Preschool Term*” offers information on development process, material usage, program’s practicing and evaluation.
- *Source Set For Attention Trainers:* This set includes dimensions of “*Development Program for Attention Skill during Preschool Term*” and training activities within this scope. For each activity, there is a number, type, name and acquisition indicator. There is also very detailed information about group type, period of time, materials, learning period, needed recommendations, points to consider, family participation activity to be practiced after all activities and supportive extra activities.
- *In-Class Education Activities:* It includes activity pages for “*Development Program for Attention Skill during Preschool Term*” and materials prepared according to activities. Activities focused on attention-



improving are integrated with class activities such as music, art, drama, theatre, mathematics, science, language activities.

- *Family Education Activities*: It includes family letters, family participation activity pages and materials and also materials for activities only to apply “*Development Program for Attention Skill during Preschool Term*”.
- *Assessment Forms*: It includes Family Participation Assessment Form, Instructor Observation Form, Family Interview Form and Instructor Interview Form with the intention of applying process of “*Development Program for Attention Skill during Preschool Term*”.

### Data Collection

Personal development forms which belong to children of experiment and control groups were fulfilled by the researcher with extra information obtained through student folders at their schools and general information forms were created. General information forms were fulfilled between 1-4 November in 2016. For determining effects of attention gathering and reasoning skills of education program for supporting attention skills of five year of children, children of experiment 1 and control 1 group had “*Attention Gathering Test for Five Year Old Children FTF-K*” as pre-test between 1 October 2016-12 November 2016.

“*Attention Skill Gathering Program during Preschool Term*” was applied to the children of experiment 1 and experiment II groups, that is why, those children’s teachers were given 3 days of education to be enlightened about philosophy, aim, features, acquisitions and indicators, how to communicate with children, features of education material and its usage, detection of distracting stimulants and about methods and techniques to be used. This education was held between 9-11 November.

Activities and materials of “*Attention Skill Gathering Program during Preschool Term*” were introduced. Teachers were given feedback during education and reminded that feedbacks would also be given during practice. After 3 days of education given to teachers of experiment I and II, 3 days of activities were chosen by teachers and the researcher, and attention activities were planned on Friday, a week before program’s applying.

Attention Skill Development Program during Preschool Term was applied three times a week on Monday, Wednesday, and Friday and lasted for 8 weeks. The duration of the activities takes 45 minutes on average. After teacher training, implementation meetings were held for eight weeks between 14 November 2016 and 6 January 2017, before the children were given activities. On Friday, a week before the implementation, the three-day events that were expected to be implemented were selected by the teachers and the researcher from the Attention Skill Development Program During Preschool Term " classroom activity book and applied for 8 weeks.

The experimental environment was prepared and the preliminary application was carried out as it was applied to children in the kindergarten classes where experiment I and experiment II groups took place one day before the selected activities were applied to students. The experimental environment of the experiment group was prepared by the researcher and the training was applied to the teachers. After the practical training, the training environment of the experiment group II was prepared by the teachers who received practical training. In the pre-implementation training process, the questions of the teachers of Experiment I and Experiment II groups were answered. The necessary suggestions were made. In the control group, the implementation of the current training program continued and the program was implemented by the class teacher in its natural course.

After “*Attention Skill Gathering Program during Preschool Term*” practice for experiment I and II groups ended; experiment I, experiment II, post-test between 9 January 2017-12 January 2017 was applied to control I and control II groups.

For confirming permanency of “*Attention Skill Gathering Program during Preschool Term*” effect, almost four weeks after the post-test, between 13 February 2017 and 22 February 2017, the participants in experiment I and II had “*Attention Gathering Test of Five Year of Children FTF-K*” again.

### Data Analysis

When data set is organized, two children from the experimental I group and one from experiment II who did not attend even one of the activities of the Supportive Training Program of Attention were not included to data analysis. In control I group, two children from the control group and three children from the control II group were excluded from the data set in the survey.

To determine if there is a meaningful difference between the group assumptions, normality, the constant variable nature of data, and the random collection of data were analysed, it was decided to perform parametric or non-parametric analysis. In the examination of the normality assumption, the Shapiro-Wilks test was used because there were 20 children in each of the experiment I, experiment II, control I and control II groups. In addition, the scores were converted to z-score and examined whether they showed a distribution between -3.00 and 3.00.

For analysing data obtained in accordance with research’s aim, Mann-Whitney-U Test was applied to confirm equity of experiment I and Control I groups matched with pre-test groups. For testing effects of “*Attention Skill Gathering Program during Preschool Term*” that was applied to Experiment I group, pre-test and post-test comparisons were examined with t test. For testing effects of MNE (Ministry of National Education) 2013 Pre-school Education Program which was applied to Control I group, pre-test / post-test comparison was examined with Wilcoxon Signed Test. An independent t-test was applied to understand whether there is a meaningful difference between Experiment I and Control I groups. For understanding whether there is a meaningful difference in terms of points of Experiment II and Control II groups which were matched with pre-test points, Mann-Whitney-U Test was calculated. For understanding whether there is a meaningful difference in post-test points of Experiment I and Experiment II groups to whom “*Attention Skill Gathering Program during Preschool Term*” was applied, an independent t-test was calculated.

For understanding whether there is a meaningful difference in terms of post-test points of Control I and Control II groups to whom MNE 2013 Preschool Education Program were applied, Mann-Whitney-U Test was applied. For confirming permanency of “*Attention Skill Gathering Program during Preschool Term*”, ANOVA test was applied for repetitive gauge and testing the meaningful difference between pre-test/post- test and retention test. For testing the meaningful difference between post-test and retention test in Experiment II group, dependent t-test was applied.

### Findings

Findings obtained through the research carried out for examining attention skill gathering effects of “*Attention Skill Gathering Program during Preschool Term*” on 60-72 months of children are presented under the research questions.

#### Is There a Meaningful Difference between Pre-Test Points in terms of Attention Skill of Experiment I and Control I Groups?

Findings related to this question are given in Table 2. According to Table 2, mean rank of children in Experiment I group was 19.75 and those of Control two was 21.25. According to the examination to see if there is a meaningful difference between Experiment I and Control I groups’ children in terms of points obtained, it has been revealed that  $p = .68$  and there is not a meaningful difference between experiment I and control I groups as  $p > .05$ . [ $U = 185.00$ ,  $Z = .41$ ,  $p > .05$ ].

**Table 2.**

*Results of Mann-Whitney U Test related to Pre-Test Points of Attention Skill of Children In Experiment I and Control I Groups.*

FTF-K	Groups	n	Mean Rank	Sum of Rank	U	Z	p
Pre- Test	Experimental I	20	19.75	395.00	185.00	.40	.68
	Control I	20	21.25	425.00			
	Sum	40					

### Is There a Meaningful Difference between Pre-Test and Post-Test Points in terms of Attention Skill of Experiment I Group?

Findings related to this question are given in Table 3.

**Table 3.**

*Results of Dependent t-Test Related to Pre -Post Test Points of Attention Skill of Children in Experiment I Groups.*

Groups	FTF-K	n	Average	Sd	df	t	p
Experimental I	Pre-Test	20	20.70	2.29	19	8.59	.00
	Post- Test	20	25.30	2.88			
	Sum	40					

According to Table 3, point average of experiment I group's children was 20.70 and post-test point average was 25.30. The examination which was carried out for understanding if there is a meaningful difference according to attention gathering points of pre-test-and post-test results of children in Experiment I group,  $p = .00$  and as less than  $p < .05$ , it was confirmed that there is a meaningful difference between pre-test and post-test [ $t_{(19)} = 8.60, p = .00, p < .05$ ]. When the meaningful difference is analysed, difference has been advantageous on behalf of points obtained in post-test.

### Is There a Meaningful Difference between Pre-Test And Post-Test Points in terms of Attention Skill of Control I Group?

Findings related to this question are given in Table 4.

**Table 4.**

*Results of Wilcoxon Signed Ranks Test Related to Pre-Post-Test Points of Attention Skill of Children in Control I Group.*

Group	FTF-K	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p	
Control I	Pre-Test	Negative Ranks	1	3.50	3.50	3.74	.00
		Positive Ranks	18	10.36	186.50		
	Ties	1					
	Total	20					

According to Table 4, it was found that there was only one child on negative ranks in control I group's children and their mean rank was 3.50. There are 18 children in positive rank and their mean rank was 10.36. The examination which was carried out for understanding if there was a meaningful difference according to attention gathering points of pre-test-and post-test results of children in Control I group,  $p = .00$  and as less than  $p < .05$ , it was confirmed that there is a meaningful difference between pre-test and post-test [ $Z = 3.74, p = .00, p < .05$ ].

### Is There a Meaningful Difference between Post-Test Points in terms of Attention Skill Experiment I and Control I Groups?

Findings related to this question are given in Table 5.

**Table 5.**

*Results of Independent t-Test Related to Post-Test Points of Attention Skill of Children in Experiment I and Control I Group.*

FTF-K	Group	N	Mean	Std. Deviation	df	t	p
Post -Test	Experimental I	20	25.30	2.88	38	2.83	.00
	Control I	20	22.80	2.70			
	Sum	40					

According to Table 5, post- test point average of experiment I group's children was 25.30 and those of control I group was 22.80. The examination which was carried out for understanding if there was a meaningful difference according to attention gathering points of children in Experiment I and Control I groups,  $p = .00$  and as less than  $p < .05$ , it was confirmed that there was a meaningful difference between experiment I and control I [ $t_{(38)} = 2.83$ ,  $p = .01$ ,  $p < .05$ ]. When the meaningful difference was analysed, difference was found to be advantageous on behalf of control I group's points obtained in post-test.

#### **Is there a Meaningful Difference between Post-Test Points in terms of Attention Skill of Experiment II and Control II Groups?**

Findings related to this question are given in Table 6.

**Table 6.**

*Results of Mann-Whitney-U Test related to Post- Test Points of Attention Skill of children in Experiment II and Control II groups.*

FTF-K	Group	N	Mean Rank	Sum of Ranks	U	Z	p
Post Test	Experimental II	20	27.45	549.00	61.00	3.81	.00
	Control II	20	13.55	271.00			
	Sum	40					

According to Table 6, mean rank was found 27.45 of experiment II children and those of control II group were found 13.55. The examination which was carried out for understanding if there was a meaningful difference according to attention gathering points of children in Experiment II and Control II groups,  $p = .00$  and as less than  $p < .05$  it was confirmed that there was a meaningful difference between experiment II and control II [ $U = 61.00$ ,  $Z = 3.82$ ,  $p < .05$ ]. When the meaningful difference was analysed, difference was advantageous on behalf of experiment II group's points obtained in post-test.

#### **Is There a Meaningful Difference between Post-Test Points in terms of Attention Skill of Experiment I and Experiment II Groups?**

Findings related to this question are given in Table 7.

**Table 7.**

*Results of Independent t-Test related to Post-Test Points of Attention Skill of children in Experiment I and Experiment II Groups.*

FTF-K	Group	N	Mean	Std. Deviation	df	t	p
Post-Test	Experimental I	20	25.30	2.88	38	1.33	.13
	Experimental II	20	24.25	1.99			
	Sum	40					

According to Table 7, point average of children of experiment I group was found 25.30 and those of experiment II group was 24.25. The examination which was carried out for understanding if there was a meaningful difference according to attention gathering points of children in experiment I and experiment II groups,  $p = .13$  and as more than  $p > .05$  it was confirmed that there was not a meaningful difference between experiment I and experiment II groups [ $t_{(38)} = 1.34$ ,  $p = .14$ ,  $p > .05$ ].

**Is There a Meaningful Difference between Post-Test Points in terms of Attention Skill of Control I and Control II Groups?**

Findings related to this question are given in Table 8.

**Table 8.**

*Results of Independent t-Test related to Post-Test Points of Attention Skill of Children in Control I and Control II Groups.*

FTF-K	Group	N	Mean Rank	Sum of Ranks	U	Z	p
Post-Test	Control I	20	23.43	468.50	141.50	1.60	.10
	Control II	20	17.58	351.50			
	Sum	40					

According to Table 8, mean rank of children of control I group was found 23.43 and those of control II group were 17.58. The examination which was carried out for understanding if there was a meaningful difference according to attention gathering points of children in control I and control II groups,  $p = .10$  and as more than  $p > .05$ , it was confirmed that there was not a meaningful difference between Control I and Control II groups [  $U = 141.50$ ,  $Z = 1.61$ ,  $p > .05$  ].

**Is There a Meaningful Difference between Pre-Test and Post- Test Points in terms of Attention Skill of Experiment I Group?**

Findings related to this question are given in Table 9, Table 10 and Table 11.

**Table 9.**

*Anova Test Table related to Pre-test, Post-test, and Retention-Test Points of Attention Skill of Children in Experiment I Group.*

Source of Variance	Total of squares	df	Average of squares	F	p*	Significant Difference**
Among subjects	412.06	19	21.688			1-2
Measurement	250.13	2	125.067	48.23	.00	1-3
Error	98.53	38	2.593			
Sum	23701.96	59				

\*Significant at  $p < .05$  level.

\*\*Measurements in which differences have been observed as a result of Tukey test

When Table 9 is analysed according to Attention Gathering Program (Frankfurter Test Für Funjahrige Konzentration), which was applied to Experiment I group, it is found that there was a meaningful difference between points of pre-test (1), post-test (2) and retention test (3) [  $F = 48.23$ ,  $p = .00$ ,  $p < .05$  ]. The difference was determined by Bonferroni test.

**Table 10.**

*Benferroni Test Table related to Pre-test, Post-Test, Retention-Test Points of Attention Skill of Children in Experiment I group.*

(i) Factor 1	(j) Factor 2	Average difference(i-j)	Std Error	p
Pre-test (1)	Post- test (2)	-4.60*	.53	.00
	Retention test (3)	-4.00*	.66	.00
Post- test (2)	Pre-test (1)	4.60*	.53	.00
	Retention test (3)	.60	.23	.05
Retention test (3)	Pre-test (1)	4.00*	.66	.00
	Post- test (2)	-.60	.23	.05

\*Significant at  $p < .05$  level.

When Table 10 is analysed according to Attention Gathering Program (Frankfurter Test Für Funjahrige Konzentration), which was applied to Experiment I group, it was found that there was a meaningful difference between points of pre-test, post-test and retention test ( $p < .05$ ).

**Table 11.**

*Arithmetic Mean and Standard Deviation Related to Pre-test, Post-Test, Retention-Test Points of Attention Skill of Children in Experiment I Group.*

Tests	N	Average	SD
Pre-Test	20	20.70	.51
Post-Test	20	25.30	.65
Retention test	20	24.70	.82

According to Table 11, it was determined that there was a meaningful difference between points obtained from pre-test and post-test applied to children of experiment I group ( $p < .05$ ). When averages of pre-test and post-test results were examined, it was determined that there was an increase in points after applying of Education Program for Supporting Attention Gathering. Within this scope, it could be said that there was an increase in children's attention gathering skills.

#### **Is There a Meaningful Difference between Post-Test and Retention Test Points in terms of Attention Skill of Experiment II Group?**

Findings related to this question are given in Table 12.

**Table 12.**

*Results of Dependent t-Test related to Post Test Points of Attention Skill of Children in Experiment II Group.*

Group	FTF-K	N	Mean	Std. Deviation	df	t	p
Experiment II	Post Test	20	24.25	1.99	19	1.83	.08
	Retention Test	20	24.10	1.80			
	Sum	40					

According to Table 12, point average of children of experiment II group was found 24.25 and retention test point average was found 24.10. The examination which was carried out for understanding if there was a meaningful difference according to attention gathering points of children in experiment II groups in terms of post-test and retention test results,  $p = .14$ - and as more than  $p > .05$ , it was confirmed that there was not a meaningful difference between pre-test and post-test [ $t_{(19)} = 8.60$ ,  $p = .08$ ,  $p > .05$ ].

#### **Is There a Meaningful Difference between Retention Test Points in terms of Attention Skill of Experiment I and Experiment II Groups?**

Findings related to this question are given in Table 13.

**Table 13.**

*Results of Independent t-test related to Post-Test Points of Attention Skill of Children in Experiment I and Control I group.*

FTF-K	Group	N	Mean	Std. Deviation	df	t	p
Retention Test	Experimental I	20	24.60	3.60	38	.56	.58
	Control I	20	24.10	1.80			
	Sum	40					

According to Table 13, retention point average of experiment I group's children was 24.60 and those of control I group was 24.10. The examination which was carried out for understanding if there was a meaningful difference according to attention gathering points of children in experiment I and

experiment II groups,  $p = .58$  and as more than  $p > .05$  it was confirmed that there was not a meaningful difference between experiment I and experiment II groups [ $t_{(38)} = .56$ ,  $p = .58$ ,  $p > .05$ ].

#### **“What are the Opinions of Teachers and Parents on the Effectiveness of "Education Program for Supporting Education Skill "?**

Findings related to this question are given in Table 14. On Table 14, Attention Skill Development Program during Preschool Term was coded by analysing the content and feelings related to the application, and the distribution of the themes was given accordingly.

**Table 14**

*Family Interview Form Assessment Results related to Application of “Attention Skill Development Program during Preschool Term”.*

Feelings and Thoughts of Families about the Program Themes	Experiment I		Experiment II	
	N	%	N	%
Awareness of distracting stimulants	14	70.00	13	65.00
Increase in effective time spent with family	18	90.00	19	95.00
Talking about school activities at home	15	75.00	16	80.00
Change on toy selection of the children	14	70.00	13	65.00
Motivation for learning	9	45.00	11	55.00
Increase in questioning	12	60.00	10	50.00
Increase in understanding instructions	8	40.00	6	30.00

During introduction process which was applied according to “Attention Skill Development Program during Preschool Term” on Table 14, it was found that distracting stimulants were not known. At the end of the application, 70.00% of families from experiment I group and 65.00 % of experiment II group were aware of distracting stimulants. During application period of “Attention Skill Development Program during Preschool Term”, 90.00 % of families from experiment I group and 95.00 % of experiment II groups indicated that there was an increase in effective time spending with their children. At the end of class activities of “Attention Skill Development Program during Preschool Term”, 75.00 % of families from experiment I group and 80.00 % of experiment II groups indicated that there was an increase in sharing children’s activities with their families at home. At the end of “Attention Skill Development Program During Preschool Term”, 70.00 % of families from experiment I group and 65.00 % of experiment II groups indicated that there was an increase in children’s plays and toy choosing in a more improving way of intelligence.

It has been understood that children of 45.00 % of experiment I group families and 55.00 % of experiment II had an increasing in learning tendency. 60.00 % of experiment I group families and 50.00% of experiment II group stated that there was increase in questioning of children during communication period. 40.00 % of experiment I group families and 30.00 % of experiment II group stated that there was increase in understanding instructions without repeating.

When teachers’ thoughts and feelings on “Attention Skill Development Program during Preschool Term” are analysed, it was stated by teachers that the program contributes to personal and professional development and enables an awareness of importance on children’s attention skills development. Teachers stated that they could adapt activities used in attention training to their activities. These teachers also stated that education for attention training is important and these trainings should be given for professional development.

#### **Discussion**

This research was carried out to reveal effects of “Attention Skill Development Program during Preschool Term” on attention skill of 60-72 months of children and when results of this program are examined according to the findings:

It has been understood that there is not a meaningful difference related to the findings of pre-test points of *Attention Gathering Test of Five Year Old Children (FTF-K) (Frankfurter Test Für Funjahrige Konzentration)* of Control I and Experiment I groups. In experimental studies, a meaningful difference between pre-test points of Experiment I and Control I group is not expected (Kaptan, 1998, p.85). It has been confirmed that results of the research whose pre-test gauges were carried out with Attention Gathering Test of Five Year Old Children as a data collecting tool (Altun, Hazar & Hazar, 2016; Kuşçu 2010; Malkoç & Ceylan 2011) are in line. There is not a meaningful difference between Experiment I and Control I groups to whom Somolon's Quadruple Group experimental model's pre-test was applied and this supports "*Attention Skill Development Program during Preschool Term*" on children's attention gathering skills that were compared through homogenous groups.

It has been understood that there is a meaningful difference related to the findings of pre-test/ post-test points of *Attention Gathering Test of Five Year Old Children (FTF-K) (Frankfurter Test Für Funjahrige Konzentration)* of Experiment I group. It can be said that Development Program for "*Attention Gathering Skills during Pre-School Term*" was supported by attention gathering skill of children. Children's development in terms of attention gathering skills also contributes to cognitive developments of them (Atkinson, Atkinson, Smith, Bem & Nolen-Holekema, 2008, p.72). Lauster (1999) and Ettrich (1998) have indicated that attention gathering skills can be developed through education programs. Sohlberg and Mateer's studies (1986) on attention skill's development through education programs are in line with the results of the study. "*MNE Preschool Term Education Program 2013*" was applied to Control I group and it has been understood that there is a meaningful difference related to Attention Gathering Test of Children FTF-K pre-test/post-test points. This finding of the research shows children of Control I group to whom "*MNE Preschool Term Education Program 2013*" was applied had an improvement in attention gathering skill. It has been found that this finding has similarity with experimental designed control groups' people to whom an attention gathering program was applied (Gözalan, 2013; Gözalan Alkan & Koçak; 2018; Kaymak, 1995; Koçyiğit, Kayılı & Erbay, 2010; Seçer & Özmen, 2015).

It has been understood that there is a meaningful difference related to the findings of post-test points of *Attention Gathering Test of Five Year Old Children (FTF-K) (Frankfurter Test Für Funjahrige Konzentration)* of Experiment I and Control I groups. The findings obtained through Experiment I and Control I groups are similar to Experiment II and Control II groups. This means a research should be evaluated according to its inner dynamics as a whole and inner validity is high in terms of data supporting each other (Geray, 2011).

After applying "*Development Program of Attention Gathering Skill during Preschool Term*" to Experiment I and Experiment II groups, it was seen that there was not a meaningful difference between attention gathering skills of these children, which shows the coherence of Experiment I and Experiment II groups in terms of experimental processes. Besides, this increases the validity of results obtained through research. Within this scope, there is not a meaningful difference between post-test points of Experiment I and Experiment II groups, which can be an indicator that activities, matching of researchers and teachers, creating the education environment and taking outside effects under control went well and experimental studies were carried out in the correct manner. It can also be commented like "*Development Program for Attention Gathering during Preschool Term*" did not have a random way.

When body of literature is examined, it is seen that attention-gathering ability is related to other skills. According to the research carried out by Kılıçkaya et al. (2017), it was found that the attention-gathering ability of children aged 48-72 months was significantly correlated with the ability to recognize, distinguish and express geometric shapes as a significant predictor. In the research conducted by Seçer and Özmen (2015), it was determined that the attention gathering activities applied to the introductory children attending the pre-primary education institution made fewer mistakes and made their decisions correctly by improvement of the attention-gathering ability of the children. In the study conducted by Gözalan and Koçak (2014), it was determined that the Game Based Attention Training Program applied to children aged 60-72 months was effective in increasing the level of language skills as well as



contributing to the development of attention span of children. In a study conducted by Dice and Schwanenflugel (2012), it was determined that pre-school-age children's early literacy skills had a relationship with support for attention-grabbing. In this context, it is thought that the "Attention Skill Development Program during Preschool Term" supports the development of children's attention, as well as the development of many skills.

When the meaningful difference is examined according to findings of Experiment I children's attention gathering test, pre-test and post-test points, it has been understood that there was not a meaningful difference between post-test and retention test. Besides, it has been understood that there was not a meaningful difference in terms of Attention Gathering Test, post-test/ retention test points of experiment II group. The result obtained from these findings, "Supportive Education Program for Attention Gathering Skill" has had a positive effect for attention gathering of children and this development seems permanent.

The development of children's attention-gathering ability and the ongoing effects may prevent the occurrence of behaviour problem while supporting readiness for school. According to Lewit and Shuurmann Baker (1995), children need to control many behaviours in order to be ready for school. Attention gathering of children, learning new knowledge, ability to ignore distracting stimulants in the classroom environment and controlling their instincts enable to control many behaviours. In the study conducted by Erbay (2013), it was determined that there is a positive relationship between 6-year-old children and their attention-seeking ability, reading comprehension, auditory reasoning and processing skills. The reading age is an indication of the readiness of the children to understand the guidelines given in the school and the academic achievement skills. According to this finding, the development of children's attention-gathering capacities will positively influence readiness to read and academic achievement. Research conducted by Rhoades, Warren, Domitrovich and Greenberg (2011) indicates that attention and social emotional development play a role in the success of children in primary school. According to the findings of this research, children's ability to gather attention affects social-emotional development. In addition, according to the research conducted (Domínguez Escalón & Greenfield, 2009; Fantuzzo, Bulotsky-Shearer, Fusco, & McWayne, 2005), problem behaviours related to children's social development in the preschool period were associated with attention gathering skill. According to Normandeau and Guay (1998), the effects of problem behaviours due to attentiveness in early childhood can be observed in primary school children.

In the light of this information, Attention Skill Development Program during Preschool Term, development of children's attention and effects of their activities may contribute to academic achievement in the preparation of primary school children without attention deficit disorder and in the following years, it may also contribute positively to cognitive and language, social and emotional development. Within this scope, reasons of "Development Program of Attention Gathering Skill during Preschool Term" of children in Experiment I and II groups' that have an effect for developing attention skills of children can be explained with features below:

"Development Program of Attention Gathering Skill during Preschool Term" supports attention and attention types. Its features and principles developed according to attention institutions suggest program's activities organized according to dimensions of attention, materials' sending stimulants to more than one sense, notional and practical knowledge of the researcher and the instructor, taking distracting stimulants in education environment under control, supporting school activities with families' participations, children's taking active role in activities after attention education, activities being from simple to complex, activities being individual first and turning into group activity later, materials' being copied for each children and their opportunity to work on these material by themselves and children's ability to give instruction to themselves during practice.

### Conclusion and Recommendations

In consideration of findings of the research, “Attention Skill Development Program during Preschool Term” can be said to have an improving effectiveness for attention gathering skills of five year old children. “Attention Skill Development Program during Preschool Term” and evaluation forms that can be used for effectiveness of the program can be said to be supportive and effective.

At the end of this study, recommendations are organized according to instructors, researcher and children’s views who took part in practicing of “Attention Skill Development Program during Preschool Term”.

- For attention developing of children, families should be informed first in terms of attention developing. Importance of attention gathering can be explained to families.
- Physical conditions of the schools should be improved so that children can take a good education in education environment. Environments of supportive educational programs for attention gathering should be organized.
- One of the most important factors for offering a qualified education is the instructor factor. Before being assigned as a teacher, attention gathering educations can be given at education faculties as well as support within service training. By getting this education, teachers can learn preparing their courses by taking attention gathering into account and use preschool term education program in a more effective way.
- For testing effectiveness of “Attention Skill Development Program during Preschool Term”, pilot schools can be chosen from different regions, more children can be enabled to take advantage of this program and results can be tested.
- “Attention Skill Development Program during Preschool Term” can be applied in various education environment of various socio-cultural structures. With the findings obtained, attention gathering and reasoning skills can be compared.
- In preschool term institutions, seminars on “Attention Skill Development Program during Preschool Term’ and materials’ usage can be organized and they can be made accessible for teachers.
- Effect of “Attention Skill Development Program during Preschool Term” can be researched according to various factors like age, cognitive development, parents’ education level, socio-economic level, whether having attended a preschool institution or not.
- Effects of “Attention Skill Development Program during Preschool Term” can be investigated in terms of academic success when these students start first grade at primary schools.
- Permanency of “Attention Skill Development Program during Preschool Term” can be followed by 3, 6 and 12 months period after it is applied.
- “Attention Skill Development Program during Preschool Term” was used for a term. The program can be planned to embrace one year and then applied.
- *In accordance with principles* and features of “Attention Skill Development Program during Preschool Term”, interdisciplinary studies can be executed on the basis of relationship of brain-senses and learning.

### Acknowledgement

This study was generated from a part of the doctorate thesis called “The Effect of Attention Developing Program During Preschool Period on Attention and Mental Reasoning Skills” conducted by Ali İbrahim Can GÖZÜM who was under supervision of Prof. Dr. Adalet Kandir.

..

## Türkçe Sürüm

### Giriş

Erken çocukluk dönemi, çocuğun ilerleyen yıllarındaki yaşamında başarılı, üretken, sağlıklı ve mutlu bir birey olması için temel oluşturmaktadır. Erken çocukluk dönemi çocukların yetilerinin gelişiminde kritik bir dönemdir. Erken çocukluk döneminde çocukların gelişimleri yaşamındaki diğer dönemlere göre daha hızlıdır. Bu dönemde çocukların gelişimlerinin desteklenmesi, erken müdahaleler bilişsel kapasite, kişilik ve sosyal davranışlarında kalıcı etki göstermektedir (Bredenkamp, 2015).

Çocukların ilerleyen yıllarda mutlu ve sağlıklı bir birey olması için desteklenmesi gereken yetilerinden biri de dikkat toplama yetisidir. Erken çocukluk döneminde dikkat toplama, çocukların belirli bir uyarın üzerinde kendi istekleri ile bilinçli olarak dikkatlerini sürdürmesidir. Dikkat toplama yetisini kullanan çocukların tüm bilişsel becerileri aktiftir (Özdoğan, 2004).

Çocukların güdülenmesi ve ilgi düzeyleri, öğrenme yaşantıları, ihtiyaçları, dikkat toplama yetisini etkilemektedir. Dikkat toplama yetisini etkili kullanan çocuklar ile odaklanma düzeyi sınırlı ya da yetersiz olan çocukların bilişsel temsillerinin gelişimleri de farklılık gösterir. Bu gelişimsel farklılık, çocukların akademik başarısını ve sosyal ilişkilerini etkiler (Armbruster & Anderson, 1988).

Erken çocukluk döneminin ilk yıllarında dikkat toplama yetisi yeterince olgunlaşmış değildir. Çocuklar belirli bir davranışı sergilerken çevreden gelen uyarıcıları bilinçli anlamlandırıp davranışı sergilemek yerine gereksinim, ilgi, duygu ve hoşlanmalarından yola çıkarak hareket ederler. Bu nedenle, çocukların belirli bir etkinlik üzerinde dikkatlerini uzun süre toplaması çok zor bir durumdur. Çocukların yaşlarının ilerlemesiyle dikkat süreleri artar ve bilinçli olarak dikkatlerini belirli uyarılar üzerinde toplayabilirler (Plude, Enns, & Brodeur, 1994).

Erken çocukluk dönemi çocuklarında dikkatsizlik, dürtüsellik ve hareketlilik gibi olayların gözlemlenmesi doğaldır. Ancak, beklenenin üstünde belirtilerin gözlemlenmesi ve aksaklıkların oluşması gelişimsel aksaklıklar olduğunun göstergesidir (MEGEP, 2015). Ramsay'a (2007) göre çocukların gösterdiği davranışlar dikkat toplama bozukluğu ölçütlerine uygun gözlemlense bile, tanı koymak kolay bir süreç değildir. Çocukların dikkatlerini toplama yetileri; ölüm, boşanma, istismar, depresyon gibi durum ve olayları karşısında olumsuz etkilenebilir. Çocuklarda dikkat toplama sorununa yönelik belirtiler üç yaşında gözlemlenmeye başlarken, dikkat eksikliği tanısı ilkökul yıllarında konulmaktadır (Öncü ve Şenol, 2002). Dikkat toplama sorunu nörogelişimsel bozukluk olup çocukluk çağlarında yaygın olarak görülmektedir. Müdahale edilmez ise belirti ve etkisi ömür boyu sürebilir (Biederman & Faraone, 2002; Pliska, 2007; Onnink, Zwiers, Hoogman, Mostert, Kan, Buitelaar, & Franke, 2014). Çocuklarda dikkat toplama bozukluğu, kendi gelişim dönemlerine uygun üstlenmiş oldukları sorumlulukları yerine getirebilmek için gereken çabayı gösterememe, çabuk sıkılma, tamamlayamama gibi tanımlanmaktadır (Ettrich, 1998).

Dikkat toplama bozukluğunun bilişsel, duygusal ve sosyal gelişimi üzerine belirti ve etkileri, erken çocukluk dönemi sonrasında belirgin düzeyde gözlemlenebilir. Faraone, Biederman ve Friedman (2000) tarafından yapılan araştırmada, dikkat toplama bozukluğunda, çocukların yaşam kalitesinin düşmesiyle birlikte, gelişimsel, bilişsel, duygusal, sosyal ve akademik başarısızlık gibi birçok alanda önemli sorunların gözlemlendiği tespit edilmiştir. Dikkat toplama problemi olan çocukların sağlıklarının bozulduğu, madde kullanımı alışkanlığının arttığı gözlemlenebilmektedir (Perwien et al., 2004).

Dikkat toplama bozukluğunun sıklığı ve diğer gelişimsel bozukluklarla olan ilişkisi incelendiğinde; Mayes, Calhoun ve Crowell'in (2000) yaptığı araştırmada, 8-16 yaş arasında 119 çocuğa uygulanan klinik ve müdahale programına bağlı değerlendirme sonucunda çocukların % 70.00'inde dikkat toplama sorununa bağlı öğrenme güçlüğü olduğu tespit edilmiştir. Bu çocukların okuma, yazma ve matematiğe

yönelik akademik başarısızlık gösterdiği tespit edilmiştir. Pastor ve Reuben (2008) tarafından Amerika Birleşik Devletlerinde (A.B.D) 2004-2006 yıllarında yapılan araştırmada, 6-17 yaş arasında 23051 çocuk üzerinden yapılan kliniksel değerlendirme incelendiğinde öğrenme güçlüğü olmayan çocukların % 5.00'inde dikkat toplama sorunu, dikkat toplama sorunu olmayan çocukların ise % 5.00'inde öğrenme güçlüğü olduğu tespit edilmiştir. Çocukların % 4.00'ünde ise hem dikkat toplama sorunu hem de öğrenme güçlüğü olduğu belirlenmiştir.

Dikkat toplama sorununa yönelik uluslararası alanda yapılan prevalans çalışmalarında dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu yaygınlığı % 3.00-12.00 oranında değişiklik gösterirken, ortalama yaygınlığın % 5.29 olduğu belirlenmiştir (Polanczyk, Willcutt, Salum, Kieling, & Rohde, 2014).

Dikkat toplama sorunu olan çocukların Türkiye evreninde görülme sıklığı incelendiğinde; Mukaddes, Zoroğlu, Kora ve Aydoğmuş (1998) tarafından yapılan araştırmada, İstanbul örnekleminde 7-9 yaş arasında 620 ilkokul çocuğunda ebeveynlerle yapılan boyutsal yaklaşımda % 6.20, ebeveynlerle yapılan klinik yaklaşımda % 5.00 öğretmenlerin DSM-III-R kriterlerine göre % 10,6 olarak bulunmuştur. Erşan, Doğan, Doğan ve Sümer (2004) tarafından yapılan araştırmalar incelendiğinde, Sivas örnekleminde 6-15 yaş arasında 1425 çocuk'ta % 8.10 oranında dikkat toplama sorunu gözlemlendiği tespit edilmiştir. Gül, Tirkay, Cengel Kultur ve Topbaş (2010) tarafından yapılan araştırmada, Trabzon örnekleminde 6-12 yaş grubunda 1226 çocuk'ta % 8.60 dikkat toplama sorunu olduğu belirlenmiştir. Ercan vd. (2013) tarafından yapılan araştırmada, İzmir örnekleminde ilkokul 2 sınıftan başlayarak 2008'den 2011 yılına kadar 1500 çocukla 4 yıllık yapılan boylamsal çalışma sonucunda, 2008 yılı için % 13.38'i, 2009 yılı için % 12.53'ü, 2010 yılı için % 12.22'si, 2011 yılı için % 12.55 oranında dikkat toplama sorunu olan çocuk belirlenmiştir.

Ettrich'e (1998) göre, normal gelişim gösteren okul çağı çocuklarının % 12.00-13.00 arasında dikkat toplama problemi olduğunu savunmaktadır. Okul öncesi dönemde 3-6 yaş çocukların % 10.00-15.00 arasında dikkat toplama sorunu olduğunu ileri sürmektedir.

Çocuklarda dikkat toplama sorununun nedenini belirlemek için çok sayıda araştırma yapılmıştır. Çocuklarda dikkat toplama sorununa yönelik prenatal, natal, postnatal risk faktörleri, çevrenin etkisi, genetik özellik, nörobiyolojik değişim gibi birçok etken olma ihtimaline rağmen etiyojisi tam olarak saptanamamıştır (Lahat et al., 2011). Çocuklarda dikkat toplama sorunun nedenlerindeki farklılaşmadan dolayı tıp, psikoloji, eğitim gibi farklı disiplinlerin çalışma konusu haline gelmiştir.

Barkley'e (2014) göre dikkat toplama sorunu olup hiperaktivitesi olmayan çocukların öğrenme güçlüğü ve akademik başarısızlıkları ortaya çıkmadığı sürece gözden kaçmakta ve tanılama süreci uzamaktadır. Okul öncesi dönem çocuklarında dikkat toplama sorunu olması durumunda çocukların ancak okul çağına geldiğinde müdahale edilebileceği düşünüldüğünde okul öncesi dönemde çocuklara uygulanacak olan dikkat eğitimi kritik önem taşıdığı düşünülmektedir.

Barkley'e (2014) göre dikkat toplama bozukluğu olan çocukların erken tanısı konulduğunda % 90 oranında iyileşme görülmektedir. Çocukların dikkat sorunu için kullandığı ilaçların olumlu ve olumsuz yanları vardır. İlaç kullanımı sonrasında çocuklarda dikkat süresinin uzaması, kurallara uyma gözlemlenebilir fakat davranış değişikliği kalıcı değildir. Çocuklar motive olmadıkları gibi duygu ve davranışlarının kontrolünü öğrenemezler. Klonoff'a (2010) göre çocukların dikkat yetilerinin gelişimi dikkat eğitimi programları ile desteklenebilir. Dikkat programlarının düzenli ve sistematik uygulaması sonucunda çocukların dikkat yetilerinin gelişimi üzerinde etkili ve olumlu sonuçlar alınabileceğini belirtilmiştir. Alan yazında erken çocukluk döneminde belirli bir dikkat eğitimi programı uygulamasının okul öncesi dönem çocuklarının dikkat toplama yetilerini geliştirici etkisi olduğu ilgili araştırmalarda (Çetin & Özözen Danacı, 2015; Gözalan, 2013; Gözalan Alkan & Koçak, 2018; Kaymak, 1995; Koçyiğit, Kayılı & Erbay, 2010; Malkoç & Ceylan, 2011; Seçer & Özmen, 2015) saptanmıştır. Wagner'e (1991) göre çocukların dikkat yetisindeki gelişimin dönüm noktası erken çocukluk dönemidir. Bu dönemin ilk yıllarında çocuklar çevrelerini keşfetmeye başladıkları için dikkatlerini çevreye yöneltmişlerdir. Çocukların ilerleyen yıllarda dikkatlerini, sistemli, aktif, planlı, sürekli ve amaca yönelik kullanabilirler. Çocuklar 5-7 yaşlarında dikkatlerini sistematik olarak organize edebilirler.

Alan yazında dikkat toplama yetisi üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde, hedef kitlenin hastanelerden ve eğitim merkezlerinden gönderilen dikkat eksikliği, hiperaktivite bozukluğu, öğrenme güçlüğü tanısı konulmuş çocukların ya da çeşitli hastalıklar geçirerek dikkat yetersizliğine sahip çocuklar üzerinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir (Butler & Copeland 2002; Kerns, Eso & Thomson, 1999; Niemann, 1989; Ruff, Mahaffety, Engel, Farrow, Cox & Karzmark, 1994; Sohlberg & Mateer 1987; Thomson, 1995). Dikkat toplama sorunu hakkında yapılan araştırmalar genellikle okul çağı ve ergenlik dönemi üzerine yoğunlaşmaktadır. Okul öncesi dönemde dikkat toplama sorununa yönelik sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır (Tandon & Pergjika, 2017). Dikkat toplama bozukluğunun yaygınlığı ve etkilerinin okul döneminde daha iyi gözlemlenebilir olması, erken çocukluk döneminde müdahale edilebilirliği göz önüne alındığında tüm çocuklara dikkat eğitimi programının uygulanması gereksinimi saptanmıştır. Dikkat toplama yetisinin gelişimi, sadece risk altında olan çocuklar için değil normal gelişim gösteren çocuklar için de önemlidir.

Okul öncesi dönemde, dikkat toplama problemi tanısı konulmamış normal gelişim gösteren çocuklara dikkat eğitimi programı uygulanarak çocukların dikkat yetilerinin gelişiminin ilerleyen yıllarda hem akademik başarısını hem de yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Günümüzde dikkat toplama sorunu olmayan çocukların da dijital kültürün etkisi altında kaldığı düşünüldüğünde uyarıların çok sık değiştiği dünyada dikkat yetisinin desteklenmesi gerekliliği de göz önünde bulundurulmalıdır.

Dikkat yetisi öğrenme sürecinin başlangıcının ön koşuludur. Dikkat toplama yetisi gelişmeyen çocuklarda hedeflenen davranış kazanılmazsa istenmedik problem davranışlar ortaya çıkabilir. Bu nedenle, çocukların dikkat toplama becerilerinin gelişimi için öğretmenlerden çaba göstermesi beklenmektedir (Selçuk, 2000). Çocuklarda dikkat toplama bozukluklarının en iyi gözlemlenmiş olduğu anlar, ebeveynler ya da öğretmenleri tarafından bir etkinliğin yapılması istendiği anlardır. Çocuklara verilen etkinlikler sürecinde iç tepkisel ve aşırı hareketli davranışlar gösterebilirler (Bonney, 2000; Ettrich, 1998). Bu bağlamda, istenilen davranışların kazandırılması sürecinde “*dikkat eğitim programları*” önemli bir yer teşkil etmektedir.

Bu araştırma, “*Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı*”nın (60-72) aylık çocuklarının dikkat yetisi kazanımına olan etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın amacına göre aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- 1) Deney I ve kontrol I grubundaki çocukların dikkat yetisi ön test puanları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
- 2) Deney I grubunu oluşturan çocuklarının dikkat yetisi ön test/son test puanları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
- 3) Kontrol I grubunu oluşturan çocuklarının dikkat yetisi ön test/son test puanları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
- 4) Deney I ve kontrol I grubu çocuklarının dikkat yetisi son test puanları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
- 5) Deney II ve kontrol II grubu çocuklarının dikkat yetisi son test puanları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
- 6) Deney I ve deney II grubu çocuklarının dikkat yetisi son test puanları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
- 7) Kontrol I ve kontrol II grubu çocuklarının dikkat yetisi son test puanları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
- 8) Deney I grubunu oluşturan çocuklarının dikkat yetisi ön test/son test/ izleme testi puanları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
- 9) Deney II grubunu oluşturan çocuklarının dikkat yetisi ön test/ son test/ izleme testi puanları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?

10) Deney I ve deney II grubunu oluşturan çocuklarının dikkat yetisi izleme testi puanları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?

11) “Dikkat Yetisini Gelişimi Programının” etkililiği hakkında öğretmen ve ebeveyn görüşleri nelerdir?

### Yöntem

Araştırmada, “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın (60-72) aylık çocukların dikkat toplama becerisine etkisini test etmek amacıyla, nicel ve nitel veriler kullanılmıştır.

Araştırmada nicel araştırma metoduna uygun deneysel bir araştırma ve nitel araştırma metoduna uygun görüşme tekniği ile elde edilen olan verilerin kullanılması sonucunda, araştırmanın deseni karma desen (mix research) şeklinde planlanmıştır.

### Araştırma Modeli

Deneysel araştırmalar, araştırmacı tarafından oluşturulan farkların bağımlı değişken üzerindeki etkisini test etmeye yönelik çalışmalardır. Deneysel desenlerde temel amaç değişkenler arasında oluşturulan neden-sonuç ilişkisini test etmektir. Deneysel desenler; gerçek deneysel desenler (true experimental designs), yarı deneysel desenler (quasi experimental designs) ve zayıf deneysel desenler (weak experimental designs) şeklinde sınıflandırılmaktadır (Büyüköztürk, 2001, p.3; Büyüköztürk et al., 2012, pp.195-208). Bu araştırmada, yansız (seçkisiz) atama kullanılmadan, gruplardan ikisi dikkat toplama becerileri açısından eşleştirilmiştir. Dikkat toplama yetisi eşit olan gruplar, seçkisiz olarak deney ve kontrol grubu olarak belirleneceğinden tam deneysel desen kullanılmıştır. Tam deneysel desenler arasından Solomon’un dörtlü grup modeli kullanılmıştır. Araştırmanın desenine göre bağımlı değişken; okul öncesi eğitim kurumuna devam eden beş yaşındaki çocukların “dikkat toplama yetisi” iken, bağımsız değişken “Dikkat Yetisini Destekleyici Eğitim Programı”dır.

Araştırmanın tam deneysel desenler arasından Solomon Dört Grup Modeli dikkate alınarak, ön/ son/ izleme testinden nicel veriler toplanmıştır. Araştırmada bu şekilde tam deneysel araştırma metoduna uygun nicel veriler ile “Dikkat Yetisini Destekleyici Eğitim Programının” etkililiğinin tespiti, verilerin tamamlanması ve detaylandırılması içinde nitel veriler toplanmıştır. Bu bağlamda, araştırmada Karma araştırma modeline uygun desenler arasından keşfedici desen (exploratory design) kullanılmıştır (Creswell & Plano Clark, 2010).

Ön test ile eşleştirilen deney I ve kontrol I grupları arasında ve ön test ile eşleştirilmeyen deney II ve kontrol II grupları arasında, araştırma deseni göz önünde bulundurularak ön-test/son-test/ izleme testi ölçümlerinin karşılaştırılmasına yönelik araştırma sorularına ait bulgular tespit edilerek, “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın (60-72) aylık çocukların dikkat toplama becerisine etkisi nedir? araştırmanın temel sorusuna yanıt aranmıştır.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini, 2016-2017 eğitim öğretim yılında Kars il merkezindeki Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı bağımsız anaokullarına devam eden, normal gelişim gösteren 60-72 aylık çocuklar oluşturmuştur. Araştırmanın çalışma grubuna, evren içinden tesadüfi olarak seçilen Kars il merkezindeki Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı bağımsız anaokullarına devam eden, daha önce özel bir dikkat eğitimi programı uygulanmamış, deney I (n:20), kontrol I (n:20) ve deney II (n:20), kontrol II (n:20) grubu olmak üzere toplam 80 çocuk dâhil edilmiştir.

Çalışma grubunun demografik özellikleri incelendiğinde, deney grubundaki çocukların kişisel bilgileri; deney I grubundaki çocukların, % 40.00’nin kız (n=8), % 60.00’nin ise erkek olduğu (n=12) belirlenmiştir. Deney II grubundaki çocukların da % 40.00’nin kız (n=8), % 60.00’nin erkek olduğu (n=12) tespit edilmiştir. Kontrol gruplarında ise çocukların cinsiyet oranları şu şekildedir: Kontrol I grubundaki çocukların % 45.00’nin kız (n=9), % 55.00’nin ise erkek (n=11), kontrol II grubundaki çocukların ise % 35.00’i kız (n=7), % 65.00’nin ise erkek olduğu (n=13) belirlenmiştir. Çalışma grubundaki çocukların yaş

ortalaması incelendiğinde, deney I grubunun 5.40 yaş, kontrol I grubunun 5.60 yaş olduğu ve deney II grubunun 5.50 yaş, kontrol II grubunun 5.40 yaş olduğu belirlenmiştir.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak, çocuklar ve ailelerine ilişkin genel bilgileri toplamak amacıyla cinsiyet, kardeş sayısı, doğum sırası, okul öncesi eğitime devam etme süresi, anne ve babanın öğrenim durumu ve anne babanın mesleği gibi demografik bilgileri içeren “Kişisel Bilgi Formu” uygulanmıştır.

Çocukların dikkat toplama yetisinin gelişimini değerlendirmek amacıyla, Raatz ve Möhling (1971) tarafından geliştirilen Beş Yaş Çocuklar için Frankfurter Konsantrasyon Testi (Frankfurter Tests für Fünfjährige - Konzentration: FTF-K ) uygulanmıştır. Beş Yaş Çocuklar için Frankfurter Konsantrasyon Testi nöropsikometrik bir testtir. Çocuklardan karışık halde bulunan elma ve armut şekilleri arasından 90 saniye içerisinde armutları işaretlemeleri istenmektedir. Testin ilk uygulaması 1968’de 5,0-6,3 yaşındaki 266 çocuğa yapılmıştır. 1969’da 100 çocuğa uygulanmıştır. 1970’de 1170 çocuğa uygulama tekrar edilmiştir. 1971’de yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında yaş, cinsiyet ve sosyo-ekonomik durum standardizasyonu yapılarak iki çocuk yuvasında 29 çocukla üç hafta ara ile test tekrar test metodu uygulanmış ve iki uygulama arasında korelasyon katsayısı  $r=0.85$  olarak bulunmuştur. Veri toplama aracından elde edilen puanlar hesaplanırken yaş ve cinsiyet ölçme işlemini etkileyeceğinden dolayı düzeltilmiş puanları hesaplanmıştır. Veri toplama aracı birçok araştırmada (Erbay, 2013; Gözalan, 2013; Gözalan Alkan & Koçak, 2018; Kaymak, 1995; Kılıçkaya, Yurtsever Kılıçgün & Battal, 2017; Koçyiğit et al., 2010; Krombholz, 2013; Kuşçu, 2010) kullanılmıştır.

*Beş Yaş Çocuklar için Frankfurter Konsantrasyon Testi*, Kaymak (1995) tarafından Türkiye örneklemini üzerinden geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi son sınıf öğrencileri tarafından Klinik Psikoloji dersi uygulamaları kapsamında 5-6 yaş grubundaki 30 çocuğa üç hafta ara ile uygulanmıştır. Test tekrar test metodu ile yapılan uygulamada testin güvenilirlik katsayısının .70 üzerinde olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmacılar tarafından *Beş Yaş Çocuklar için Frankfurter Konsantrasyon Testi’nin* (2015-2016) eğitim öğretim yılında yeniden güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Güvenirlik Çalışmasında, test-tekrar test yöntemi kullanılmıştır. Test tekrar test yöntemi ile iki uygulama yapılmış ve Pearson Momentler Çarpımı Katsayısına göre iki uygulama arasındaki ilişki düzeyi incelenmiştir. Yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında Raatz & Möhling (1971) tarafından ortaya konulan standardizasyon değerleri ölçüt olarak alınmıştır. Ölçüt olarak çocukların cinsiyeti ve sosyo-ekonomik durum göz önünde bulundurulmuştur. Güvenirlik çalışmaları için çalışma grubu, Türkiye İstatistik Kurumundan (TÜİK) alınan verilere göre sosyo-ekonomik düzeyi alt, orta ve üst olarak gruplandırılan dört anaokulundan 5-6 yaşlarında 173 çocuktan oluşmuştur.

*Beş Yaş Çocuklar için Frankfurter Konsantrasyon Testi*, 173 çocuğa bireysel olarak uygulanmıştır. Uygulama süresi 90 saniyedir. Uygulama ortamında çocukların dikkatlerini dağıtıcı uyaranlar kontrol altına alınmıştır. Araştırmacılar tarafından, *Beş Yaş Çocuklar için Frankfurter Konsantrasyon Testi* (FTF-K) test-tekrar test güvenilirlik yöntemi kullanılarak yapıлып, birinci uygulama ve ikinci uygulama arasındaki ilişkinin düzeyi incelendiğinde, ( $r = .74$ ) olup ( $p= .00$ )’dır. Guilford’ya (1956) göre, test-tekrar-test uygulamasına bağlı güvenilirlik katsayısının alt sınırı .70 olması gerekmektedir. Güvenirlik katsayısının bu sınırın altında olması tespit edilen puandaki standart hatayı artıracağı için kullanılması uygun olmadığı şeklinde yorumlamıştır (Kline, 1986). Bu bağlamda, “*Beş Yaş Çocuklar için Frankfurter Konsantrasyon Testi*”nin güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

Gözüm (2017) tarafından geliştirilen “*Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı*” 60-72 aylık çocukların dikkat yetisini desteklemeyi esas almaktadır. Dikkat yetisinin gelişimini destekleyici eğitim programı, çocukların önyargılarından uzak ve istekli katılacakları, ilgi ve gereksinimlerin yanı sıra çocukların bellek, problem çözme ve akıl yürütme gibi diğer bilişsel becerilerinin desteklenmesini sağlayan görme, işitme, dokunma, koklama, tatma ve çoklu duyularını harekete geçirerek çevreden gelen uyaranlara yönelik dikkat yetisinin gelişimini destekleyen bir eğitim programıdır.

Dikkat becerisini destekleyici eğitim programının alt alanları Levine (1987, 1990, 1992, 1994, 1998), Goleman (2013) ve Barkley (1997) yaptığı çalışmalar ve dikkat modelleri (Baddaley & Hitsich, 1974; Broadbent, 1958; Deustch & Deustch, 1963; Mesulam, 1981; Mirsky, 1996; Posner & Petersen, 1990; Treisman, 1964) incelenerek hazırlanmıştır. Programın boyutları dikkat türleri, çocuklarda dikkat gelişimi, dikkat süresi, ilgili öğrenme kuramlarına göre dikkat ve dikkati etkileyen etmenler göz önünde bulundurulmuştur.

Tablo 1’de dikkatin boyutlarına göre “*Dikkat Yetisini Destekleyici Eğitim Programının*” alt alanları açıklanmıştır.

**Tablo 1.**  
*Dikkat Becerisini Destekleyici Eğitim Programının Alt Alanları.*

Alt Alanları	Dikkatin Unsurları / Gösterge
Seçicilik	<i>Hazırbulunuşluluk:</i> Bireyin bir işi yapabilmesi için hazırbulunuşluk düzeyinin uygun olması gerekir. Dikkat sürecinin başlangıcı hazırbulunuşluktur. <i>Seçicilik –Uyaran Şiddeti:</i> Bireyin belirli bir uyarıcıya odaklanma sürecinde hazırbulunuşluktan sonra gelen basamak “seçicilik”tir. <i>Dikkat Dağıtıcı Uyarıların Engellenmesi:</i> Bireyin görüş alanında ve işitme alanındaki önemsiz şeylerden gelen görüntü ve ses engellenmelidir. Birey bedensel olarak rahat olmalı ve psikolojik olarak hayal kurma, gelecek kaygısı içerisinde girip ilgili düşünce ve isteklerini kontrol altına almalıdır.
Süreklilik	<i>Dikkat Süresi:</i> Bir olaya odaklanabilmesi için hazır olan birey, gelen uyarıcıları seçmesi için engel olan dikkat dağıtıcıları devre dışı bıraktıktan sonra, odaklanmış olduğu uyarıcı üzerinde dikkatini sürdürmesi gerekmektedir.
Kontrol	<i>Planlama:</i> Dikkat unsurları arasında planlama, hedefe yönelik organize edilen davranışın yapılmadan önce farklı seçenekler arasında birey için en doğru tercihi yapabilmesi için gerekli olan sürecin planlanmasını içerir. <i>Otokontrol:</i> Bir davranışın organize olduktan sonra sergilenmesine bağlı olarak değerlendirilmesi yani eylemi yapan kişinin kendini gözlemlemesi ve sınamasıdır. <i>Tatmin:</i> Dikkatin belirli bir noktada odaklanabilmesi için bireyin kendini rahat hissetmesini sağlayan belirli bir tatmin düzeyi vardır. Tatmin olunan faktörlere bağlı olarak aktiflik dereceleri ortaya çıkmaktadır.

Tablo 1’e göre, Dikkat becerisini destekleyici eğitim programının alt alanları seçicilik, süreklilik ve kontrol boyutlarından oluşmuştur. Sınıf içi etkinlikler programa ait üç alana göre planlanmıştır. Dikkat becerisini destekleyici etkinlikler, basitten zora ilkesi ve çocuğun hazırbulunuşluğuna göre seçicilik, süreklilik ve kontrol alt alanları göz önünde bulundurulmuş ve düzenlenmiştir.

Kuramsal çerçeve doğrultusunda araştırmacının dikkat teori ve modelleri (Baddaley & Hitsich, 1974; Broadbent, 1958; Deustch & Deustch, 1963; Mesulam, 1981; Mirsky, 1996; Posner & Petersen, 1990; Treisman, 1964) gelişim ve öğrenme kuramları ve yaklaşımları göz önünde bulundurulmuş ve “*Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı*”nın ilkeleri belirlenmiştir. “*Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı*” çocuğu merkeze alan gelişimsel bir eğitim programıdır.

Çocukların dikkat yetilerini destekleyici deneyimler aracılığıyla çevrelerindeki uyarınları tanımalarını, keşfetmesini ve uyarınlardan ilişkilerden yola çıkarak yeni uyarınlara yönelimini ve sonuçta çevresini algılama ve öğrenmesini güçlendiren bir eğitim programıdır. Program çocukların dikkat yetisinin gelişimine yönelik etkinliklerin, sistematik ve sıralı olarak inceleme olanağı sağlarken, uyarınlardan dikkati toplama yetisini geliştirmesiyle beyinde nöral ağların oluşturulması hedeflenmektedir.

“*Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı*” aşağıdaki materyallerden oluşmaktadır.



- **Program Özeti:** “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın temelleri, geliştirme süreci, kapsamı, materyal kullanımı, programın uygulaması, programın değerlendirilmesi hakkında bilgiler sunmaktadır.
- **Dikkat Eğitici Kaynak Seti:** “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın boyutları ve bu boyutların kapsamında olan eğitim etkinliklerine yer verilmiştir. Her bir etkinlik hakkında etkinlik numarası, etkinliğin türü, etkinlik adı ve kazanım göstergelere yer verilmiştir. Etkinliğin uygulamasının grup tipi, süresi, materyalleri, öğrenme süreci, gerekli görülen öneriler, dikkat edilmesi gereken durumlar, her etkinlik sonrasında uygulaması düşünülen aile katılım etkinliği ve destekleyici ekstra etkinlikler hakkında ayrıntılı bilgi verilmiştir.
- **Sınıf İçi Eğitim Etkinlikleri:** “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”na yönelik etkinlik sayfaları, etkinliklere göre hazırlanmış materyaller bulunmaktadır. Dikkat yetisi geliştirmeye yönelik olarak ele alınan etkinliklerin müzik, sanat, dram, oyun, matematik, fen, dil etkinlikleri gibi sınıf etkinlikleri ile bütünleştirilmiştir.
- **Aile Eğitim Etkinlikleri:** “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın uygulamasına yönelik, aile mektupları, aile katılım etkinlik sayfaları, etkinliklere özgü materyaller bulunmaktadır.
- **Değerlendirme formları:** “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın uygulama sürecinin değerlendirilmesine yönelik: Aile Katılımı Değerlendirme formu, Öğretmen Gözlem Formu, Aile Görüşme Formu, Öğretmen Görüşme Formu bulunmaktadır.

#### **Verilerin Toplanması**

Araştırmacı tarafından deney ve kontrol gruplarında bulunan çocuklara ait kişisel gelişim bilgileri okullarındaki dosyalarından yararlanılarak genel bilgi formları doldurulmuştur. Genel bilgi formu, 1-4 Kasım 2016 tarihleri arasında doldurulmuştur.

Dikkat yetisini destekleyici eğitim programının beş yaş çocuklarının dikkat toplama yetisine etkisini tespit etmek amacıyla deney I ve kontrol I grubundaki çocuklara “Beş Yaş Çocuklar için Frankfurter Konsantrasyon Testi” 1 Kasım 2016- 12 Kasım 2016 tarihleri arasında ön test olarak uygulanmıştır.

“Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın uygulanacağı deney I ve deney II grubunu oluşturan çocukların sınıf öğretmenlerine, “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın felsefesi, amacı ve özellikleri, etkinlikleri, kazanım ve göstergeleri, çocuklarla nasıl iletişime geçileceği, eğitim materyallerinin özellikleri ve kullanımı, dikkat toplamaya engel olacak uyarıların tespiti, kullanılacak olan yöntem ve teknikler hakkında üç günlük öğretmen eğitimi verilmiştir. Bu eğitim 9 - 11 Kasım 2016 tarihleri arasında yapılmıştır. Öğretmen eğitimi süresince öğretmenlere geri bildirimler verilmiş ve uygulamalar sonrasında da geri bildirim verileceği vurgulanmıştır.

“Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı” haftada 3 gün pazartesi, çarşamba ve cuma olmak üzere 8 hafta uygulanmıştır. Etkinliklerin uygulama süresi ortalama 45 dakika sürmektedir. Öğretmen eğitimi sonrasında, çocuklara etkinlikler uygulanmadan önce 14 Kasım 2016- 6 Ocak 2017 tarihleri arasında, sekiz hafta boyunca, uygulama toplantıları yapılmıştır. Uygulamadan bir önceki hafta cuma günü, uygulanması beklenen üç günlük etkinlikler öğretmenler ve araştırmacı tarafından “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı” sınıf içi eğitim etkinlikleri kitapçığından seçilerek 8 hafta uygulanması planlanmıştır.

Seçilen etkinlikler çocuklara uygulanmadan bir gün önce, deney I ve deney II grubunun olduğu anasınıflarında çocuklara uygulanıyormuş gibi eğitim ortamı hazırlanarak ön uygulaması yapılmıştır. Deney-I grubunun eğitim ortamı, araştırmacı tarafından hazırlanmış ve öğretmenlere uygulamalı eğitim verilmiştir. Uygulamalı eğitim sonrasında deney II grubunun eğitim ortamı, uygulamalı eğitim alan öğretmenler tarafından hazırlanmıştır. Uygulama öncesi yapılan eğitim sürecinde, deney I ve deney II grubu öğretmenlerinin sormuş oldukları sorular yanıtlanmıştır. Gerekli görülen öneriler yapılmıştır. Kontrol grubunda ise, mevcut eğitim programının uygulanmasına devam edilerek, program sınıf öğretmeni tarafından doğal akışında uygulanmıştır.

Deney I ve deney II grubuna uygulanan “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı” uygulaması tamamlandıktan sonra deney I, deney II ve kontrol I, kontrol II gruplarına 9 Ocak 2017 -12 Ocak 2017 tarihleri aralığında son test uygulaması yapılmıştır.

“Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın etkisinin kalıcılığını tespit etmek amacıyla, son testten dört hafta sonra 13 Şubat 2017 - 22 Şubat 2017 tarihleri aralığında deney I, deney II ve gruplarındaki çocuklara “Beş Yaş Çocuklar için Frankfurter Konsantrasyon Testi” tekrar uygulanmıştır.

### Verilerin Analizi

Veri analizine alınacak veri seti düzenlenirken, Dikkat Yetisini Destekleyici Eğitim Programı etkinliklerinin birine bile katılmayan deney I grubundan 2 çocuk, deney II grubundan 1 çocuk veri setine dâhil edilmemiştir. Kontrol grubunda ise araştırma sürecinde okula devam etmeyen kontrol I grubunda 2 çocuk, kontrol II grubunda 3 çocuk araştırmada veri setine dâhil edilmemiştir.

Gruplar arasındaki anlamlı farkın olup olmadığını tespit etmek için gerekli olan varsayımlar, normallik, verilerin sürekli değişken özelliğinde olması ve verilerin rastgele toplanması incelenerek, parametrik ya da non-parametrik analiz yapılacağına karar verilmiştir. Normallik varsayımının incelenmesinde deney-I, deney II, kontrol-I ve kontrol II gruplarında 20 çocuk bulunduğu için Shapiro-Wilks testi kullanılmıştır. Ayrıca puanlar z puanına dönüştürülerek -3 ile 3 arasında dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir.

Araştırmanın amacı doğrultusunda elde edilen verilerin analizinde; ön test gruplarıyla eşleştirilen deney I ve kontrol I grubunun denkliliğini tespit etmek amacıyla Mann-Whitney-U Testi uygulanmıştır. Deney I grubunda uygulanan “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın etkisini test etmek için ön test/ son test karşılaştırması bağımlı t- testi ile incelenmiştir. Kontrol I grubunda uygulanan MEB 2013 Okul Öncesi Eğitimi Programının etkisini test etmek için ön test/ son test karşılaştırması Wilcoxon İşaret Testi ile incelenmiştir. Deney I ve kontrol I grupları arasında son testler puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını tespit etmek için bağımsız t-testi uygulanmıştır. Ön test puanlarıyla eşleştirilmemiş olan deney II ve kontrol II gruplarının son testler puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını tespit etmek için Mann-Whitney-U Testi uygulanmıştır. “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın uygulandığı Deney I ve deney II gruplarının son test puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını incelemek için bağımsız t-testi uygulanmıştır. MEB 2013 Okul Öncesi Eğitimi Programının uygulandığı Kontrol I ve Kontrol II gruplarının son test puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını incelemek için Mann-Whitney-U Testi uygulanmıştır. Deney I grubunda uygulanan “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın kalıcılığının test etmek için ön test- son test ve izleme testi arasındaki anlamlı farklılığı test etmek için tekrarlı ölçümler için ANOVA testi uygulanmıştır. Deney II grubunda son test ve izleme testi arasındaki anlamlı farklılığı test etmek için bağımlı t-testi uygulanarak veriler analiz edilmiştir.

“Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın etkililiğini tespit etmek için ebeveyn ve öğretmen görüşleri alınmıştır. Elde edilen veriler kod ve kategorilere dönüştürülmüştür. Kodlara göre düzenlenen temalar altında ebeveyn ortak görüşleri yüzde ve frekans analizi yapılarak betimlenmiştir.

### Bulgular

“Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın (60-72) aylık çocukların dikkat yetisi kazanımına etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan araştırmada elde edilen bulgular araştırma soruları altında yer verilmiştir.

### Deney I ve Kontrol I Grubundaki Çocukların Dikkat Yetisi Ön Test Puanları Arasında Anlamlı Düzeyde Fark Var mıdır?

İlgili soruya ait bulgular Tablo 2’de verilmiştir. Tablo 2’ye göre, Deney I ve Kontrol I grubundaki çocukların Dikkat Toplama Testinden aldıkları ön test puanlarına ilişkin; Deney I grubundaki çocukların sıra ortalaması 19.75 iken Kontrol I grubundaki çocukların sıra ortalaması 21.25’tir. Deney I ve kontrol I grubundaki çocukların dikkat toplama testinden aldıkları ön test puanlarına göre anlamlı farklılaşma olup olmadığı üzerine yapılan incelemede,  $p = .68$  olup  $p > .05$ ’ den büyük olduğu için deney I ve kontrol I grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir [  $U = 185.00$ ,  $Z = .40$ ,  $p > .05$ ].

**Tablo 2.**

*Deney I ve Kontrol I Grubundaki Çocukların Dikkat Yetisi Ön Test Puanlarına İlişkin Mann-Whitney-U Testi Sonuçları.*

FTF-K	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Ön Test	Deney I	20	19.75	395.00	185.000	.40	.68
	Kontrol I	20	21.25	425.00			
	Toplam	40					

### Deney I Grubunu Oluşturan Çocuklarının Dikkat Yetisi Ön Test/Son Test Puanları Arasında Anlamlı Düzeyde Fark Var mıdır?

İlgili soruya ait bulgular Tablo 3’de verilmiştir. Tablo 3’e göre, deney I ve kontrol I grubundaki çocukların Dikkat Toplama Testinden aldıkları ön-test/son-test puanlarına ilişkin; deney I grubundaki çocukların ön test puan ortalaması 20.70 iken son-test puan ortalaması 25.30’dur. Deney I grubundaki çocukların ön test ile son test dikkat toplama puanlarına göre anlamlı farklılaşma olup olmadığı üzerine yapılan incelemede,  $p = .00$  olup  $p < .05$ ’ den küçük olduğu için ön test ile son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir [  $t_{(19)} = 8.597$ ,  $p = .00$ ,  $p < .05$ ]. Anlamlı farklılık incelendiğinde, farkın yönü son testte alınan puanların lehine olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 3.**

*Deney I Grubundaki Çocukların Dikkat Yetisi Ön Test-Son Test Puanlarına İlişkin Bağımlı T Testi Sonuçları.*

Grup	FTF-K	n	Ortalama	SS	Sd	t	p
Deney I	Ön Test	20	20.70	2.29	19	8.59	.00
	Son Test	20	25.30	2.88			
	Toplam	40					

### Kontrol I Grubunu Oluşturan Çocuklarının Dikkat Yetisi Ön Test/Son Test Puanları Arasında Anlamlı Düzeyde Fark Var mıdır?

İlgili soruya ait bulgular Tablo 4’de verilmiştir. Tablo 4’e göre, deney I ve kontrol I grubundaki çocukların Dikkat Toplama Testinden aldıkları ön test/son test puanlarına ilişkin; kontrol I grubundaki çocuklardan negatif sıralarda 1 çocuk olup, sıra ortalaması 3.50’dir. Pozitif sıralarda 18 çocuk olup, sıra ortalaması 10.36’dır. Kontrol I grubundaki çocukların ön test ile son test dikkat toplama puanlarına göre anlamlı farklılaşma olup olmadığı üzerine yapılan incelemede,  $p = .00$  olup  $p < .05$ ’ den küçük olduğu için ön test ile son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir [  $Z = 3.74$ ,  $p = .00$ ,  $p < .05$ ].

**Tablo 4.**

*Kontrol I Grubundaki Çocukların Dikkat Yetisi Ön Test-Son Test Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.*

Grup	FTF-K	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p	
Kontrol I	Ön Test	Negatif Sıralar	1	3.50	3.74	.00	
	Son Test	Pozitif Sıralar	18	10.36			186.50
		Eşit	1				
		Toplam	20				

### Deney I ve Kontrol I Grubunu Oluşturan Çocuklarının Dikkat Yetisi Son Test Puanları Arasında Anlamlı Düzeyde Fark Var mıdır?

İlgili soruya ait bulgular Tablo 5’de verilmiştir. Tablo 5’e göre, deney I ve kontrol I grubundaki çocukların Dikkat Toplama Testinden aldıkları son test puanlarına ilişkin; deney I grubundaki çocukların son-test puan ortalaması 25.30 iken kontrol I grubundaki çocukların son test puan ortalaması 22.80’dır. Deney I ve Kontrol I grubundaki çocukların dikkat toplama puanlarına göre anlamlı farklılaşma olup olmadığı üzerine yapılan incelemede,  $p = .00$  olup  $p < .05$ ’ den küçük olduğu için deney I ve kontrol I grupları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir [  $t_{(38)} = 2.83$ ,  $p = .01$ ,  $p < .05$ ]. Anlamlı farklılık incelendiğinde, farkın yönü deney I grubundaki çocukların son test puanlarının lehine olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 5.**

*Deney I Ve Kontrol I Grubundaki Çocukların Dikkat Yetisi Son Test Puanlarına İlişkin Bağımsız t Testi Sonuçları.*

FTF-K	Grup	n	Ortalama	SS	Sd	t	p
Son Test	Deney I	20	25.30	2.88	38	2.826	.00
	Kontrol I	20	22.80	2.70			
	Toplam	40					

### Deney II ve Kontrol II Grubunu Oluşturan Çocuklarının Dikkat Yetisi Son Test Puanları Arasında Anlamlı Düzeyde Fark Var mıdır?

İlgili soruya ait bulgular Tablo 6’da verilmiştir. Tablo 6’ya göre, deney II ve kontrol II grubundaki çocukların Dikkat Toplama Testinden aldıkları son test puanlarına ilişkin; deney II grubundaki çocukların sıra ortalaması 27.45 iken kontrol II grubundaki çocukların sıra ortalaması 13.55’tir. Deney II ve kontrol II grubundaki çocukların dikkat toplama puanlarına göre anlamlı farklılaşma olup olmadığı üzerine yapılan incelemede,  $p = .00$  olup  $p < .05$ ’ den küçük olduğu için deney II ve kontrol II grupları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir [  $U = 61.00$ ,  $Z = 3.82$ ,  $p < .05$ ]. Anlamlı farklılık incelendiğinde, farkın yönü Deney II grubundaki çocukların son test puanlarının lehine olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 6.**

*Deney II ve Kontrol II Grubundaki Çocukların Dikkat Yetisi Son Test Puanlarına İlişkin Mann-Whitney-U Testi Sonuçları.*

FTF-K	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Son Test	Deney II	20	27.45	549.00	61.00	3.81	.00
	Kontrol II	20	13.55	271.00			
	Total	40					

### Deney I ve Deney II Grubunu Oluşturan Çocuklarının Dikkat Yetisi Son Test Puanları Arasında Anlamlı Düzeyde Fark Var mıdır?

İlgili soruya ait bulgular Tablo 7’de verilmiştir. Tablo 7’e göre, deney I ve deney II grubundaki çocukların Dikkat Toplama Testinden aldıkları son-test puanlarına ilişkin; deney I grubundaki çocukların ortalaması 25.30 iken deney II grubundaki çocukların ortalaması 24.25’dir.

**Tablo 7.**

*Deney I ve Deney II Grubundaki Çocukların Dikkat Yetisi Son Test Puanlarına İlişkin Bağımsız t Testi Sonuçları.*

FTFFK	Grup	n	Ortalama	SS	Sd	t	p
Son Test	Deney I	20	25.30	2.88	38	1.33	.13
	Deney II	20	24.25	1.99			
	Toplam	40					

Deney I ve deney II grubundaki çocukların dikkat toplama puanlarına göre anlamlı farklılaşma olup olmadığı üzerine yapılan incelemede,  $p = .14$  olup  $p < .05$ ' den büyük olduğu için Deney I ve deney II grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir [  $t(38) = 1.34$ ,  $p = .14$ ,  $p > .05$ ].

#### **Kontrol I ve Kontrol II Grubunu Oluşturan Çocuklarının Dikkat Yetisi Son Test Puanları Arasında Anlamlı Düzeyde Fark Var mıdır?**

İlgili soruya ait bulgular Tablo 8'de verilmiştir. Tablo 8'e göre, kontrol I ve kontrol II grubundaki çocukların Dikkat Toplama Testinden aldıkları son test puanlarına ilişkin; kontrol I grubundaki çocukların sıra ortalaması 23.43 iken Kontrol II grubundaki çocukların sıra ortalaması 17.58'tir. Kontrol I ve kontrol II grubundaki çocukların dikkat toplama puanlarına göre anlamlı farklılaşma olup olmadığı üzerine yapılan incelemede,  $p = .10$  olup  $p > .05$ ' den büyük olduğu için kontrol I ve kontrol II grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir [  $U = 141.50$ ,  $Z = 1.60$ ,  $p > .05$ ].

**Tablo 8.**

*Kontrol I Ve Kontrol II Grubundaki Çocukların Dikkat Yetisi Son Test Puanlarına İlişkin Mann-Whitney-U Testi Sonuçları.*

FTFFK	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Son Test	Kontrol I	20	23.43	468.50	141.50	1.60	.10
	Kontrol II	20	17.58	351.50			
	Total	40					

#### **Deney I Grubunu Oluşturan Çocuklarının Dikkat Yetisi Ön Test/Son Test/ İzleme Testi Puanları Arasında Anlamlı Düzeyde Fark Var mıdır?**

İlgili soruya ait bulgular Tablo 9, Tablo 10 ve Tablo 11'de verilmiştir. Tablo 9 incelendiğinde, deney-I grubuna uygulanan Dikkat Toplama Testi (Frankfurter Test Für Funjahrige Konzentration) ön test (1), son test (2) ve izleme testinden (3) aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark vardır [  $F = 48.233$ ,  $p = .000$ ,  $p < .05$ ]. Bu farkın hangi testlerde olduğu Bonferroni testiyle belirlenmiştir. Tablo 10 incelendiğinde, deney-I grubunu oluşturan çocuklarının Dikkat Toplama Testi (Frankfurter Test Für Funjahrige Konzentration) ön test/son test/ izleme testi puanlarında anlamlı bir farklılık vardır ( $p < .05$ ).

**Tablo 9.**

*Deney I Grubunu Oluşturan Çocuklarının Dikkat Yetisi Ön Test/Son Test/ İzleme Testi Puanlarına İlişkin Anova Testi Tablosu.*

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Testteki Fark**
Denekler Arası	412.06	19	21.68	48.23	.00*	1-2
Ölçüm	250.13	2	125.06			1-3
Hata	98.53	38	2.59			
Toplam	23701.96	59				

\* $p < .05$  düzeyinde önemlidir. \*\*Bonferroni testi sonucu farklılık görülen ölçümler.

**Tablo 10.**

*Deney I Grubunu Oluşturan Çocuklarının Dikkat Yetisi Ön Test/Son Test/ İzleme Testi Puanlarına İlişkin Bonferroni Testi Tablosu.*

(i) faktör 1	(j) faktör 1	Ortalama farkı(I-J)	Standart hata	p
Ön test (1)	Son test (2)	-4.60*	.53	.00
	izleme testi (3)	-4.00*	.66	.00
Son test (2)	Ön test (1),	4.60*	.53	.00
	izleme testi (3)	.60	.23	.05
İzleme testi (3)	Ön test (1),	4.00*	.66	.00
	Son test (2)	-.60	.23	.05

\* $p < .05$  düzeyinde önemlidir.

**Tablo 11.**

*Deney I Grubunu Oluşturan Çocuklarının Dikkat Yetisi Ön Test/Son Test/ İzleme Testi Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları.*

Testler	n	Ortalama	SS
Ön Test	20	20.70	.51
Son Test	20	25.30	.64
İzleme Testi	20	24.70	.81

Tablo 11'e göre, Deney I grubunda bulunan çocukların dikkat toplama yetisini tespit etmek için uygulanan ön test ve son testten alınan puanlar arasında anlamlı bir farklılık oluğu belirlenmiştir ( $p < .05$ ). Ön test ve son test puan ortalamaları incelendiğinde Dikkat Becerisini Destekleyici Eğitim Programının uygulanmasından sonra son test puanlarında artış olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda, çocukların dikkat toplama yetisinde artış olduğu söylenebilir.

#### **Deney II Grubunu Oluşturan Çocuklarının Dikkat Yetisi Son- Test/ İzleme Testi Puanları Arasında Anlamlı Düzeyde Fark Var mıdır?**

İlgili soruya ait bulgular Tablo 12'de verilmiştir. Tablo 12'ye göre, deney II grubundaki çocukların Dikkat Toplama Testinden aldıkları son test/ izleme testi puanlarına ilişkin; deney II grubundaki çocukların son test puan ortalaması 24.25 iken izleme testi puan ortalaması 24.10'dur. Deney II grubundaki çocukların son test ile izleme testi dikkat toplama puanlarına göre anlamlı farklılaşma olup olmadığı üzerine yapılan incelemede,  $p = .08$  olup  $p > .05$ ' den büyük olduğu için ön test ile son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir [ $t_{(19)} = 8.60$ ,  $p = .08$ ,  $p > .05$ ].

**Tablo 12.**

*Deney II Grubundaki Çocukların Dikkat Yetisi Son Test- İzleme Testi Puanlarına İlişkin Bağımlı T Testi Sonuçları.*

Grup	FTF-K	n	Ortalama	SS	Sd	t	p
Deney II	Son Test	20	24.25	1.99	19	1.83	.08
	İzleme Testi	20	24.10	1.80			
	Toplam	40					

#### **Deney I ve Deney II Grubunu Oluşturan Çocuklarının Dikkat Yetisi İzleme Testi Puanları Arasında Anlamlı Düzeyde Fark var mıdır?**

İlgili soruya ait bulgular Tablo 13'de verilmiştir. Tablo 13'e göre, deney I ve deney II grubundaki çocukların Dikkat Toplama Testinden aldıkları izleme testi puanlarına ilişkin; deney I grubundaki çocukların ortalaması 24.60 iken deney II grubundaki çocukların ortalaması 24.10'dur. Deney I ve deney II grubundaki çocukların dikkat toplama puanlarına göre anlamlı farklılaşma olup olmadığı üzerine yapılan incelemede,  $p = .58$  olup  $p < .05$ ' den büyük olduğu için Deney I ve Deney II grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir [ $t(38) = .56$ ,  $p = .58$ ,  $p > .05$ ].

**Tablo 13.**

*Deney I Ve Deney II Grubundaki Çocuklarının Dikkat Yetisi İzleme Test Puanlarına İlişkin Bağımsız T Testi Sonuçları.*

FTF-K	Grup	n	Ortalama	SS	Sd	t	p
İzleme Testi	Deney I	20	24.60	3.60	38	.55	.58
	Deney II	20	24.10	1.80			
	Toplam	40					

### “Dikkat Yetisini Destekleyici Eğitim Programının” Etkliliği Hakkında Öğretmen ve Ebeveyn Görüşleri Nelerdir?

İlgili soruya ait bulgular Tablo 14’de verilmiştir. Tablo 14’te ailelerin “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı” uygulama öncesi ve sonrası ile ilgili duygu ve düşünceleri içerik analizi yapılarak belirlenen kodlara göre temaların dağılımı verilmiştir.

**Tablo 14.**

“Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı” Uygulanmasına İlişkin Aile Görüşme Formu Değerlendirme Sonuçları.

Ailelerim Programa İlişkin Duygu ve Düşünceleri Temalar	Deney I		Deney II	
	N	%	N	%
Dikkat dağıtıcı uyarıların farkına varma	14	70.00	13	65.00
Ailenin çocuklarıyla etkili zaman geçirmesinde artma	18	90.00	19	95.00
Okulda yapılan etkinlikleri evde anlatma	15	75.00	16	80.00
Çocukların oyuncak seçiminde değişme	14	70.00	13	65.00
Öğrenmeye yönelik isteklilik	9	45.00	11	55.00
Çocukların soru sormalarında artma	12	60.00	10	50.00
Söylenilen ifadeleri algılamada artma	8	40.00	6	30.00

Tablo 14’e göre uygulanan “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın uygulama süreci başlangıcında dikkat dağıtıcı uyarıların neler olduğunun farkında olmadıklarının uygulama sonunda deney I grubundaki ailelerin; % 70.00’inin, deney II grubundaki ailelerin % 65.00’inin etkinlikleri uygularken *dikkat dağıtıcı uyarıların farkına vardığı* belirlenmiştir.

“Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın uygulaması sürecinde aile katılım etkinlikleri ile *ailenin çocuklarıyla etkili zaman geçirmesinde artma* olduğunu, deney I grubundaki ailelerin; % 90’ının, deney II grubundaki ailelerin % 95.00’i belirtmiştir.

“Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın sınıf içi uygulamaları sonucunda, çocukların *okulda yapılan etkinlikleri evde anlattıklarını* deney I grubundaki ailelerin; % 75.00’inin, deney II grubundaki ailelerin % 80.00’ini belirtmiştir.

“Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın uygulamalarının sonunda deney I grubundaki ailelerin; % 70.00’inin, deney II grubundaki ailelerin % 65.00’inin *çocukların oynadıkları oyuncularda değişme olduğunu* daha çok eğitici ve zekâ geliştirici oyuncağa yöneldiklerini belirtmişlerdir. Deney I grubundaki ailelerin; % 45.00’inin, deney II grubundaki ailelerin % 55.00’inin çocuklarında *öğrenmeye yönelik istekliliklerinde* artış olduğunu ifade etmişlerdir. Deney I grubundaki ailelerin; % 60.00’inin, deney II grubundaki ailelerin % 50.00’sinin çocuklarıyla girdikleri iletişim sürecinde, çocukların soru sormalarında artış olduğunu belirtmişlerdir. Deney I grubundaki ailelerin; % 40.00’inin, deney II grubundaki ailelerin % 30.00’unun çocuklarına sorumluluk verdiğinde yapılması gereken görevle ilgili ikinci bir kez tekrarlamadan *söylenilen ifadeleri algılamada artma* olduğunu belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı” uygulama öncesi ve sonrası ile ilgili duygu ve düşünceleri incelendiğinde; programın kişisel ve mesleki gelişimlerine katkı sağladığının, çocukların dikkat gelişimine olan katkısının önemini fark ettiklerini belirtmişlerdir. Öğretmenler dikkat eğitiminde kullanılan etkinliklerin kendi etkinliklerine adapte edebildiklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca, dikkat eğitimine yönelik verilen eğitimin önemli olduğunu ve mesleki gelişimleri için bu eğitimlerin verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

### Tartışma

“Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın (60-72) aylık çocukların dikkat yetisi kazanımına etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan araştırmanın bulgularına göre sonuçları incelendiğinde;

Deney I ve kontrol I grubunu oluşturan çocukların *Beş Yaş Çocuklar için Frankfurter Konsantrasyon Testi* ön test puanlarına ilişkin bulgulara göre anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Deneysel çalışmalarda ön test- son test modelli araştırmalarda Deney I ve Kontrol I gruplarına ait ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmaması beklenmektedir (Kaptan, 1998, p.85). Veri toplama aracı olarak *Beş Yaş Çocuklar için Frankfurter Konsantrasyon Testi* ile ön test ölçümü yapılan (Altun, Hazar & Hazar, 2016; Kuşçu 2010; Malkoç & Ceylan 2011) araştırmalarının sonuçlarıyla örtüştüğü tespit edilmiştir. Bu durum, araştırmanın tam deneysel modeli olarak belirlenen Solomon’un Dört Gruplu deneysel modelinde ön test uygulanan Deney I ve Kontrol I grupları arasında anlamlı farklılık olmaması “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın çocukların dikkat toplama becerilerine olan katkısının homojen gruplar üzerinden karşılaştırılmasını sağlamıştır.

“Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı” uygulandığı Deney I grubunu oluşturan çocukların *Beş Yaş Çocuklar için Frankfurter Konsantrasyon Testi* ön test/son test puanlarına ilişkin bulgulara göre anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın çocukların dikkat toplama yetisini gelişimine destek olduğu söylenebilir. Çocukların dikkat toplama yetisi gelişimi çocukların bilişsel gelişimlerine de katkı sunabilmektedir (Atkinson, Atkinson, Smith, Bem & Nolen-Holeksema, 2008, p.72). Lauster (1999) ve Ettrich (1998), dikkat toplama yetisinin eğitim programları ile geliştirilebileceğini belirtmişlerdir. Solberg ve Mateer (1986), dikkat toplama yetisinin eğitim programları ile geliştirilebileceğine yönelik çalışmalarının sonuçları araştırmanın bu sonucu ile benzerlik göstermektedir. “MEB Okul Öncesi Eğitim Programı (2013)” uygulandığı Kontrol I grubunu oluşturan çocukların *Beş Yaş Çocuklar için Frankfurter Konsantrasyon Testi* FTF-K ön test/son test puanlarına ilişkin bulgulara göre anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın bu bulgusu, belirli bir dikkat eğitim programı uygulanan deneysel araştırma desenli kontrol gruplarında (Gözalan, 2013; Gözalan Alkan & Koçak; 2018; Kaymak, 1995; Koçyiğit, Kayılı & Erbay, 2010; Seçer & Özmen, 2015) benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Deney I ve kontrol I grubundaki çocukların *Beş Yaş Çocuklar için Frankfurter Konsantrasyon Testi* FTF-K son test puanlarına ilişkin bulgulara göre gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Anlamlı farklılık deney I grubunun lehinedir. Deney-I ve kontrol-I gruplarından elde edilen bulgularla, Deney-II ve Kontrol-II gruplarından elde edilen bulgularla da benzerlik göstermektedir. Bu durum, bir araştırmanın kendi içerisinde bütünsel değerlendirilmesi ve verilerin birbirini desteklemesi açısından iç geçerliliğinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir (Geray, 2011). Bu bağlamda, araştırmanın bulguları kendi içerisinde tutarlılık göstermektedir.

Deney I ve Deney II grubundaki çocukların “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın uygulaması sonucunda gruplarda bulunan çocukların dikkat toplama yetisinin gelişimi arasında anlamlı bir farklılık olmaması, Deney-I ve Deney II gruplarındaki deneysel işlemlerin tutarlılığını göstermektedir. Ayrıca bu durum, araştırmadan elde edilen sonuçların da geçerliliğini artırmaktadır. Bu bağlamda, Deney-I ve Deney II gruplarının son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmaması, uygulanan etkinliklerin, etkinlikleri uygulayan araştırmacı ve öğretmenin eşleştirilmesinin, eğitim ortamının oluşturulması ve “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın uygulanmasını etkileyecek dış etkenlerin kontrol altına alınıp, deneysel uygulamanın doğru şekilde yapıldığının bir göstergesi olabilir. Deneysel uygulamanın doğru olması durumu, Deney I ve Deney II grubundaki çocukların dikkat toplama yetisinin gelişiminde “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın tesadüfi bir gelişim göstermediği şeklinde yorumlanabilir.

Alan yazın incelendiğinde, dikkat toplama yetisinin diğer becerilerle ilişkisini konu alan çalışmaların olduğu görülmektedir. Buna göre; Kılıçkaya, Yurtsever Kılıçgün, ve Battal (2017) tarafından yapılan araştırmada 48-72 aylık çocukların dikkat toplama yetisinin geometrik şekilleri tanıma, ayırt etme ve



ifade etme becerileri ile anlamlı bir ilişki bulunduğunu ve anlamlı bir yordayıcı olduğunu tespit etmişlerdir. Seçer ve Özmen (2015) tarafından yapılan araştırmada okul öncesi eğitim kurumuna devam eden içtepesel çocuklara uygulanan dikkat toplama etkinliklerinin, çocukların dikkat toplama yetisini gelişimine bağlı olarak daha az hata yaptıkları ve kararlarını doğru verdiklerini belirlemişlerdir. Gözalan ve Koçak (2014) tarafından yapılan araştırmada, 60-72 aylık çocuklara uygulanan Oyun Temelli Dikkat Eğitim Programının hem çocukların dikkat yetisinin gelişimine katkı sunduğunu hem de dil beceri düzeylerini arttırmada etkili olduğunu belirlemişlerdir. Dice ve Schwanenflugel (2012) tarafından yapılan araştırmada, okul öncesi dönem çocukların erken okuryazarlık becerilerinin gelişiminde dikkat yetisinin desteklenmesi ile ilişkili olduğunu saptanmıştır. Bu bağlamda, *“Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”*nın çocukların dikkat yetisini geliştirmekle beraber birçok becerinin gelişimini desteklediği düşünülmektedir.

Deney-I grubundaki çocukların konsantrasyon testi ön test/son test ve izleme testi puanlarına ilişkin bulgulara göre anlamlı farklılık incelendiğinde son test ve izleme test arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, deney II grubundaki çocukların *konsantrasyon testi* son test/izleme testi puanlarına ilişkin bulgulara göre anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bu bulgulardan elde edilen sonuç, *“Dikkat Becerisinin Destekleyici Eğitim Programı”*nın çocukların dikkat toplama yetisinin gelişimini destekleyici olduğunu ve bu gelişimin kalıcı yönde devam ettiği söylenebilir.

Çocukların dikkat toplama yetisinin gelişimi ve etkilerinin sürmesi okula hazırlığı desteklerken problem davranışların oluşmasına engel olabilir. Lewit ve Shuurmann Baker’e (1995) göre, çocukların okula hazır olması için birçok davranışı kontrol etmesi gerekmektedir. Çocukların dikkatini toplaması, yeni bilgileri öğrenmesi, sınıf ortamında dikkat dağıtıcı uyarıların göz ardı edebilmesi ve güdülerin kontrol altında tutulması birçok davranışın kontrolünü sağlamaktadır. Erbay (2013) tarafından yapılan araştırmada, 6 yaşında çocuklukların dikkat toplama yetisi, okuma olgunluğu, işitsel muhakeme ve işlem becerileri arasında pozitif yönde ilişki olduğunu tespit edilmiştir. Okuma olgunluğu, çocukların okulda verilen yönergeleri anlamaya hazır olduklarını ve akademik başarı becerilerinin göstergesidir. Bu bulguya göre, çocukların dikkat toplama yetilerinin gelişimi okula hazır olma ve akademik başarılarını olumlu yönde etkileyecektir. Rhoades, Warren, Domitrovich ve Greenberg (2011) tarafından yapılan araştırmada, ilkökul döneminde çocukların başarısında dikkat toplama ve sosyal duygusal gelişimin rolü olduğunu tespit etmişlerdir. Bu araştırmanın bulgularına göre, çocukların dikkat toplama yetisi sosyal-duygusal gelişimi etkilemektedir. Ayrıca, yapılan araştırmalarda (Domínguez Escalón & Greenfield, 2009; Fantuzzo, Bulotsky-Shearer, Fusco, & McWayne, 2005) okul öncesi dönemde çocukların sosyal gelişimine bağlı problem davranış göstermesi dikkat toplama yetisi ile ilişkilendirilmiştir. Normandeu ve Guay’a (1998) göre, erken çocukluk döneminde dikkat toplama yetisine bağlı problem davranışlar ilkökul çağında belirgin gözlemlenebilmektedir.

Bu bulgular ışığında, *“Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”* çocukların dikkat yetisinin gelişimi ve etkilerinin sürmesi, dikkat toplama yetisi bozukluğu olmayan çocukların ilkökula hazırlanmasında ve ilerleyen yıllarda akademik başarıya katkı sağlayıp, bilişsel ve dil, sosyal ve duygusal gelişimine de olumlu katkı sunabilir.

*“Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”*nın uygulandığı Deney-I ve Deney- II gruplarında bulunan çocukların dikkat toplama yetisinin gelişimini desteklediği ve gelişimin etkisinin sürmesinin nedeni şunlar olabilir: *“Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”*nın dikkat ve dikkat türlerini destekleyici nitelikte olduğu, programın özellikleri ve ilkelerinin dikkat kuramlarına göre geliştirildiği, programın etkinliklerinin dikkatin unsurlarından oluşan boyutlandırmalara göre düzenlenmesi, uygulamalarda kullanılan materyallerin birden fazla duyu organına uyarın göndermesi, dikkat eğitimi veren öğretmenin ve araştırmacının dikkat gelişimine yönelik kuramsal ve pratik bilgileri, dikkat eğitimi yapılan ortamda dikkat dağıtıcı uyarıların kontrol altına alınması, okulda yapılan dikkat etkinliklerinin aile katılımları ile desteklenmesi, çocukların dikkat eğitimi sonrası eğlenerek etkinliklere katılması, etkinliklerin basitten karmaşığa doğru ilerlemesi, etkinliklerin bireysel etkinliklerden başlayarak grup etkinliklerine doğru gitmesi, materyallerin çocuk sayısı kadar çoğaltılmış olması ve her

çocuğun kendi materyali üzerinde çalışma olanağı olması, çocukların uygulama süreci içerisinde kendi kendilerine yönerge vermeyi öğrenmesi şeklinde yorumlanabilir.

### Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın bulguları ışığında, “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı” beş yaşındaki çocukların dikkat toplama yetisini geliştirici ve gelişiminin etkisini sürdürücü etkililiğe sahip bir program olduğu söylenebilir. “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı” dikkat gelişimini destekleyici olduğu söylenebilir. Programın etkililiğine ilişkin kullanılan değerlendirme formları ile ise uygulanan programın etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu araştırmanın sonucunda, “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın uygulanması sürecinde programın uygulanmasında yer alan çocuklar, öğretmen ve araştırmacının görüşlerine göre öneriler düzenlenmiştir.

- Çocukların dikkat becerisinin gelişiminde, öncelikle ailelerin dikkat eğitimi konusunda bilinçlendirilmesi gerekir. Bunun için çocukların dikkat toplama yetisinin önemi hakkında aile eğitimi verilebilir.
- Çocukların eğitim ortamında nitelikli dikkat eğitimi alması için fiziki şartların geliştirilmesi gerekmektedir. Bunun için dikkat toplama yetisini destekleyici eğitici ortamlar düzenlenebilir.
- Çocukların dikkat eğitiminin nitelikli olmasında en önemli etkenlerden biri öğretmenlerdir. Öğretmenlere yönelik mesleğe atanmadan önce, eğitim fakültelerinde dikkat toplama eğitimi dersleri verilebileceği gibi hizmet içi eğitimlerle desteklenmelidir. Bu durumda öğretmenler daha nitelikli dikkat toplama etkinlikleri hazırlayarak MEB tarafından hazırlanan okul öncesi eğitim programını daha etkili kullanabilirler.
- “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın etkililiğini test etmek için farklı bölgelerden pilot okullar belirlenerek, daha çok çocuğun dikkat toplama ve akıl yürütme becerisinin gelişimi sağlayabilir ve sonuçları test edilebilir.
- “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı” farklı sosyo-kültürel düzeydeki çocukların devam ettiği okul öncesi kurumlarında uygulaması yapılabilir ve elde edilen bulgular üzerinden çocukların dikkat toplama yetilerinin gelişim karşılaştırılabilir.
- Okul öncesi eğitim kurumlarında “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı” ve materyallerinin kullanımına ilişkin seminerler düzenlenerek öğretmenlerin kullanımı sağlanabilir.
- “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın etkisi yaş, bilişsel gelişim, ebeveyn eğitim düzeyi, sosyo-ekonomik düzey, bir okul öncesi eğitim kurumuna devam edip etmediği gibi farklı değişkenlere göre araştırmalar yapılabilir.
- “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”na katılan çocukların ilkökula başladıklarında birinci sınıfta dikkat toplama yetisinin akademik gelişimine olan etkisi araştırılabilir.
- “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın kalıcılığı eğitim programının uygulanması sonrasında 3, 6 ve 12 aylık periyotlarla takip edilebilir.
- “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı” bir dönem uygulanmıştır. Programın bir yıllık süreci kapsayacak şekilde planlanıp uygulaması yapılabilir.
- “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programı”nın ilke ve özellikleri doğrultusunda beyin-duyular ve öğrenme arasındaki ilişkiden yola çıkılarak disiplinler arası çalışmalar yapılabilir.

### Bilgilendirme

Bu Çalışma, Prof. Dr. Adalet Kandir danışmanlığında yürütülen Ali İbrahim Can GÖZÜM’ ün “Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programının Çocukların Dikkat Yetisi Kazanımı İle Akıl Yürütme Becerilerine Etkisi” isimli doktora tezinden üretilmiştir.

## References

- Altun, M., Hazar, M., & Hazar, Z. (2016). Investigation of the effects of brain teasers on attention spans of pre-school children. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11 (15), 8112-8119.
- Amado, S. (1996). *Farklı Dikkat Düzeylerinin Örtük ve Açık Bellek Üzerindeki Etkileri*. Unpublished doctorate dissertation, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Armbruster, B. B., & Anderson, T. H. (1988). On selecting "considerate" content area textbooks. *Remedial and Special Education*, 9(1), 47-52.
- Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., Bem, D. J., & Nolen-Hoeksema, S. (2008). Psikolojiye giriş (çev. Y. Alagon). Ankara: Arkadaş.
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working memory. In G. A. Bower (Ed.), *Recent advances in learning and motivation* (pp. 47-90). New York: Academic .
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological bulletin*, 121(1), 65.
- Barkley, R. A. (Ed.). (2014). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. Newyork-London : Guilford Publications.
- Biederman, J. & Faraone S. V. (2002). Current concepts on the neurobiology of Attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Attention Disorders*, 6(1), 7-16.
- Bonney, H. (2000) Neues vom 'Zappelphillipp': die Therapie bei Kindern mit hyperkinetischen Störungen (ADHD) auf der Basis von Kommunikations- und Systemtheorie, *Praxis für Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 49, 285–299.
- Bozan, A. & Akay, Y. (2012). Dikkat geliştirme eğitiminin ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin dikkatlerini toplama becerilerine etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*. 3(6), 53-66.
- Bredenkamp, S.(2015). *Effective practices in early childhood education: building a foundation*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Broadbent, D. E. (1958). The effects of noise on behaviour. In C. M. Harris (Eds.) *Handbook of noise control*, (pp. 25-75). New York: McGraw-Hill.
- Butler, R. W. & Copeland, D. R. (2002). Attentional processes and their remediation in children treated for cancer: A literature review and the development of a therapeutic approach. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 8(01), 115-124.
- Büyüköztürk, S., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, S., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Büyüköztürk, Ş. (2001). *Deneysel desenler: Öntest sontest kontrol gruplu desen ve veri analizi*. Ankara: Pegem.
- Creswell, J., & Plano Clark, V. (2009). *Understanding research: A consumer's guide*. Upper Saddle River. NJ: Prentice Hall.
- Çetin, Z., & Danacı, M. Ö. (2015). Collage and Paper Art Activities and Preschool Children's Reading and Writing Readiness. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(1), 39-50.
- Deustch, J. A., & Deustch, D. (1963). Attention: Some theoretical considerations. *Psychological review*, 70(1), 80.
- DiCarlo, C. F., Baumgartner, J. J., Ota, C., & Geary, K. (2016). Child Sustained Attention in Preschool-Age Children. *Journal of Research in Childhood Education*, 30(2), 143-152.
- Dice, J. L., & Schwanenflugel, P. (2012). A structural model of the effects of preschool attention on kindergarten literacy. *Reading and Writing*, 25(9), 2205-2222.

- Earhard, E. M. (1970). *Classification and attention training curricula for head start children*. Michigan: East Lansing.
- Erbay, F. (2013). Predictive Power of Attention and Reading Readiness Variables on Auditory Reasoning and Processing Skills of Six-Year-Old Children. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(1), 422-429.
- Ercan, E. S., Kandulu, R., Uslu, E., Ardic, U. A., Yazici, K. U., Basay, B. K., ... & Rohde, L. A. (2013). Prevalence and diagnostic stability of ADHD and ODD in Turkish children: A 4-year longitudinal study. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, 7(1), 30.
- Erşan, E.E., Doğan,O., Doğan,S., & Sümer, H. (2004). The distribution of symptoms of attention deficit hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder in school age children in Turkey. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13(6): 354-361.
- Escalón, X. D., & Greenfield, D. (2009). Learning behaviors mediating the effects of behavior problems on academic outcomes. *NHSA Dialog*, 12(1), 1-17.
- Ettrich, C. (1998). *Konzentrationstrainingsprogramm für Kinder (III: 3. und 4. Schulklassen)*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Fantuzzo, J. W., Bulotsky-Shearer, R., Fusco, R. A., & McWayne, C. (2005). An investigation of preschool classroom behavioral adjustment problems and social-emotional school readiness competencies. *Early Childhood Research Quarterly*, 20(3), 259-275.
- Faraone, S. V., Biederman, J., & Friedman, D. (2000). Validity of DSM-IV subtypes of attention-deficit/hyperactivity disorder: a family study perspective. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(3), 300-307.
- Geray, H. (2011). *Toplumsal araştırmalarda nicel ve nitel yöntemlere giriş. İletişim alanından örneklerle*. Ankara: Genesis.
- Goleman, D. (2013). *Focus: The hidden driver of excellence*. New York: Harper Collins.
- Gözalan Alkan, E.,& Koçak, N. (2018). Oyun temelli dikkat eğitim programının 5-6 yaş çocukların dikkat toplama beceri düzeylerine etkisinin incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri ve Öğrenme Teknolojileri Dergisi*, 1(1), 9-15.
- Gözalan, E. (2013). *Oyun temelli dikkat eğitim programının 5-6 yaş çocuklarının dikkat ve dil becerilerine etkisinin incelenmesi*. Unpublished doctorate dissertation. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya.
- Gözüm, A.İ.C. (2017). *Okul Öncesi Dönemde Dikkat Yetisinin Gelişimi Programının Çocukların Dikkat Yetisi Kazanımı ile Akıl Yürütme Becerilerine Etkisi*. Unpublished doctorate dissertation. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gul, N., Tiryaki, A., Cengel Kultur, S.E., Topbas, M., Ak, İ. (2010). Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder and comorbid disruptive behavior disorders among school age children in trabzon. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 20(1):50-56.
- Jones, S.G. (1997) 'The Internet and its social landscape', In S.G. Jones (Eds.) *Virtual culture: Identity and Communication in Cybersociety*, (pp. 7-35). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kaptan, S. (1998). *Bilimsel araştırma teknikleri ve istatistik yöntemleri*. Ankara: Tekişik.
- Kaymak, S. (1995). *Yuvaya giden beş yaşındaki çocuklarla dikkat toplama çalışmalarını*. Unpublished master's thesis, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kerns, K. A., Eso, K., & Thomson, J. (1999). Investigation of a direct intervention for improving attention in young children with ADHD. *Developmental neuropsychology*, 16(2), 273-295.

- Kılıçkaya, A., Yurtsever Kılıçgün, M., & Battal, Ş. (2017, Haziran). *Okul öncesi dönem çocuklarının dikkat becerilerinin geometrik şekilleri tanıma, ayırt etme, ifade etme becerilerine etkisinin incelenmesi*. 6th International Conference on Education (IC-ED-2017), Academic World Education and Research Center, Zagreb-Croatia.
- Kline, P. (1986). *A handbook of test construction: Introduction to psychometric design*. New York: Methuen.
- Klonoff, P. S. (2010). *Psychotherapy after brain injury: Principles and techniques*. Guilford Press.
- Koçyiğit, S., Kayılı, G., & Erbay, F. (2010). Montessori yönteminin beş-altı yaş çocuklarının dikkat toplama becerilerine etkisinin incelenmesi. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 35(371), 16-21.
- Krombholz, H. (2013). Motor and cognitive performance of overweight preschool children. *Perceptual and motor skills*, 116(1), 40-57.
- Kuşçu, Ö. (2010). *Orff-Schulwerk yaklaşımı ile yapılan müzik etkinliklerinin okulöncesi dönemdeki çocuklarının dikkat becerilerine etkisi*. Unpublished master's thesis, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Lahat, E., Heyman, E., Livne, A., Goldman, M., Berkovitch, M., & Zachor, D. (2011). Iron deficiency in children with attention deficit hyperactivity disorder. *The Israel Medical Association journal: IMAJ*, 13(9), 530-533.
- Lauster, U. (1975). *Rechenspiele: Für das erste und zweite Grundschuljahr*. Berlin :Ensslin & Laiblin.
- Levine, M. D. (1987). Attention deficits: The diverse effects of weak control systems in childhood. *Pediatric annals*, 16(2), 117-130.
- Levine, M. D. (1990). *Keeping a head in school*. Cambridge, MA: Educators Publishing Service.
- Levine, M. D. (1992). Attentional disorders: elusive entities and their mistake identities. *Journal of Child Neurology*, 7(4), 449-453.
- Levine, M. D. (1994). *Educational care: A system for understanding and helping children with learning problems at home and in school*. Cambridge: Educators Publishing Service.
- Levine, M. D. (1998). *Developmental Variation and Learning Disorders. Second Edition*. Cambridge, MA: Educators Publishing Services, Inc.
- Lewit, E.M., & Schuurmann Baker, L. (1995). Child indicators: school readiness. *The Future of Children*, 5, 128- 139.
- Malkoç, T., & Ceylan, F. (2011). Okul öncesi dönem işitme engelli çocukların müzik eğitimi etkinliklerinde dikkat eksikliğini geliştirme becerisine ait inceleme. *J. Educ. Instr. Stud. World*, 1(1), 56-63.
- Manovich, L. (2001). *The language of new media*. Cambridge: MIT.
- Mayes, S. D., Calhoun, S. L., & Crowell, E. W. (2000). Learning disabilities and ADHD: Overlapping spectrum disorders. *Journal of learning disabilities*, 33(5), 417-424.
- MEGEP. (2015). *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu*. Ankara: MEB.
- Mesulam, M. M. (1981). Dissociative states with abnormal temporal lobe EEG: Multiple personality and the illusion of possession. *Archives of Neurology*, 38(3), 176-181.
- Mirsky, A. F. (1996). Disorders of attention: a neuropsychological perspective. In R. G. Lyon & N. A. Krasnegor (Eds.), *Attention, memory and executive functions* (pp. 71-96). Baltimore: Paul H Brookes.
- Mukaddes, N.M., Zoroğlu, S., Kora, M., & Aydoğmus, K. (1998). Symptoms and factor analysis results of attention deficit/hyperactivity disorder in Turkish children determined by teacher ratings. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 35, 171-6.

- Normandeau, S., & Guay, F. (1998). Preschool behavior and first-grade school achievement: The mediational role of cognitive self-control. *Journal of Educational Psychology, 90*(1), 111.
- Onnink, A. M. H., Zwiers, M. P., Hoogman, M., Mostert, J. C., Kan, C. C., Buitelaar, J., & Franke, B. (2014). Brain alterations in adult ADHD: effects of gender, treatment and comorbid depression. *European Neuropsychopharmacology, 24*(3), 397-409.
- Öncü, B., & Şenol, S. (2002). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun etiyolojisi: Bütüncül yaklaşım. *Klinik Psikiyatri Dergisi, 4*(5), 111-119.
- Özdoğan, B. (2004). *Çocuk ve oyun: Çocuğa oyunla yardım*. Ankara: Anı
- Öztürk, M., Sayar, K., Tüzün, Ü., & Kandil, S. T. (2000). Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğunda metilfenidat ve benlik saygısı. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni, 10*(3), 139-143.
- Pastor, P. N., & Reuben, C. A. (2008). Diagnosed attention deficit hyperactivity disorder and learning disability: United States, 2004-2006. *Vital and Health Statistics. Series 10, Data from the National Health Survey, (237)*, 1-14.
- Perwien, A. R., Faries, D. E., Kratochvil, C. J., Sumner, C. R., Kelsey, D. K., & Allen, A. J. (2004). Improvement in health-related quality of life in children with ADHD: an analysis of placebo controlled studies of atomoxetine. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 25*(4), 264-271.
- Pliska, S. R. (2011). *Treating ADHD and comorbid disorders: psychosocial and Psychopharmacological interventions*. New York, NY: Guilford Press.
- Plude, D. J., Enns, J. T., & Brodeur, D. (1994). The development of selective attention: A life-span overview. *Acta psychologica, 86*(2-3), 227-272.
- Polanczyk, G. V., Willcutt, E. G., Salum, G. A., Kieling, C., & Rohde, L. A. (2014). ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *International journal of epidemiology, 43*(2), 434-442.
- Posner, M. I., & Petersen, S. E. (1990). The attention system of the human brain. *Annual review of neuroscience, 13*(1), 25-42.
- Raatz, U., & Möhling, R. (1971). *Frankfurter Tests für Fünfjährige-Konzentration: FTF-K*. Weinheim: Beltz.
- Ramsay, J. R. (2007). Current status of cognitive-behavioral therapy as a psychosocial treatment for adult attention-deficit/hyperactivity disorder. *Current Psychiatry Reports, 9*(5), 427-433.
- Rhoades, B. L., Warren, H. K., Domitrovich, C. E., & Greenberg, M. T. (2011). Examining the link between preschool social-emotional competence and first grade academic achievement: The role of attention skills. *Early Childhood Research Quarterly, 26*(2), 182-191.
- Ruff, R., Mahaffey, R., Engel, J., Farrow, C., Cox, D., & Karzmark, P. (1994). Efficacy study of thinkable in the attention and memory retraining of traumatically head-injured patients. *Brain Injury, 8*(1), 3-14.
- Seçer, Z., & Özmen, S. K. (2015). Dikkat toplamayı geliştirici etkinliklerin içtepesel okul öncesi çocukların bilişsel stil ve dikkat toplama becerisine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 23*(4).
- Selçuk, Z. (2000). *Okul deneyimi ve uygulama*. Ankara: Nobel.
- Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A. (1987). Effectiveness of an attention-training program. *Journal of clinical and experimental neuropsychology, 9*(2), 117-130.
- Tandon, M., & Pergjika, A. (2017). Attention deficit hyperactivity disorder in preschool-age children. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics, 26*(3), 523-538.
- Thomson, G. (1995). Mapping disease genes: family-based association studies. *American journal of human genetics, 57*(2), 487.
- Treisman, A. (1964). Monitoring and storage of irrelevant messages in selective attention. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 3*(6), 449-459.

Wagner, I. (1991). Möglichkeiten der Förderung. In. H. Barchmann, W. Kinze & N. Roth (Eds.), *Aufmerksamkeit und konzentration im kindesalter : interdisziplinäre aspekt* (pp. 184-197). Berlin: Verlag Gesundheit.