



(ISSN: 2602-4047)

Aydemir, F. (2023). A Method To Foster Imagination While Having Fun; Preschool Teachers' Perceptions About The Scamper Technique, *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 8(22), 1268-1313.

DOI: <http://dx.doi.org/10.35826/ijoecc.713>

Article Type (Makale Türü): Research Article

PRESCHOOL TEACHERS' PERCEPTIONS ABOUT THE SCAMPER TECHNIQUE

Filiz AYDEMİR

Dr., Adiyaman University, Adiyaman, Turkey, fyaydemir@adiyaman.edu.tr

ORCID:0000-0002-5996-9153

Received: 15.02.2023

Accepted: 15.08.2023

Published: 01.09.2023

ABSTRACT

Many techniques and educational methods have been developed to encourage children's creative thinking. These techniques aim at different creative processes and outcomes, such as generating innovative solutions, developing new ideas, and creating new products or systems. SCAMPER (Directed Brainstorming) is an enjoyable brainstorming activity that can be used to develop individuals' creativity and innovative thinking skills. The SCAMPER technique has seven steps with questions that encourage the development of a creative product or idea. The question patterns in each step support children's creativity, enable them to think differently, and improve their problem-solving skills. The aim of the research is to examine preschool teachers' views on the SCAMPER technique usage in educational processes. The research was conducted with a qualitative research method. The study group of the research consisted of twenty-two preschool teachers working in the public independent kindergartens and kindergartens within primary schools in Adiyaman city center in the 2021-2022 academic year and who were voluntary participants in this research. "Individual Interview Form" was used for teachers' views on the SCAMPER technique. The qualitative data obtained were analyzed by the content analysis method. Based on the findings obtained from the study, it was revealed that preschool teachers had positive opinions regarding the SCAMPER technique. In their statements regarding the SCAMPER technique, teachers stated that it is a process based on a concept of flexible, creative thinking allowing the use of ideas/thoughts, brainstorming, generating new ideas, reformatting, a series of thinking methods, and that it is fun. As a result of the content analysis in the study, it was observed that teachers applied the SCAMPER technique in story completion/drama activities, in receiving opinions separately, in the problem-solving process, in screening different ideas, and in arousing curiosity. Furthermore, it was concluded that getting to know the child, creating a pleasant learning environment, being attention-grabbing, and supporting imagination are positive contributions of the technique for the teacher. In this regard, it is suggested that an activity pool can be created for examples of activities using the SCAMPER technique, and these activities can be shared with preschool teachers.

Keywords: SCAMPER /directed brainstorming, preschool education, teacher perceptions.

INTRODUCTION

Education begins before birth and continues throughout life. Poyraz and Dere (2000) define preschool education as an educational process that covers the childhood years from birth to the beginning of primary school provides rich, stimulating environments in this period, and supports children's developmental characteristics. A good education at this age, which is the most crucial period of life, is important for healthy development (Metin, 2001; Oğuzkan & Oral, 1993). In this process, it is emphasized to support children's psycho-motor, cognitive, social-emotional development, and language and literacy skills, to reveal their creative sides and to improve their self-confidence (Aslan, 2010; Kim & Suen, 2003; Nacaroglu, 2014; Siraj-Blatchford, 2004; Tominey & Rivers, 2012; Zvoch, Reynolds & Parker, 2008). Preschool education aims to support the child's development and mental health, as well as the child's individual progress and the acquisition of knowledge and skills (Roopnarine & Jhonson, 2005).

In the preschool period, a systematic education should be provided to the child in terms of physical, emotional, social, mental, linguistic, and moral development, taking into account the child's developmental features and personal differences. In Turkey, various teaching methods and techniques are used in the activities carried out to help children acquire the outcomes in the preschool education program and to support them in developmental areas (Yalçın & Uzun, 2018). Accordingly, it is up to the teacher to acquire, plan and implement the knowledge and skills that the child needs in the preschool period (Aydın, 2010). The learning environment should be organized to facilitate the child's acquisition through appropriate teaching methods, techniques, and materials (Kostelnik et al., 2004; Saban, 2005). It is also essential that teachers recognize and support children who think creatively or approach situations differently (Argun, 2011; Töremen, 2003).

Effective preschool education is crucial for the development of creativity in children (Bee & Boyd, 2009). Since the concept of creativity is an important concept that has been debated for years, there is no precise definition that scientists agree on today (Kaytez, 2015; Uygun, 2017). The English equivalent of the concept of "yaratıcılık" is "creativity." Creativity is a word derived from the Latin word "creare" term. This word, which contains movement and dynamics within the word, also expresses meanings such as creating, giving birth, creating, and bringing into being (San & Gülerüz, 2004). Looking at the literature on the definition of creativity, it is evident that there are many different definitions, most of which have some common characteristics (May 2005). These common characteristics include an idea or product creation, (Gardner & Gardiner, 2007; Isbell & Raines, 2003) originality (Miller, 2002; Sternberg, 2006) and innovation, (Boden, 2004; Glaveanu, 2011; Kaufman, 2009) which are recognized by experts. The development of creativity is not thought to be specific to the individual, the stimuli in the environment in which the individual grows up, and lives are sufficient for it, as revealed by the research (Chronopoulou & Riga, 2012; Garaigordobil & Berruoco, 2011; Plucker et al., 2011). The educational program and the teacher's approach, methods, and techniques are of great importance in creating appropriate conditions in educational environments for the development of creativity (Bilhan, 2007). Argun (2011) stated that the programs used and designed to enhance creativity should be further developed, and

learning environments that encourage and reward creativity should be provided. Ensuring the success of practices that foster creative skills depends on careful planning. Chronopoulou and Riga (2012), Özler (2009), and Zachopoulou, Trevlas and Konstadinidou (2006) stated in their studies that creativity can be developed with a rich, stimulating environment and a supportive education program.

Some researchers studying creativity emphasize that there is an interaction between creativity and problem-solving skills. Runco (2004) defines creativity as a problem-solving process while Monahan (2002) associates creativity with problem-solving and argues that problems stimulate creativity. For creativity to flourish, Erden and Akman (2005) emphasize that activities that can help children gain problem-solving skills in the classroom environment should be planned, and children who express different opinions should be approached with empathy and respect. Rein and Rein (2000) stated that preschool children are constantly curious, asking questions, researching, exploring, and using their mental abilities to create a new product.

Based on the literature review, many researchers emphasize the importance of providing children with creative thinking skills in education (Caughron et al., 2011; Copley, 2011; Plucker et al., 2011). Indeed, Uzdil and Özenoğlu (2015) stated that the foundations of an individual's creative thinking skills are established as early as when the baby falls into the mother's womb. Akinoğlu and Diriöz (2007) stated that the educational environment for creativity should be one where children can feel comfortable and free. Demirci (2000) stated that in order for creative thinking to emerge, the educational environment should be as free as possible, and children should not be humiliated. Early childhood is a critical period for creative thinking and intellectual development (Garaigordobil & Berrueco 2011; Saracho, 1992; Turdieva, 2021; Zahra et al., 2015). To encourage children to think creatively, they should be allowed to express their thoughts. Children can express themselves in various ways, not just verbally but also through music, drawing, and so on (Dağlıoğlu, 2011). Çelik and Gündoğdu (2007) also emphasized that children whose mental development was positively supported by preschool education and encouraged to think creatively were more successful than their peers in later periods.

Many techniques and educational methods have been developed to encourage children's creative thinking (Yüce, 2023). These techniques aim at different creative processes and outcomes, such as generating creative solutions, developing new ideas, and creating new products or systems (Işıldaklı, 2019). In the literature, the SCAMPER technique is considered as a technique that improves creativity (Islim, 2011; Poon et al., 2014; Tassoul, 2005), it offers alternative ways of thinking to the person and achieves this through a series of questions that the person asks oneself Michalko (2006). Again, many studies confirm that creativity can be developed through SCAMPER as well as techniques such as brainstorming and drama (Islim, 2009; Jelena et al., 2014; Karataş & Tonga, 2016; Yıldız & Israel, 2002). SCAMPER and brainstorming can be considered the same, but there are differences between the two techniques. The ideas generated in the brainstorming technique may be similar or even identical. In the SCAMPER technique, individuals are encouraged to think from different perspectives with question steps encouraging the development of a creative product or idea. Thus, the distraction from the topic can be prevented (Swain & Lapkin, 2001). SCAMPER is the most appropriate

technique to use when individuals are at a dead end in terms of ideas or, on the contrary, when they move away from the essence of the issue.

Written by Alex Osborn in the 1960s, the book "Applied Imagination" included the SCAMPER technique. Bob Eberle then developed the SCAMPER technique by compiling questions that stimulate creativity (Rigie & Harmayer, 2013; Sak, 2014). Bob Eberle published his book introducing the SCAMPER technique to help teachers and children to develop ideas in different ways (Eflatun, 2016). The SCAMPER technique was first used in advertising to increase the sales of a product (Gladding, 2011). In the following years, the SCAMPER technique was used in different fields (engineering, health, etc.), especially in education (Buser et al., 2011). The SCAMPER technique allows thinking in a systematic plan when generating ideas (Roger, 2011). The SCAMPER helps to generate a large number of thoughts quickly, allowing for comprehensive thinking of results (Gladding, 2011). According to Yıldız (2011) also, SCAMPER is an educational technique that allows one to break out of stuck intellectual patterns.

SCAMPER is a word formed by combining the initials of seven words in English that are intended to bring to mind (Michalko, 2006; Password, 2004). The Turkish translation of the technique is "directed brainstorming" (yönlendirilmiş beyin fırtınası)" (Onur & Zorlu, 2017). In this technique, there are question patterns that encourage the development of a creative product or idea in seven different steps (Islim, 2009; Özyaprak, 2015; Sak, 2014). The aim of the steps is to avoid distraction from the topic or to focus on a particular idea (Hayes, 2004). These steps encourage the child to generate new ideas and consider the problem from different perspectives (Aydın & Çilci, 2020). According to Yağcı (2012), question patterns at each step support children's creativity, help them think differently, and improve their problem-solving skills.

The steps of the SCAMPER technique and the aim of each step can be stated as follows (Glenn, 1997; as cited in Islim, 2011, p. 24).

Table 1. SCAMPER Stands For

SCAMPER	
STANDS FOR	
S	Substitute
C	Combine
A	Adapt
M	Modify, Minify, Magnify
P	Put to other uses
E	Eliminate
R	Reverse, Rearrange

Substitute: The first step of the SCAMPER technique is derived from the concept of "Substitute." The Turkish equivalent of this concept is "yer değiştirme". At this stage, the aim is to replace the object with another object that can take its place (Serrat, 2009). "Preschool children are usually worked with objects, animals, and stories." (Yıldız, 2011, p. 1). At this stage, children are asked questions about what can be done by changing all

or part of the object, and they are asked to generate ideas for these questions (Alyazad, 2014). Sample questions that can be used in this step can be listed as follows (Kaytez, 2015; Serrat, 2009; Yiğitalp, 2014):

- What/what else can be used instead of?
- Can you replace part of with something else?
- In what other ways can be done?
- What other material or materials could be made of?

Combine: In the second step of the SCAMPER technique, the aim is to combine multiple and different objects by bringing them together (Michaklo, 2006). Sample questions that can be used in this step can be listed as follows (Yıldız & Israel, 2002):

- What else can we combine with?
- Which parts can work together at?
- Which parts of can we combine?
- Can you combine andmaterials?

Adapt: In adaptation, the third step of the SCAMPER technique, the goal is to adapt objects to different events and situations (Buser et al., 2011). The questions that can be asked at this step can be listed as follows (Özyaprak, 2016):

- How can we put in a more special case?
- How could be more functional?
- What is needed to double the effectiveness of?
- What changes can be made to in the future (when you grow up)?
- How can this be used in/as?

Modify, Minify, Magnify: This step of the SCAMPER technique involves modifying the form of the original object, minifying or magnifying it in volume or size, changing its quality, and making it faster or slower. (Serrat, 2009). In addition, at this stage, children talk about what might happen if these changes are made (Alyazad, 2014). Questions that can be asked at this stage can be listed as follows (Jagiello, 2012; Majid et al., 2003):

- What would it be like if was faster?
- What would happen if could not move anywhere?
- How to change the image, the color, or the shape of?
- How can be made heavier, lighter, shorter or smaller?

Put to other uses: The fifth step of the SCAMPER technique is the stage of using the object or idea outside of its intended use (Yiğitalp, 2014). Creative individuals can build different things from any object, idea, etc., or use them for different purposes (Miller, 2002). Questions that can be asked at this stage can be listed as follows (Michalko, 2006; Yıldız & Israel, 2002):

- What else can we use for?
- Who else uses?

- How an adult or child uses
- What can we do to make edible?

Eliminate: In the sixth step of the SCAMPER technique, elimination, the child is asked to discard or remove all or part of a feature of an object (Moreno ve ark., 2014). Questions that can be asked at this stage can be listed as follows (Serrat, 2009):

- Which part of can we remove?
- What would happen if our need for decreased?
- What would happen if you removed a random part of
- What is the most important piece that you cannot remove from? Why?

Reverse, Rearrange: In the reversal or rearrangement step, which is the last stage of the SCAMPER technique, the object or its properties are reversed or rearranged, taking into account the current state of the item under consideration. (Yağcı, 2012). The questions that can be asked in this step are as follows (Michalko, 2006; Yıldız & Israel, 2002):

- Which parts of can you change?
- If you were to design how would you design it?
- What would happen if people or animals in did the opposite of their roles?
- Can we use more than one from
- Can we replace this with

SCAMPER can be used in the preschool period as it is an easy and fun technique to apply (Yıldız, 2011). The SCAMPER technique empowers children to imagine, think differently, and create original products (Yıldız & Israel, 2002). The SCAMPER activities with children help them to change and combine their thoughts, along with making them think creatively (Jagiello, 2012). Idris and Nor (2010) stated that the applications to be made with the SCAMPER technique are of great importance in developing and uncovering creativity. Özyaprak (2016) and Islim (2009) revealed that the SCAMPER significantly increased the effect of creative thinking skills. Jelena et al. (2014) examined the effect of the SCAMPER technique on students' motivation and self-confidence in creativity and found that most of the students' self-confidence and motivation increased. The research conducted in Canada revealed that SCAMPER, which is a thinking tool for arts-based creativity, can be used as an educational tool in the development of creativity and innovation skills of preschool children (Jagiello, 2012). The SCAMPER technique, which is very enjoyable for both the teacher and the student, is crucial in nurturing creative thinking (Gann, 2013).

Today, it is important to raise individuals who think, research, and are sensitive to their environment (Bilhan, 2007). As in all areas of development, the preschool period is a critical period for the improvement of creativity in children. Therefore, children should be provided with a quality preschool education (Halpin, 2003). Within the scope of quality preschool education, one of the different educational methods that develop and support creativity in children is the SCAMPER technique. As a result of the literature review, it is concluded that the

studies determining the views and knowledge levels of preschool teachers about the SCAMPER technique are insufficient. This research is of importance for including the views of preschool teachers on the SCAMPER technique in preschool education, revealing the practices of teachers in the classroom, and encouraging research on this technique. Considering both the fact that SCAMPER applications are an up-to-date and globally accepted technique and its importance in the preschool period, this research fills the gap in the literature. In this respect, the aim of the study is to examine the views of preschool teachers on the use of the SCAMPER technique in their educational processes. In line with this objective, the following questions were sought to be answered.

1. What are the thoughts of preschool teachers about the SCAMPER technique?
2. How do preschool teachers use the SCAMPER technique?
3. According to the preschool teachers, what are the conveniences/advantages of the SCAMPER technique?
4. What are the challenges/disadvantages of applying the SCAMPER technique according to preschool teachers?
5. According to preschool teachers, what are the positive/negative contributions of the SCAMPER technique as an educator?

METHOD

Research Design

The research was conducted with a qualitative research method. Qualitative research is one of the forms of knowledge production developed by human beings to understand their own potential, discover themselves, and explore the depths of the social structures and systems they have built with their efforts (Morgan, 1996). Typically, qualitative data collection techniques such as observation, interview, document, and discourse analysis are used in qualitative research. In addition, qualitative research, which is based on an in-depth examination of human perceptions and events in social reality and the natural environment, has a holistic perspective that combines different disciplines (Hatch, 2002; Merriam & Grenier, 2019).

Study Group

The study group consists of twenty-two preschool teachers working in public independent kindergartens and kindergartens within primary schools in Adiyaman province center and participating in this study voluntarily.

The demographic characteristics of the teachers participating in the study are presented in Table 2.

Table 2. Demographic Information

		N	f
Gender	Female	21	95.5%
	Male	1	4.5%
Age	26-30	5	22.7%
	31-35	4	18.2%
	36-40	5	22.7%
	41-45	8	36.4%
Type of School Worked in	Public Independent Kindergarten	14	63.6%
	Primary School Kindergarten	8	36.4%
Seniority Year	Less than 1 Year	1	4.5%
	1-5 Years	4	18.2%
	6-10 Years	4	18.2%
	11-15 Years	7	31.8%
	16-20 Years	4	18.2%
	21 Years or More	2	9.1%
Age Group Worked with	3-4 year-old age group	1	4.5%
	5-6 year-old age group	21	95.5%

Data Collection Instruments

In the study, the "Individual Interview Form" was used. In this study, a semi-structured Interview Form was prepared to examine teachers' views on the use of the SCAMPER technique. In the Interview Form, open-ended questions were included to allow teachers to express their statements about this technique. The semi-structured interview form was reorganized in line with the suggestions from the experts, and the final version was created. The finalized Interview Form consists of 5 questions in total.

Data Collection

The necessary approval was obtained from Adiyaman University Social and Human Sciences Ethics Committee to conduct the research. The study data were obtained in the spring semester of the 2021-2022 academic year. First, volunteer teachers were identified for individual interviews. Teachers who voluntarily participated in the study were pre-interviewed to provide information about the study. The Demographic Information Collection Form was completed by the teachers participating in the study. The interviews with the teachers were recorded on a voice recorder. The audio recordings were listened to, and the answers were transcribed into written text by the researcher.

Data Analysis

The qualitative data obtained were analyzed by the content analysis method. Content analysis requires a more detailed examination of the collected data and the identification of concepts, categories, and themes that explain the data. The content analysis focuses on the data collected. Codes are extracted from events and phenomena frequently repeated in the data set or emphasized by the participant. Codes lead to categories, and categories lead to themes. In short, data (codes) found to be similar and related to each other are interpreted by bringing them together within the framework of certain concepts (categories) and themes. In

content analysis, the content of the participants' opinions is systematically separated (Bengtsson, 2016; Crabtree & Miller, 1999; Merriam & Grenier, 2019).

Raw data is backed up and secured in a digital environment. In transcribing the data obtained from the interviews, what was said in the interview was written as it was, without making any changes to the teachers' responses. Each of the interview forms was given codes as T1, T2, T3 and so on. The data obtained from the interview form were coded and categories were determined. Coding and themes were performed both by the researcher and by another expert. Coding and themes were both done by the researcher herself, an assessment and evaluation expert. These codes are accompanied by verbal expressions when presenting the findings.

FINDINGS

In this section, the findings about the use of SCAMPER technique by preschool teachers are given.

Table 3. *Distribution and Frequency Values of Themes and Codes Related to Teachers' Statements on the SCAMPER Technique*

Themes	Codes	N
Statements on the SCAMPER Technique	Creative/Flexible Thinking	10
	Brainstorming	9
	Working with Objects	6
	New Idea Generation	4
	Reformatting	4
	Thinking Method Series	3
	Fun	2
	Multiple Functions	1
	Open-ended / Directive Questions	1
	Examination in Various Aspects	1

Table 3 shows the distribution and frequency values of the themes and codes obtained from the content analysis of the teachers' views in the study group regarding their knowledge of the SCAMPER technique. No sub-theme was formed since the answers given to the question posed to the teachers participating in the interview consisted of basic concepts related to the SCAMPER technique.

Teachers stated that, regarding the SCAMPER technique (n=41), that the process of developing ideas or thoughts is based on a flexible concept of creative thinking that enables the use of different perspectives and the use of ideas/thoughts obtained in this way instead of using repetitive structures (n=10), that the process in question is a brainstorming process used to obtain new and different ideas/thoughts by utilizing existing ideas/thoughts (n=9), that the concept studied in the process of developing ideas/thoughts based on creativity is the object (n=6), that at the end of the process, new and different ideas are put forward rather than the objects or subjects studied (n=4), that the new ideas and thoughts aimed by the mentioned technique are obtained by making various additions/subtractions to pre-existing ideas and thoughts in the process by using techniques that offer creativity and thus reformatting the ideas and thoughts in question (n=4), that it is a

series of thinking methods directed at an object being studied in order to generate new ideas or improve existing ideas (n=3). In addition, teachers stated the mentioned process of developing thoughts/ideas is perceived as quite fun for children (n=2), the technique in question is to make a subject directed to a child more comprehensible by examining it from various aspects (n=1), that an object to be studied is not a unified whole, but contains more than one function (n=1), that open-ended questions were used to reveal creativity potential in the process of generating new ideas/thoughts (n=1).

The quotations of the teachers regarding the results can be expressed as follows:

T3 *A fun brainstorming method that develops creative thinking.*

T9 *Providing mind movement with open-ended guiding questions...*

T10 *Developing ideas using various methods and techniques based on a single event or object.*

T14 *Asking a group to come up with different opinions on a topic.*

T15 *Reshaping an object by cutting it into pieces. Additions and subtractions to the shapes of objects.*

T16 *SCAMPER is a practical, fun brainstorming technique that supports creative thinking. An essential aspect of this technique is that an object or idea is taken into consideration, and brainstorming is carried out on that object or idea through the predetermined steps of this technique. Children's creative and flexible thinking skills are developed by changing and improving the object or idea through brainstorming.*

Table 4. *Distribution of Themes and Codes and Frequency Values of Teachers' Views on the Ways of Using the SCAMPER Technique*

Themes	Codes	N
Usage of the SCAMPER Technique	Story Completion/Drama	7
	Receiving Opinions	6
	Question & Answer	4
	Screening Different Ideas	4
	Music Activities	3
	Asking Question	2
	Encouraging Different Thinking	2
	In the Process of Problem Solving	1
	Group Conversation	1
	Arousing Curiosity	1
	Ready Templates	1

Table 4 shows the distribution and frequency values of the themes and codes obtained from the content analysis of the teachers' views in the study group regarding the way they use the SCAMPER technique. No sub-theme was formed since the answers given to the question posed to the teachers participating in the interview consisted of in-class activities implemented during the use of the SCAMPER technique.

Regarding how they applied/used the SCAMPER technique to children in the classroom, the teachers stated that they designed a group conversation to be formed around the object/topic to be focused on during the activity (n=1), that they use the method of asking questions to provide new ideas/thoughts by examining the

object/topic to be focused on and discussing it in detail (n=6), that they ensured that the opinions of the participants participating in the activity regarding the object or subject were taken separately (n=6), that they use it when it is necessary to use my problem solving process in the activity (n=1), that they use story completion/drama activities to ensure that new ideas/thoughts can be obtained through the use of existing ideas/thoughts (n=7), that they organize various activities in order to arouse curiosity about the subject or object in the event (n=1), that they provided the screening of different ideas/thoughts in children in the activity (n=4), that they carried out the mentioned process by using ready-made templates previously used by different teachers regarding the technique in question (n=1), singing with children at the event, etc. used in musical activities(n=3), and that they encourage children to come up with different ideas/thoughts instead of continuing to learn with the same thought products through practices such as story completion, singing, and so on (n=2).

The quotations of the teachers regarding the results can be expressed as follows:

T5 *Using question and answer technique.*

T7 *I use it when I want to create a pool of ideas or stimulate thinking.*

T9 *I use it to arouse curiosity or to reveal different paths.*

T10 *My aim is to present any concept to children and help them to create diversity by providing an opportunity for children to develop ideas about its usage purposes, properties, etc.*

T14 *In storytelling, I do not tell certain parts of the story but ask children questions about what might happen in these parts. I use it to find out what their opinion is on a topic.*

Table 5. *Distribution and Frequency Values of the Themes and Codes of Teachers' Views on the Conveniences/Advantages of the SCAMPER Technique in the Implementation Phase*

Themes	Codes	N
Conveniences/Advantages of the SCAMPER Technique in Practice	Imagination	6
	Creativity	6
	Various Ideas	5
	Child Active	5
	Economic (Cost-Time)	4
	Receiving Opinions	3
	Correct	
	Question/Performance	2
	Correlation	
	Transforming Interest into Desired Behavior	1
	Arousing Curiosity	1
	Self-confidence Booster	1
	Fun	1

Table 5 shows the distribution and frequency values of the themes and codes obtained from the content analysis of the teachers' views in the study group regarding the convenience/advantages of the SCAMPER technique in the implementation phase. No sub-theme was formed since the answers given to the question posed to the teachers participating in the interview were the conveniences/advantages in the implementation process of the SCAMPER technique.

Teachers consider that in the classroom education and training processes in which SCAMPER technique is applied, the technique in question is supportive in terms of enabling children to reveal their different ideas about the subject they are focusing on (n=5), that children's creativity potential is significantly supported by using their imagination about the subject they are working on (n=6), that this technique supports children's tendency to approach a subject from different perspectives through creative thinking instead of having a shallow approach with a monotonous perspective on a particular subject (n=5), that the use of this technique in the lesson process paved the way for children to express their thoughts freely without any mold or boundaries (n=3), that the use of the SCAMPER technique led to the transformation of the interest discovered in children into desired behavior (n=1), that in the lesson process using the SCAMPER technique, if the correct questions are directed to the children, it is positively supportive at the level of students' imagination and creative thinking skills, and time can be saved by addressing more than one subject with one subject (n=2), that children become more active in the lesson by being able to express their thoughts freely (n=5), that the curiosity motive in children can be very active thanks to the activities implemented in the lessons using the SCAMPER technique (n=1), that both teachers and children were able to save both time and money with the content of this technique and the activities used within this framework (n=4), that this technique functions as a supportive element for children's self-confidence through its use in the activity process (n=1), and that by making the lesson fun for children, and more attentive and active participation in the process can be ensured (n=1).

The quotations of the teachers regarding the results can be expressed as follows:

T1 *It provides a convenient environment for different ideas to emerge.*

T3 *It allows children to explore their imagination and creativity.*

T5 *We are able to attract the student's attention to the desired behavior.*

T9 *A quick way to arouse curiosity, involvement in the activity, increasing the demand for answers as there is no one right answer, etc.*

T10 *I present any concept I want children to learn. They acquire both the concept itself and many interrelated things that are similar and close in content in the process.*

T11 *The convenience is that you don't need many materials, and sometimes a pen and paper are enough. More thought and discourse-oriented.*

Table 6. *Distribution and Frequency Values of Themes, Sub-themes, and Codes Related to Teachers' Views on the Challenges/Disadvantages of SCAMPER Technique in the Implementation Phase*

Themes	Sub-themes	Codes	N
Practical Challenges/Disadvantages of the SCAMPER Technique	No Challenge/Disadvantage	I don't think there are any disadvantages	6
		Repetition of the Same Ideas	6
		Loss of Time	4
		Subject/Age	3
		Incompatibility	3
		Insecure Student	3
	There are Challenges/Disadvantages	Good Choice of Question	1
		Distraction from the Main Topic	1

Table 6 shows the distribution and frequency values of the themes, sub-themes, and codes obtained from the content analysis of the teachers' views in the study group regarding the challenges/disadvantages of the SCAMPER technique in the implementation phase. It is observed that the teachers' views on the subject are grouped under two sub-themes: "No Challenge/Disadvantage" and "There are Challenges/Disadvantages."

The answers given by the teachers regarding their views on the challenges/disadvantages of the SCAMPER technique during the implementation phase were collected under the sub-theme of "There are Challenges/Disadvantages" (n=20). In this sub-theme, teachers stated that the technique in question can cause children to put forward the same ideas about the subject they are focused on and not to develop different perspectives in the classroom education and training processes in which the SCAMPER technique is implemented (n=6), that the expected performance of the technique cannot be achieved if the subject of the in-class activity is incompatible with the age group of the children participating in the activity (n=3), that the technique would not be useful if the questions directed to the children during the in-class activity process in which the technique is used are not selected in a way that serves the purpose (n=1), that especially in crowded classes, the implementation of this technique would result in loss of time and therefore the activity would not achieve its purpose (n=4), the activity may drift away from the main topic during the children's reflection on the main topic, if the teacher does not maintain good control (n=1), and that in an in-class activity where this technique is implemented, children may hesitate to participate fully if they lack self-confidence, or the self-confidence of a child who is unable to come up with a different and creative idea on the main topic may be damaged (n=3).

In the second sub-theme, "No Difficulty/Disadvantage" (n=6), the teachers considered that there was no difficulty/disadvantage in the implementation phase of the SCAMPER technique; on the contrary, children's self-confidence was increased, they were enabled to develop different and creative perspectives on subjects and objects, and the targeted outcomes were easily transferred to children (n=6).

The quotations of the teachers regarding the results can be expressed as follows:

T1 I don't think there are any disadvantages.

T10 Children's level of readiness may take time to acquire the method in the effective age group in this method....

T13 They might be hesitant to come up with ideas. The same ideas might emerge.

T16 Children's rephrasing the ideas they hear from their friends may prevent them from generating original ideas.

T20 However, children who are weaker in this ability may give the same type of answers, or sometimes the time process is prolonged because ideas are taken one by one.

T22 Sometimes the child may not recognize the object, which can be challenging.

Table 7. Distribution of Themes, Sub-themes and Codes, and Frequency Values of Teachers' Views regarding the positive/negative contributions of the SCAMPER on themselves as teachers

Themes	Sub-themes	Codes	N
Positive / Negative Contributions of the SCAMPER Technique to the Teacher	Positive	Encouraging Creative Thinking	8
		Getting to Know the Student	4
		Expressing Thoughts	4
		Pleasant Learning Environment	3
		Supporting Imagination	3
		Enriching Learning Environment	2
		Improving	1
		Student Active	1
		Classroom Management	1
		Attention Grabbing	1
	Gain from Time	1	
	Negative	Classroom Management	2
		Time-consuming	1
		Not efficient for Some Students	1
		Recurring Ideas	1

Table 7 shows the distribution and frequency values of the themes and codes obtained from the content analysis of the teachers' views in the study group regarding the positive/negative contributions of the SCAMPER technique in the implementation phase. It was found that the views of the teachers who participated in the interviews on the subject are grouped under two sub-themes, namely "Positive" and "Negative."

The responses of the teachers regarding their views on the positive/negative contributions of the SCAMPER technique to the educator were collected under the sub-theme "Positive" (n=30). In this sub-theme, teachers stated that this technique allows both teachers and children to express their thoughts freely in the classroom education and training processes where SCAMPER (Directed Brainstorming) technique is implemented (n=4), that in-class activities using this technique encourage both teachers and children to develop their creativity potential and express creative ideas (n=10), that it contributes to the teacher in terms of comprehending the

readiness levels of children who express their opinions during the in-class activity (n=4), that it functions in a way that ensures progress for both the teacher and the child, especially in terms of development (n=1), that it provides an opportunity to create a pleasant and rich learning environment, especially for children, through in-class activities using this technique (n=5), that it allows to integrate the child as an active participant in the lesson (n=1), that a highly facilitating environment is created in terms of classroom management with the child actively participating in the learning environment designed with the SCAMPER technique and freed from the trap of ordinary thinking (n=1), that children's attention, which is difficult to be get in a lesson designed with the lecture method, can be easily managed in the classroom (n=1), that conducting a lesson with this method allows the teacher to save time (n=1), and that it allows for an environment that supports the imagination of both teachers and children (n=3).

In the second sub-theme, "Negative" (n=5), teachers stated that the SCAMPER (Directed Brainstorming) technique is time-consuming due to the practice of putting the child completely in the foreground and taking the opinions of each child, especially in crowded classes (n=1), that it is difficult to ensure classroom control in an in-class activity designed with this technique (n=2), that children with lack of self-confidence, attention deficit, hyperactivity, and similar personal problems cannot get enough efficiency from an in-class activity designed with this technique (n=1), that after a certain point during the lesson, the fact that children are influenced by each other's ideas and express the same ideas plays a role in reducing the efficiency of the technique (n=1).

The quotations of the teachers regarding the results can be expressed as follows:

T2 On the positive side, it enables children to think more creatively.

T5 We get an idea about children's creativity.

T7 The positive contribution is that there is a pleasant educational environment. Attention is getting high. Classroom management problems disappear.

T10 I can address a wider and more diverse area. We are gaining time. It becomes flexible and shaped based on children.

T15 ... On the downside, it may cause difficulties in controlling the classroom.

T16 It might be difficult for children who are shy to express themselves, have speech problems, or have attention deficit hyperactivity disorder.

CONCLUSION and DISCUSSION

Preschool teachers' views on SCAMPER technique were examined in this study. Based on the findings obtained from the study, it was revealed that preschool teachers had positive opinions regarding the SCAMPER technique. Based on the teachers' statements about the SCAMPER technique, it was concluded that it is a process based on a flexible, creative thinking concept that enables the use of ideas/thoughts (n=10), brainstorming (n=9), the object of the concept studied in the process of developing ideas/thoughts based on

creativity (n=6), generating new ideas (n=4), reformatting (n=4), thinking method series (n=3) and fun (n=2). The results of generating new ideas and reshaping obtained from the research coincide with Michalko (2006)'s statement that SCAMPER is a technique that offers people alternative ways of thinking. In addition, it is supported by the fact that different ideas emerged by using SCAMPER (Daly et al., 2012) and that SCAMPER provides the opportunity to reach many creative ideas from a group in a short time at certain stages (Rawlinson, 1995).

Based on the findings on how preschool teachers implemented the SCAMPER technique in the classroom, it was concluded that they used it in story completion/drama activities (n=7), taking thoughts separately (n=6), problem-solving process (n=1), music activities (n=3), scanning different ideas (n=4), encouraging different thinking (n=2), and in arousing curiosity (n=1). According to Yağcı (2012), the questions in the SCAMPER steps increase children's creative thinking and improve their problem-solving skills. Serrat (2009) states that the SCAMPER technique allows children to question an event and come up with ideas in individual or group work in problem-solving. In the study conducted by Yiğitalp (2014), investigating whether there was a difference between the problem-solving skills of children who had received training based on the SCAMPER technique and those who had not received such training before, it was observed that the training implemented had a positive effect on children's problem-solving skills. Yuen, Tarique, and Ang (2015) emphasized that this technique is very effective in revealing original ideas for new characters, ideas, and designs that are not similar to each other in storytelling. The SCAMPER technique can be used very easily in the classroom with other learning methods such as drama, cooperative learning, and so on (Islim, 2009). Using the SCAMPER technique in the artistic creation process, Baş (2018) concluded that the technique contributed to artistic creativity, creative thinking, and motivation. Blending SCAMPER with teaching methods and techniques creates many advantageous circumstances in the classroom (Jagiello, 2012). The results of these studies reached in the literature support the views.

In the findings related to the convenience of preschool teachers in implementing the SCAMPER technique, the following results were obtained: children's creativity potential is supported (n=6), it is supportive in the emergence of different ideas (n=5), looking at the subject from different perspectives is supported (n=5), they can save money in terms of cost (n=4), the sense of curiosity in children can be active (n=1), the interest discovered in children can be transformed into desired behavior (n=1), children can participate more carefully and actively in the process in a fun way (n=1). According to Poon et al. (2014) the SCAMPER technique is highly advantageous in that it aims to adapt to every condition and situation, make changes, and develop. Aytaç and Akyol (2015) stated that this technique can be used for students to transfer their knowledge to daily life and to think in a different way as a result of their studies. Studies conducted by Kaytez (2015) and Özyaprak (2016) concluded that the SCAMPER technique improved children's creative thinking skills. Conventional methods applied in educational environments fail to motivate children. Fun learning environments that attract children's interest provide children's motivation, and permanent learning takes place. Jelena et al. (2014), examined the

effect of the SCAMPER technique on students' self-confidence and motivation in creativity and stated that students' self-confidence and motivation in creativity increased. Ceran et al. (2015) examined the effect of the SCAMPER technique on students' creativity skills in creating creative stories and found that the technique contributed to revealing students' imagination and developing their multidimensional thinking skills. These studies coincide with the views on the ease of applying the SCAMPER technique in the research.

In the sub-theme of preschool teachers' lack of difficulty in implementing the SCAMPER technique (n=6), it was observed that there was no difficulty in implementing the technique. Based on the findings in the sub-theme "There are difficulties" during the implementation phase of the SCAMPER technique, the following conclusions were made: repetition of the same ideas (n=6), not selecting the questions asked to the children appropriately (n=1), taking time to implement the technique in classes with large class sizes (n=4), and the possibility of shaking the self-confidence of children who cannot present creative ideas (n=3). In the study of Karataş and Tonga (2016), prospective teachers stated that the SCAMPER technique has no disadvantages and would be difficult to implement in crowded classes.

In the findings related to the positive/negative contributions of the SCAMPER technique to the educator, it was concluded that the answers given by the teachers were mostly gathered in the "positive" sub-theme (n=30). Considering these sub-themes, encouraging creative thinking (n=8), recognizing the student (n=4), enjoyable learning environment (n=3), enriching learning environment (n=2), attention-grabbing (n=1), imagination-supportive (n=3), child-active (n=1) themes were identified. In the "negative" sub-themes, time-consuming (n=1), repetitive ideas (n=1), time-consuming (n=1), and not productive for some children (n=1) themes were identified. In the study conducted by Yiğitalp (2014), it was stated that teachers were satisfied with using the SCAMPER technique and in parallel with similar studies, and that time-related problems could be experienced, similar to the result of this study. Majid et al. (2003) stated that with the SCAMPER, children participate directly in activities, express their feelings and thoughts easily, and learn by observing, experimenting, and exploring. It can be said that by using stimulating material during the SCAMPER application, children are encouraged to imagine and reflect on their experiences.

SUGGESTIONS

In line with the results obtained from the study, the following recommendations were developed:

- An activity pool can be created for examples of activities using the SCAMPER technique, which can be shared with preschool teachers. These activities can be shared on social media platforms (Instagram, Facebook, Twitter, etc.) to reach all teachers.
- Effective learning environments can be prepared for children by making use of education programs implemented using different teaching methods and techniques.
- This research on the SCAMPER technique can be applied by changing the study group, data collection tools, and the type of research.

ETHICAL TEXT

"In this article, journal editorial rules, publication principles, research and publication ethics rules, and journal ethics rules were followed. The author is responsible for any violations related to the article. " The ethics committee permission for the article was obtained from Adiyaman University Social and Human Sciences Ethics Committee on 09.03.2022 with decision number 224.

Author(s) Contribution Rate: The author's contribution rate is 100%.

REFERENCES

- Akinoğlu, O., & Diriöz, U. (2007). *Developing critical and creative thinking in history teaching*. Pegem Academy Publishing.
- Alyazad, M., N. (2014). The development of creative thinking in preschool teachers: the effects of scamper program. *International Journal of Psycho-Educational Sciences*, 6(3), 81-87.
- Argun, Y. (2011). *Creativity and education in preschool period*. Anı Publishing.
- Aslan, F. (2010). *Determining the expectations of children in outdoor design in pre-school education institutions* [Doctoral thesis]. Ankara University.
- Aydın, A. (2010). *Evaluation of preschool teachers' pre-school education program* [Master's thesis]. Kafkas University.
- Aydın, İ., & Çilci, N. (2020). The effect of SCAMPER directed brainstorming technique on 5th and 6th grade students' creative writing. *Iğdır University Journal of Social Sciences*, (21), 223-262.
- Aytaç, S., & Akyol, D. (2015, April, 7). *Laboratory activity booklet based on inquiry and understanding*. Best Practices in Education Conference, Türkiye.
- Baş, Ş. (2018). *The use of the SCAMPER technique in the artistic creation process* [PhD thesis]. On Dokuz Mayıs University.
- Bee, H., & Boyd, B. (2009). *Child developmental psychology*. (O. Gündüz, Trans.) Kaknüs.
- Bengtsson, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus Open*, 2, 8-14.
- Bilhan, D., Ş. (2007). Creativity and change in early childhood. *Journal of Uludag University Faculty of Education*, 20(2), 267-282.
- Boden, M., A. (2004). *The creative mind: myths and mechanisms*. Routledge.
- Buser, K., Buser, J., T., Gladding, T., S., & Wilkerson, J. (2011). The creative counselor; using the scamper model in counselor training. *Journal of Creativity in Mental Health*, 6(4), 256-273.
- Caughron, J., J., Peterson, D., R., & Mumford, M., D. (2011). Creativity training. M. Runco & S. R. Pritzker (Ed.), *Encyclopedia of creativity* (pp. 311- 317). Academic Press.

- Chronopoulou, E., & Riga, V. (2012). The contribution of music and movement activities to creative thinking in pre-school children. *Creative Education*, 3(2), 196-204.
- Ceran, O., Karaca, C., Eren, S., & Karataş, S. (2015). The effect of SCAMPER technique on students' creative story writing skills: an example of rewriting a story. *International Journal of Language Academy*, 3(4), 386-400.
- Crabtree, B., F., & Miller, W., L. (1999). *Doing qualitative research*. Sage Publications.
- Cropley, A., J. (2011). Teaching creativity. M. A. Runco, & S. R. Pritzker (Ed.), *Encyclopedia of creativity* (pp. 435-445). Academic Press.
- Çelik, M., & Gündoğdu, K. (2007). Historical development of pre-school education in Turkey. *Journal of Atatürk University Kazım Karabekir Education Faculty*, (16), 172-190.
- Dağlıoğlu, H., E. (2011). Development and support of creativity in early childhood. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(2), 594- 618.
- Daly, S., R., Christian, J., R., Yılmaz, S., Seiferd, C., M., & Gonzales, R. (2012). Assessing design heuristics for idea generation in an introductory engineering course. *International Journal of Engineering Education*, 28(2), 463-473.
- Demirci, C. (2000). Creative thinking. *Language Magazine*, 88, 5-14.
- Eflatun (2016). Robert F. Eberle's creative thinking tool: SCAMPER. Retrieved March 6, 2022 from <https://eflatunplatosucom.wordpress.com/2016/06/29/robert-f-eberles-creative-thinking-tool-scamper>
- Erden, M., & Akman, Y. (1995). *Educational psychology: Development, learning, teaching*. Arkadaş Publishing.
- Gander, M., & Gardiner, H. (2007). Child and adolescent development (6th Edition). (B. Onur, Trans). İmge.
- Gann, D. (2013). A few considerations on critical thinking instruction. Retrieved January 20, 2023 from <http://www.saitamacityeducators.org/wp-content/uploads/2013/06/A-Few-Considerations-on-CriticalThinking-Instruction.pdf>.
- Garaigordobil, M., & Berruero, L. (2011). Effects of a play program on creative thinking of preschool children. *The Spanish Journal of Psychology*, 14(2), 608-618.
- Gladding, S. (2011). Using creativity and creative arts in counseling: an international approach. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 4(35), 1-7.
- Glaveanu, V., P. (2011). Children and creativity: A most (un) likely pair? *Thinking Skills and Creativity*, 6, 122-133.
- Isbell, R., T., & Raines, S., C. (2003). *Creativity and arts with young children*. Thomson Delmar Learning.
- Halpin, D. (2003). *Hope and education*. Routledge.
- Hatch, J., A. (2002). *Doing qualitative research in education settings*. Suny Press.
- Hayes, D. (2004). Understanding creativity and its implications for schools, improving schools. *Sage Publications*, 7(3), 279-286.
- Idris, N., & Nor, N., M. (2010). *Mathematical creativity: usage of technology*. Procedia- Social and Behavioral Sciences. (ISI/SCOPUS Cited Publication).

- Işıldaklı, Z. (2019). *A research on the concept of learnable creative thinking* [Master's thesis]. Yıldız Teknik University.
- İslim, Ö., F. (2009). *The effect of teaching information and communication technologies course according to SCAMPER technique on students' creative problem-solving skills and academic achievement* [Master's thesis]. Gazi University.
- İslim, Ö., F. (2011, September, 22-24). *SCAMPER (directed brainstorming technique)*, International Computer Technologies Symposium, Elazığ, Turkey.
- Jagiello, J. (2012). *Arts-based creativity for children through SCAMPER tool: facilitating preschool innovation*. The Banff Centre.
- Jelena, P., Apple, C., Y., Toby, M., Y., & Tong, S., L. (2014). The feasibility of enhancement of knowledge and self-confidence in creativity: a pilot study of a three-hour SCAMPER workshop on secondary students. *Thinking Skills And Creativity*, 14, 32-40. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2014.06.006>
- Karataş, S., & Tonga, E., S. (2016). SCAMPER (directed brainstorming) opinions of pre-service teachers on the use of the technique. *Journal of Education and Training Research*, 5(4), 329-339.
- Kaytez, N. (2015). *Investigation of the effect of SCAMPER education program on the creativity of five-year-old children* [Unpublished doctoral dissertation]. Gazi University.
- Kim, J., & Suen, H., K. (2003). Predicting children's academic achievement from early assessment scores: a validity generalization study. *Early Childhood Research Quarterly*, 18(4), 547-566.
- Kostelnik, M., J., Soderman, A., K., & Whiren, A., P. (2004). *Developmentally appropriate curriculum: Best practices in early childhood education* (3rd. Ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Majid, D., Girl-Tan, A., & Cheng Soh, K. (2003). Enhancing children's creativity: an exploratory study on using the internet and scamper as creative writing tools. *The Korean Journal of Thinking and Problem Solving*, 13(2), 67-81.
- May, R. (2005). *The courage to create*. Metis.
- Merriam, S., B. ve Grenier, R., S. (2019). *Qualitative research in practice: Examples for discussion and analysis*. CA: Jossey-Bass Publishers.
- Merriam, S., B., & Grenier, R., S. (2019). *Qualitative research in practice: Examples for discussion and analysis*. CA: Jossey-Bass Publishers.
- Metin, N. (2001). Development of mathematical concepts in preschool period. *Journal of Child Development and Education*, 1, 4-5.
- Michalko, M. (2006). *Thinker toys. A handbook of creative-thinking techniques*. CA: Ten Speed.
- Miller, G., W. (2002). *The torrance kids at mid-life*. Westport, CT:Ablex.
- Monahan, T. (2002). *The do-it-yourself lobotomy, open your mind to greater creative thinking*. John Wiley ve Sons, Inc.
- Moreno, D., P., Yang, M., C. Ve Wood, K., L. (2014). Design creativity for every design problem a design-by-analogy approach. *Desing Computing and Cognition*, 14, 1-10.

- Morgan, D., L. (1996). *Focus groups as qualitative research*. Sage Publications.
- Nacaroğlu, G. (2014). *Examination of pre-school inclusive education practices according to teacher attitudes (Gaziantep province example)* [Unpublished master's thesis]. Gaziantep University.
- Oğuzkan, Ş., & Oral, G. (1993). *Preschool education*. MEB.
- Onur, D., & Zorlu, T. (2017). The relationship between education methods and creativity applied in design studios. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication TOJDAC*, 7(4), 542- 555.
- Özler, H. (2009). *Evaluation of visual art activities made by kindergarten teachers in terms of creativity* [Master's thesis]. Gazi University.
- Özyaprak, M. (2016). The effectiveness of SCAMPER technique on creative thinking skills. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 4(1), 31-40.
- Password (2004). *Password Dictionary*. İnkılap Bookstore.
- Plucker, J., A., Runco, M., A., & Hegarty, C., B. (2011) Enhancement of creativity. M. A. Runco and S.R. Pritzker (Ed.), *Encyclopedia of creativity second edition* (pp. 456-460). Academic Press.
- Plucker, J., A., Waitman, G., R., & Hartley, K., A. (2011), Education and creativity, S.R. Pritzker, M.A. Runco (Ed.), *Encyclopedia of Creativity second edition* (pp. 435-440). Academic Press.
- Poon, J., C., Y, Au, A.C.Y., Tong, T.M.Y., & Lau, S. (2014). The feasibility of enhancement of knowledge and self-confidence in creativity: a pilot study of a three-hour SCAMPER workshop on secondary students. *Thinking Skills and Creativity*, 14, 32–40. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2014.06.006>
- Poyraz, H., & Dere, H. (2000). *Principles and methods of pre-school education*. Anı Publishing.
- Rawlinson, Geoffrey, J. (1995). *Creative thinking and brainstorming*. (O. Değirmen, Trans.). Rota Publishing.
- Rein, R., P., & Rein, R. (2000). *How can you develop your child's skills and abilities?* (S. Gökten, Trans.). Ya-pa Publishing.
- Rigie, M., & Harmeyer, K. (2013). *SmartStorming: The game- changing process for generation bigger, better, ideas*. SmartStorming LLC. Retrieved October 19, 2022 from <http://www.smartstorming.com>
- Roopnarine, J., L., & Jhonson, J., E. (2005). *Preface*. In *Approaches to early childhood education* (4th ed). Merrill Prentice Hall.
- Roger, V. (2011). *Scamper: a tool for creativity and imagination development for children*, Center for Creative Leadership.
- Runco, M. A. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 55, 657–687.
- Saban, A. (2005). *The learning-teaching process*. Nobel Publishing.
- Sak, U. (2014). *Creativity development and development*. Vize Publishing.
- San, İ. ve Güleriyüz, H. (2004). *Creative education and multiple intelligence applications*. Artım Publishing.
- Saracho, O. (1992). Preschool children's cognitive style and play and implications for creativity. *Creativity Research Journal*, 5(1), 35-47.
- Serrat, O. (2009). *The SCAMPER technique*. *Knowledge Solutions*. (pp. 311-314). Retrieved January 19, 2023 from

- <http://www.adb.org/sites/default/files/publication/27643/scamper-technique.pdf>
- Siraj-Blatchford, I. (2004). Educational disadvantage in the early years: how do we overcome it? Some lessons from research. *European Early Childhood Education Research Journal*, 12(2), 5-20.
- Sternberg, R., J. (2006). Creativity is a habit. *Education Week*, 25(24), 47-64.
- Swain, M., & Lapkin, S. (2001). *Focus on form through collaborative dialogue: exploring task effects*. Research Pedagogic Tasks.
- Tassoul, M. (2005). *All creative tools*. Retrieved January 20, 2023 from http://creatingminds.org/tools/tools_all.htm
- Tominey, S., & Rivers, S., E. (2012). *Social- emotional skills in preschool education in the state of connecticut: Current practice and implications for child development*. William Casper Graustein Memorial Fund. Retrieved February 20, 2023 from http://ei.yale.edu/wp-content/uploads/2013/06/Social-Emotional_Skills_CT_Yale.pdf
- Töremen, F. (2003). Creative school and administration. *Educational Sciences. Theory and Practice*, 3(1),248-253.
- Turdieva M., J. (2021). Modern development of creative abilities of preschool children on the basis of pedagogical creativity. *Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(3), 814-819.
- Uygun, D. (2017). A study on the effect of creative thinking technique on the creativity of 7th grade students [Master's thesis]. Anadolu University.
- Uzdil, Z., & Özenoğlu, A., (2015). The effects of consumption of various nutrients during pregnancy on infant health. *Balikesir Journal of Health Sciences*, 4(2), 117-121.
- Yağcı, E. (2012). Directed brainstorming technique: A study on parent views on SCAMPER. *Hacettepe University Faculty of Education Journal*, 48, 485-494.
- Yalçın, V., & Uzun, H. (2018). Examination of preschool teachers' levels of using teaching methods and techniques according to some variables (Example of Kilis and Gaziantep province). *International Journal of Early Childhood Education Studies*, 3(2), 42-54.
- Yıldız, V. (2011). *Different thinking activities (SCAMPER)*. Kök Publishing.
- Yıldız, V., & İsrail, E. (2002). A way to enhance creativity: SCAMPER. *Education As You Live*, 74(75), 53-55.
- Yığıtalp, N. (2014). *Investigation of the effect of directed brainstorming (SCAMPER) based education on problem solving skills of five year old children*. [Master's thesis]. Hacettepe University.
- Yuen M., C., Tarique, A., N., & Ang, K., Y. (2015). Unique zoo creator for character design. Hassan O., Abidin S., Legino R., Anwar R., Kamaruzaman M. (Ed.), *International Art and Design Education Research Colology (i-CADER2014)*. Springer,Singapur. Retrieved January 20, 2022 from https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-981-287-332-3_36#citeas.
- Yüce, M. (2023). *The effect of SCAMPER applications on the cognitive tempo of preschool children* [Master's thesis]. Selcuk University.

- Zachopoulou, E., Trevlas, E., & Konstadinidou, E. (2006). The desing and implementation of a physical education program to promote children's creativity in the early years. *International Journal of Early Years Education*, 14, 279-294.
- Zahra, P., Yusooff, F., & Hasim, M., S. (2013). Effectiveness of training creativity on preschool students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 102, 643-647.
- Zvoch, K., Reynolds, R., E., & Parker, R., P. (2008). Full-day kindergarten and student literacy growth: does a lengthened school day make a difference? *Early Childhood Research Quarterly*, 23(1), 94-107.

SCAMPER TEKNİK HAKKINDA OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN ALGILARI

Öz

Çocukların yaratıcı düşüncelerini teşvik eden birçok teknik ve eğitim metodu geliştirilmiştir. Bu teknikler, yaratıcı çözümler üretmek, yeni fikirler geliştirmek, yeni ürünler veya sistemler meydana getirmek gibi farklı yaratıcı süreci ve sonuçları amaçlamaktadır. SCAMPER (Yönlendirilmiş Beyin Fırtınası), bireylerin yaratıcılığını ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmede kullanılabilir keyifli bir beyin fırtınasıdır. SCAMPER tekniğinde yedi farklı basamaktan oluşan yaratıcı bir ürün ya da fikir geliştirmeyi teşvik eden sorular mevcuttur. Her basamaktaki soru kalıpları, çocukların yaratıcılıklarını desteklemede, farklı düşüncelerini sağlamakta ve problem çözme becerilerini geliştirmektedir. Araştırmanın amacı, okul öncesi öğretmenlerinin eğitim-öğretim süreçlerinde SCAMPER tekniğinin kullanılmasına yönelik görüşlerini incelemektir. Araştırma, nitel araştırma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Adıyaman il merkezinde bulunan resmi bağımsız anaokulları ve ilkokul bünyesindeki anasınıfında görev yapan ve bu çalışmaya gönüllü olarak katılan yirmi iki okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Öğretmenlerin SCAMPER tekniğine yönelik görüşleri için "Bireysel Görüşme Formu" kullanılmıştır. Elde edilen nitel veriler içerik analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre okul öncesi öğretmenlerinin SCAMPER tekniği ile ilgili olumlu görüşlere sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin SCAMPER tekniğine yönelik açıklamalarında, fikirlerin/düşüncelerin kullanılabilmesini sağlayan esnek bir yaratıcı düşünme kavramının temel alındığı bir süreç, beyin fırtınası, yeni fikir üretme, yeniden biçimlendirme, düşünme yöntemi serisi ve eğlenceli olduğu dile getirilmiştir. Öğretmenlerin SCAMPER tekniğini hikâye tamamlama/drama etkinliklerinde, düşüncelerin ayrı ayrı alınmasında, problem çözme sürecinde, farklı fikirlerin taranmasında ve merak uyandırmada sınıf içinde uyguladıkları görülmüştür. Ayrıca çocuğu tanıma, keyifli öğrenme ortamının oluşması, dikkat çekici ve hayal gücünü destekleyici olması da eğitime olumlu katkıları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda SCAMPER tekniğinin kullanıldığı etkinlik örneklerine yönelik etkinlik havuzu oluşturularak okul öncesi öğretmenleri ile bu etkinliklerin paylaşılacağı önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: SCAMPER /Yönlendirilmiş beyin fırtınası, okul öncesi eğitimi, öğretmen algıları.

GİRİŞ

Doğum öncesinden başlayan eğitim, yaşam boyu devam eden bir süreci kapsar. Poyraz ve Dere (2000), okul öncesi eğitimi doğumdan ilkokulun başlangıç aşamasına olan çocukluk yıllarını kapsayan, bu dönemde zengin uyarıcı ortamlar sunan, çocukların gelişimsel özelliklerini destekleyen eğitim süreci olarak tanımlamaktadır. Yaşamın en önemli süreci olan bu yaşlardaki iyi bir eğitim, sağlıklı gelişimin olması için önemlidir (Metin, 2001; Oğuzkan ve Oral, 1993). Bu süreçte çocukların psiko- motor, bilişsel, sosyal- duygusal gelişimlerinin, dil ve okuma-yazma becerilerinin desteklenmesi, yaratıcı yönlerinin ortaya çıkarılması ve kendilerine güvenlerinin geliştirilmesi vurgulanmaktadır (Aslan, 2010; Kim ve Suen, 2003; Nacaroğlu, 2014; Siraj-Blatchford, 2004; Tominey ve Rivers, 2012; Zvoch, Reynolds ve Parker, 2008). Okul öncesi eğitim, çocuğun gelişimini, akıl ve ruh sağlığını desteklemekle beraber çocuğun bireysel gelişimi ile bilgi ve beceri edinmesini de amaçlamaktadır (Roopnarine ve Jhonson, 2005).

Okul öncesi döneminde çocuğun gelişim özellikleri ve kişisel farklılıkları dikkate alınarak çocuğa fiziksel, duygusal, sosyal, zihinsel, dil ve ahlak gelişimi yönünden sistemli bir eğitim verilmelidir. Türkiye’de okul öncesi eğitim programındaki kazanımların çocuklara kazandırılması ve gelişim alanlarında onları desteklemek amacıyla yapılan etkinliklerde farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanılmaktadır (Yalçın ve Uzun, 2018). Bu doğrultuda okul öncesi döneminde çocuğun ihtiyaç duyduğu bilgi ve becerileri edinmesi, planlanıp uygulanması öğretmene düşmektedir (Aydın, 2010). Çocuğun öğrenmesini kolaylaştıracak öğrenme ortamı, uygun öğretim yöntem, teknik ve materyaller açısından düzenlenmesi gerekmektedir (Kostelnik ve ark., 2004; Saban, 2005). Ayrıca öğretmenlerin yaratıcı düşünen veya olaylara farklı bakan çocukları anlamaları ve desteklemeleri önemlidir (Argun, 2011; Töremen, 2003).

Çocuğa sunulan etkili okul öncesi eğitim, çocukta yaratıcılığın gelişiminde önemlidir (Bee ve Boyd, 2009). Yaratıcılık kavramı, yıllardır tartışılan önemli bir kavram olduğundan günümüzde bilim insanlarının üzerinde birleştikleri kesin bir tanımı yapılmamıştır (Kaytez, 2015; Uygun, 2017). Yaratıcılık kavramının İngilizcedeki karşılığı “creativity” dir. Latincedeki “creare” sözcüğünden türeyen bir sözcüktür. Hareket ve dinamiği kelime içerisinde barındıran bu kelime, yaratmak, doğurmak, oluşturmak ve meydana çıkarmak gibi anlamları da ifade eder (San ve Gülerüz, 2004). Yaratıcılığın tanımına yönelik literatüre bakıldığında birçok farklı tanım olduğu ve çoğunlukla bazı ortak özelliklere sahip olduğu görülmektedir (May, 2005). Uzmanlar tarafından kabul gören fikir veya ürün ortaya koyma (Gardner ve Gardiner, 2007; Isbell ve Raines, 2003), özgünlük (Miller, 2002; Sternberg, 2006) ve yenilik (Boden, 2004; Glaveanu, 2011; Kaufman, 2009) bu ortak özellikler arasındadır. Yaratıcılığın geliştirilmesi sadece bireye özgü olarak düşünülmemekle bireyin yetiştiği ve yaşadığı ortamlardaki uyarıcıların yeterli olması gerektiği yapılan araştırmalar ile ortaya konulmuştur (Chronopoulou ve Riga, 2012; Garaigordobil ve Berruoco, 2011; Plucker ve ark., 2011). Yaratıcılığın geliştirilmesi için eğitim ortamlarında uygun koşulların oluşmasında eğitim programı, öğretmenin yaklaşımı ile kullandığı yöntem ve teknikler önem taşımaktadır (Bilhan, 2007). Argun (2011)’da yaratıcılığı geliştirmek için kullanılan ve geliştirilen programların artırılmasını ve yaratıcılığı özendirici, ödüllendiren öğrenme ortamlarının olmasını belirtmiştir. Yaratıcı beceriyi geliştiren

uygulamaların başarılı olmasını sağlamak dikkatli bir planlamaya bağlıdır. Yaratıcılığın zengin uyarıcı bir ortam ve destekleyici bir eğitim programıyla geliştirilebileceğini Chronopoulou ve Riga (2012), Özler (2009), Zachopoulou, Trevlas ve Konstadinidou (2006) yaptıkları araştırmalarında ifade etmişlerdir.

Yaratıcılık üzerine çalışan bazı araştırmacılar, yaratıcılık ve problem çözme becerisi arasında etkileşimin olduğunu vurgulamaktadırlar. Runco (2004) yaratıcılığı problem çözme süreci olarak tanımlarken, Monahan (2002) da yaratıcılığı hem problem çözmeye ilişkilendirmiş hem de problemlerin yaratıcılığı canlandırdığını öne sürmüştür. Yaratıcılığın gelişim gösterilebilmesi için Erden ve Akman (2005) sınıf atmosferinde çocuklara problem çözme becerisi kazandırabilecek etkinliklerin planlanması gerektiğini, farklı fikrini ifade eden çocuklara empati ve saygı ile yaklaşılması gerekliliğini vurgulamaktadır. Rein ve Rein (2000) okul öncesi dönemdeki çocukların sürekli merak ettiğini, soru sorduğunu, araştırdığını, keşfettiğini ve zihinsel yeteneklerini yeni bir ürün oluşturmak amacıyla kullandığını belirtmiştir.

Literatür taramasında birçok araştırmacı çocuklara eğitimde yaratıcı düşünme becerisi kazandırmanın önemini vurgulamaktadır (Caughron ve ark., 2011; Cropley, 2011; Plucker ve ark., 2011). Hatta Uzdil ve Özenoğlu (2015) bir bireyin yaratıcı düşünme becerisinin temellerinin anne rahmine düştüğü dönemden itibaren atıldığını ifade etmişlerdir. Akınoğlu ve Diriöz (2007), yaratıcılıkta eğitim ortamının çocukların kendini rahat ve özgür hissedebileceği bir ortam olması gerektiğini belirtmiştir. Demirci (2000) ise yaratıcı düşüncenin ortaya konulabilmesi için eğitim ortamının olabildiği kadar özgür olması ve çocukların küçük düşürülmemesi gerektiğini ifade etmiştir. Erken çocukluk dönemi yaratıcı düşünme ve zihin gelişimi konusunda kritik dönemlerden biridir (Garaigordobil ve Berruoco 2011; Saracho, 1992; Turdieva, 2021; Zahra ve ark. 2015). Çocukları yaratıcı düşünmeye teşvik etmek için düşüncelerinin ifade edilmesine fırsat verilmelidir. Çocuklar düşüncelerini sadece sözel olarak değil, müzik, resim gibi birçok farklı yol ile ifade edebilmektedir (Dağlıoğlu, 2011). Çelik ve Gündoğdu (2007) da zihin gelişimi okul öncesi eğitimle olumlu desteklenmiş ve yaratıcı düşünmeye teşvik edilmiş çocukların ilerleyen dönemlerde akranlarından daha başarılı olduklarını vurgulamıştır.

Çocukların yaratıcı düşüncelerini teşvik eden birçok teknik ve eğitim metodu geliştirilmiştir (Yüce, 2023). Bu teknikler, yaratıcı çözümler üretmek, yeni fikirler geliştirmek, yeni ürünler veya sistemler meydana getirmek gibi farklı yaratıcı süreci ve sonuçları amaçlamaktadır (Işıldaklı, 2019). Alanyazında SCAMPER tekniğinin, yaratıcılığı geliştiren bir teknik olarak kabul edildiği (İslim, 2011; Poon ve ark., 2014; Tassoul, 2005), kişiye alternatif düşünme yolları sunduğunu ve bunu kişinin kendisine yönelteceği bir dizi soruyla başardığı (Michalko, 2006) görüşü dile getirilmiştir. Yine yapılan birçok araştırma, yaratıcılığın beyin fırtınası ve drama gibi tekniklerin yanı sıra SCAMPER ile de geliştirilebileceğini doğrulamaktadır (İslim, 2009; Jelena ve ark., 2014; Karataş ve Tonga, 2016; Yıldız ve İsrail, 2002). SCAMPER ile beyin fırtınası tekniği aynı gibi görülebilir, fakat iki teknik arasında farklılıklar bulunmaktadır. Beyin fırtınası tekniğinin uygulanmasında, üretilen fikirler de benzerlik olabilir, hatta birbirinin aynı fikirler üretilebilir. SCAMPER tekniğinde, yaratıcı bir ürün ya da fikir geliştirmeyi teşvik eden soru basamakları ile bireyler farklı açıdan düşünmeye yönlendirilmektedir. Böylece konunun

dağılması önlenebilmektedir (Swain ve Lapkin, 2001). Bireylerin fikir açısından çıkmaza girdikleri ya da tam aksine konunun özünden uzaklaştıkları durumlarda kullanılabilecek en uygun teknik SCAMPER'dir.

Allex Osborrne tarafından 1960'larda kaleme alınan "Applied Imagination" adlı kitapta SCAMPER tekniğine yer verilmiştir. Daha sonra yaratıcılığı teşvik eden soruları derleyen Bob Eberle SCAMPER tekniğini geliştirmiştir (Rigie ve Harmayer, 2013; Sak, 2014). Bob Eberle, öğretmenlerin ve çocukların farklı şekillerde fikir geliştirebilmelerini sağlamak amacıyla SCAMPER tekniğini tanıttığı kitabını yayınlamıştır (Eflatun, 2016). SCAMPER tekniği ilk kez reklamcılık alanında bir ürünün satışını artırmak için kullanılmıştır (Gladding, 2011). SCAMPER tekniği, sonraki yıllarda başta eğitim olmak üzere farklı alanlarda (mühendislik, sağlık vb.) kullanılmaya başlanmıştır (Buser ve ark., 2011). SCAMPER tekniği, fikir üretirken sistematik bir plan dahilinde düşünmeyi sağlar (Roger, 2011). SCAMPER, sonuç kapsamlı düşünmeye imkân veren, çok sayıda düşünceyi hızlı bir şekilde üretmeye yardım eden bir tekniktir (Gladding, 2011). Yıldız (2011)'a göre de SCAMPER, takılıp kalınan düşünsel kalıpların dışına çıkılmasına imkân sağlayan eğitici bir tekniktir.

SCAMPER, akla gelmesi istenilen İngilizcedeki yedi kelimenin baş harflerin birleştirilmesiyle oluşan bir sözcüktür (Michalko, 2006; Password, 2004). Tekniğin Türkçe çevirisi ise "yönlendirilmiş beyin fırtınası" şeklindedir (Onur ve Zorlu, 2017). Bu teknikte, yedi farklı basamaktan oluşan yaratıcı bir ürün ya da fikir geliştirmeyi teşvik eden soru kalıpları mevcuttur (İslim, 2009; Özyaprak, 2015; Sak, 2014). Basamakların amacı konunun dağılması veya belli fikir üzerinde durulmasını engellemektir (Hayes, 2004). Bu basamaklar çocuğu yeni fikirler üretmeye ve karşılaştığı probleme farklı pencerelerden bakmasını sağlamaya teşvik eder (Aydın ve Çilci, 2020). Yağcı (2012)'ya göre her basamaktaki soru kalıpları, çocukların yaratıcılıklarını desteklemekte, farklı düşüncelerini sağlamakta, problem çözme becerilerini geliştirmektedir.

SCAMPER tekniğinin basamakları ve her bir basamağın amacı şu şekilde belirtilebilir (Glenn; 1997; aktaran İslim, 2011, s. 24).

Tablo 1. SCAMPER Açılımı

SCAMPER	
AÇILIMI	
S	Substitute (Yer değiştirme)
C	Combine (Birleştirme)
A	Adapt (Uyarlama)
M	Modify, Minify, Magnify (Değiştirme, Küçültme, Büyütme)
P	Put to other uses (Başka amaçlarla kullanma)
E	Eliminate (Yok etme, çıkarma)
R	Reverse, Rearrange (Tersine çevirme, Yeniden düzenleme)

Yer Değiştirme (Substitute): SCAMPER tekniğinin ilk basamağı "Substitute" kavramından alınmıştır. Bu kavramın Türkçe karşılığı "yer değiştirme" şeklindedir. Bu aşamada amaç, ele alınan nesnenin, onun yerini alabilecek başka bir nesne ile değiştirilmesidir (Serrat, 2009). "Okul öncesi dönem çocuklarıyla genellikle nesne, hayvan ve hikayelerle çalışılmaktadır" (Yıldız, 2011, s. 1). Bu aşamada nesnenin tamamı ya da bir kısmı değiştirilerek neler yapılabileceği yönünde çocuklara sorular sorulmakta ve çocuklardan bu sorulara fikir

üretmeleri istenmektedir (Alyazad, 2014). Bu basamakta kullanılacak örnek sorular şu şekilde sıralanabilir (Kaytez,2015; Serrat, 2009; Yiğitalp, 2014):

-nın yerine başka ne/neler kullanılabilir?
-nın bir bölümünü başka bir şeyle değiştirebilir misin?
-başka hangi yollardan yapılabilir?
-başka hangi malzeme ya da malzemelerden üretilebilirdi?

Birleştirme (Combine): SCAMPER tekniğinin ikinci basamağı olan birleştirmede amaç, birden fazla ve farklı nesnelerin bir araya getirilerek birleştirmesidir (Michaklo, 2006). Bu basamakta kullanılacak örnek sorular şu şekilde sıralanabilir (Yıldız ve İsrail, 2002):

-yı başka nelerle birleştirebiliriz?
-da hangi bölümler birlikte çalışabilir?
-nın hangi parçalarını birleştirebiliriz?
- vemateryalleri birleştirebilir misiniz?

Uyarlama (Adapt): SCAMPER tekniğinin üçüncü basamağı olan uyarlamada hedef, nesnelerin farklı olay ve durumlara adaptasyonunun sağlanmasıdır (Buser ve ark., 2011). Bu basamakta yöneltilebilecek sorular şu şekilde sıralanabilir (Özyaprak, 2016):

-yı daha başka özel bir duruma nasıl sokabiliriz?
-nasıl daha işlevsel olabilirdi?
-nın etkililiğini iki katına çıkarmak için nelere gereksinim vardır?
-üzerinde gelecekte (siz büyüdüğünüzde) nasıl değişiklikler yapılabilir?
- Bu olarak/halinde nasıl kullanılabilir?

Değiştirme, Küçültme, Büyütme (Modify, Minify, Magnify): SCAMPER tekniğinin bu basamağında orijinal nesnenin formunun değiştirilmesi, hacim ya da boyut olarak küçültülmesi ya da büyütülmesi, kalitesinde değişiklik yapılması, daha hızlı ya da yavaş yapılması gibi işlemler yer almaktadır (Serrat, 2009). Ayrıca bu aşamada bu değişiklikler yapılırsa neler olabileceği hakkında çocuklarla sohbet edilmektedir (Alyazad, 2014). Bu aşamada sorulabilecek sorular şu şekilde sıralanabilir (Jagiello, 2012; Majid ve ark., 2003):

-daha hızlı olsaydı nasıl olurdu?
-hiçbir yere hareket etmeseydi ne olurdu?
-nın görüntüsünde, renginde ya da şeklinde nasıl bir değişiklik yapılabilir?
-daha ağır, hafif, kısa ya da küçük nasıl yapılabilir?

Başka Amaçlarla Kullanma (Put to other uses): SCAMPER tekniğinin beşinci basamağı, nesne obje ya da fikrin kullanım amacı dışında kullanma aşamasıdır (Yiğitalp, 2014). Yaratıcı bireyler herhangi bir nesne, fikir vb. den farklı şeyler oluşturabilir veya onu farklı amaçla kullanabilirler (Miller, 2002). Bu aşamada sorulabilecek sorular şu şekilde sıralanabilir (Michalko, 2006; Yıldız ve İsrail, 2002):

-yı başka ne amaçla kullanabiliriz?
-yı başka kimler kullanır?
-yı bir yetişkin veya çocuk nasıl kullanır?
-yı yenebilir hale getirmek için ne yapabiliriz?

Yok Etme (Eliminate): SCAMPER tekniğinin altıncı basamağı olan yok etmede, çocuktan nesne vb. bir özelliğın tümünü ya da bir bölümünü atması ya da kaldırması istenmektedir (Moreno ve ark., 2014). Bu aşamada sorulabilecek sorular şu şekilde sıralanabilir (Serrat, 2009):

-nın hangi parçasını çıkartabiliriz?
-ya olan ihtiyacımız azalsaydı ne olurdu?
-dan rastgele bir bölümünü çıkarırsanız ne olurdu?
-dan çıkaramayacağınız en önemli parça hangisidir? Neden?

Tersine Çevir, Yeniden Düzenle (Reverse, Rearrange): SCAMPER tekniğinin son aşaması olan tersine çevirme ya da yeniden düzenleme basamağında, ele alınan öğenin mevcut durumu göz önüne alınarak nesne ya da özellikleri tersine çevrilir ya da yeniden düzenlenir (Yağcı, 2012). Bu basamakta sorulabilecek sorular şu şekildedir (Michalko, 2006; Yıldız ve İsrail, 2002):

-nın hangi parçalarını değiştirebilirsin?
-yı sen tasarlasaydın nasıl bir tasarım yapardın?
-da insanlar ya da hayvanlar rollerinin tersini yapsaydı neler olurdu?
-dan birden fazla kullanılabilir miyiz?
- Buile.....nın yerlerini değiştirebilir miyiz?

SCAMPER kolay ve eğlenceli uygulanabilir bir teknik olması nedeniyle okul öncesi dönemde kullanılabilir (Yıldız, 2011). SCAMPER tekniğı çocuklara hayal kurma, farklı düşünme ve özgün ürünler ortaya koyma şansı vermektedir (Yıldız ve İsrail, 2002). Çocuklarla yapılan SCAMPER çalışmaları, çocuklara düşüncelerini değiştirme ve birleştirme konularında yardımcı olmakla beraber onları yaratıcı düşüncelerini sağlamaktadır (Jagiello, 2012). İdris ve Nor (2010) yaratıcılığın geliştirilmesi ve ortaya çıkarılmasında SCAMPER tekniğı ile yapılacak uygulamalarının öneminin büyük olduğunu belirtmiştir. Özyaprak (2016) ve İslim (2009) yaptıkları araştırmalar ile SCAMPER'in yaratıcı düşünme becerilerine etkisini anlamlı düzeyde artırdığını ortaya koymuşlardır. Jelena ve arkadaşları (2014), öğrencilerin yaratıcılık konusundaki motivasyon ve özgüvenlerinde SCAMPER tekniğinin etkisini inceledikleri araştırma sonucunda, öğrencilerin pek çoğunun özgüven ve motivasyonlarının arttığını tespit etmişlerdir. Sanat tabanlı yaratıcılık için düşünme aracı olan SCAMPER'in Kanada'da gerçekleştirilen araştırmada, okul öncesi dönemdeki çocukların yaratıcılık ve yenilik becerilerinin gelişiminde bir eğitim aracı olarak kullanılabileceğı ortaya konulmuştur (Jagiello, 2012). Uygulaması hem öğretmen hem de öğrenci tarafından çok keyifli olan SCAMPER tekniğı yaratıcı düşünceyi beslemesi açısından önemlidir (Gann, 2013).

Günümüzde düşünen, araştıran, çevresine karşı duyarlı bireylerin yetişmesi önem kazanmaktadır (Bilhan, 2007). Okul öncesi dönem de bütün gelişim alanlarında olduğu gibi, çocuklarda yaratıcılığın gelişimi açısından kritik bir dönemdir. Bu nedenle çocuklara nitelikli bir okul öncesi eğitimin verilmesi gerekmektedir (Halpin, 2003). Nitelikli okul öncesi eğitimi kapsamında, çocuklarda yaratıcılığı geliştiren ve destekleyen farklı eğitim yöntemlerinden birisi de SCAMPER tekniğidir. Yapılan literatür taraması sonucunda okul öncesi öğretmenlerin SCAMPER tekniği ile ilgili düşüncelerini, bilgi düzeylerini belirleyen çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Bu araştırma, okul öncesi eğitimde SCAMPER tekniğine yönelik okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerine yer verilmesi, bu konudaki öğretmenlerin sınıf içindeki uygulamalarının ortaya çıkarılması ve bu teknik ile ilgili araştırmaların yapılmasının teşvik edilmesi açısından önemlidir. Hem SCAMPER uygulamalarının güncelliğini yitirmeyen ve dünyaca kabul görmüş bir teknik olması, hem de okul öncesi dönemdeki önemi düşünüldüğünde bu araştırma literatürdeki boşluğu dolduracaktır. Bu doğrultuda araştırmanın amacı, okul öncesi öğretmenlerinin eğitim-öğretim süreçlerinde SCAMPER tekniğinin kullanılmasına yönelik görüşlerini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Okul öncesi öğretmenlerinin SCAMPER tekniğine yönelik düşünceleri nelerdir?
2. Okul öncesi öğretmenleri SCAMPER tekniğini nasıl kullanmaktadır?
3. Okul öncesi öğretmenlerine göre SCAMPER tekniğini uygulamadaki kolaylıklar/avantajlar nelerdir?
4. Okul öncesi öğretmenlerine göre SCAMPER tekniğini uygulamadaki zorlukları/dezavantajları nelerdir?
5. Okul öncesi öğretmenlerine göre SCAMPER tekniğinin eğitimci olarak olumlu/olumsuz katkıları nelerdir?

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Araştırma, nitel araştırma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma, insanın kendi potansiyelini anlaması, sınırlarını çözmesi ve çabasıyla inşa ettiği sosyal yapı ve sistemlerin derinliklerini keşfetmek için geliştirdiği bilgi üretme biçimlerindedir (Morgan, 1996). Nitel araştırmalarda genellikle gözlem, görüşme, doküman ve söylev analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanılır. Bunun yanında, insana ilişkin algı ve olayların, sosyal gerçeklikte ve doğal ortamında derinlemesine incelenmesinin esas olduğu nitel araştırma, farklı disiplinleri birleştiren bütüncül bir bakış açısına da sahiptir (Hatch, 2002; Merriam ve Grenier, 2019).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu; Adıyaman il merkezinde bulunan resmi bağımsız anaokulları ve ilkokul bünyesindeki anasınıflarında görev yapan ve bu çalışmaya gönüllü olarak katılan yirmi iki okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik özellikleri Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Demografik Bilgiler

		N	f
Cinsiyet	Kadın	21	%95,5
	Erkek	1	%4,5
Yaş	26-30	5	% 22,7
	31-35	4	%18,2
	36-40	5	%22,7
	41-45	8	%36,4
Çalışılan Okul Türü	Resmi Bağımsız Anaokulu	14	%63,6
	İlkokula Bağlı Anasınıfı	8	%36,4
Kıdem Yılı	1 Yıldan Az	1	% 4,5
	1-5 Yıl	4	%18,2
	6-10 Yıl	4	%18,2
	11-15 Yıl	7	% 31,8
	16-20 Yıl	4	%18,2
	21 Yıl ve Üstü	2	%9,1
Çalışılan Yaş Grubu	3-4 Yaş	1	%4,5
	5-6 Yaş	21	%95,5

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, “Bireysel Görüşme Formu” kullanılmıştır. Bu çalışmada, öğretmenlerin SCAMPER tekniğinin kullanımına yönelik görüşlerini incelemek amacıyla yarı yapılandırılmış Görüşme Formu hazırlanmıştır. Görüşme Formunda öğretmenlerin bu tekniğe yönelik ifadelerini belirtebilmelerine yönelik açık uçlu sorulara yer verilmiştir. Hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu uzmanlardan gelen öneriler doğrultusunda yeniden düzenlenmiş ve son hali oluşturulmuştur. Son hali verilen Görüşme Formu toplam beş sorudan oluşmaktadır.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın yapılabilmesi için öncelikle Adıyaman Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu’ndan gerekli onay alınmıştır. Araştırmanın verileri, 2021-2022 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde elde edilmiştir. İlk aşamada bireysel görüşme için öğretmenlerden gönüllü olanlar belirlenmiştir. Araştırmaya gönüllü olarak katılan öğretmenler ile çalışma hakkında bilgi vermek için ön görüşme yapılmıştır. Demografik Bilgi Toplama Formu, çalışmaya katılan öğretmenler tarafından doldurulmuştur. Öğretmenler ile yapılan görüşmeler, ses kayıt cihazına kaydedilmiştir. Ses kayıtları dinlenerek cevaplar, araştırmacı tarafından yazılı metin haline getirilmiştir.

Verilerin Analizi

Elde edilen nitel veriler, içerik analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. İçerik analizi, toplanan verilerin daha ayrıntılı incelenmesini ve bu verileri açıklayan kavram, kategori ve temalara ulaşılmasını gerektirir. İçerik analizinde, toplanan verilere odaklanılır; veri setinde sıklıkla tekrarlanan veya katılımcının yoğun vurgu yaptığı olay ve olgulardan kodlar çıkarılır. Kodlardan kategorilere ve kategorilerden de temalara gidilir. Kısaca birbirine benzediği ve birbiri ile ilişkisi olduğu tespit edilen veriler (kodlar) belirli kavramlar (kategoriler) ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek yorumlanır. İçerik analizinde katılımcıların görüşlerinin muhtevası sistematik bir şekilde ayrıştırılır (Bengtsson, 2016; Crabtree ve Miller, 1999; Merriam ve Grenier, 2019).

Ham veriler dijital ortamda yedeklenerek güvence altına alınmıştır. Görüşmelerden elde edilen verilerin yazıya aktarılmasında öğretmenlerin yanıtları üzerinde herhangi bir değişikliğe gidilmeden görüşmede söylenenler olduğu gibi yazılmıştır. Görüşme formlarının her birine Ö1, Ö2, Ö3 ... şeklinde kodlar verilmiştir. Görüşme formundan elde edilen veriler kodlama yapılarak kategoriler belirlenmiştir. Kodlama ve temalar hem araştırmacının kendisi hem de ölçme ve değerlendirme uzmanı tarafından yapılmıştır. Araştırmacı ve uzman kişinin görüş formlarından çıkardığı temalar uyumlu çıkmıştır. Bulgular verilirken bu kodlarla beraber sözel ifadeler de sunulmuştur.

BULGULAR

Bu bölümde okul öncesi öğretmenlerinin SCAMPER tekniğinin kullanılmasına yönelik elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 3. *Öğretmenlerin, SCAMPER Tekniğine Dair Açıklamalarına İlişkin Düşüncelerine Ait Tema ve Kodların Dağılımı ile Frekans Değerleri*

Tema	Kodlar	N
SCAMPER Tekniği Hakkında Açıklamalar	Yaratıcı/Esnek Düşünme	10
	Beyin Fırtınası	9
	Nesnelerle Çalışma	6
	Yeni Fikir Üretme	4
	Yeniden Biçimlendirme	4
	Düşünme Yöntemi Serisi	3
	Eğlenceli	2
	Çeşitli Yönlerle İrdeleme	1
	Birden Fazla İşlev	1
	Açık Uçlu/ Yönlendirici Sorular	1

Tablo 3'te çalışma grubundaki öğretmenlerin, SCAMPER tekniğine ilişkin sahip oldukları bilgilere ilişkin olarak açıkladıkları düşüncelerine ait içerik analizi sonucunda ortaya çıkan tema ve kodların dağılımı ile frekans değerleri yer almaktadır. Görüşmeye katılan öğretmenlere yöneltilen soruya verilen yanıtlar, SCAMPER tekniğine ilişkin temel kavramlardan oluştuğundan dolayı herhangi bir alt tema oluşmamıştır.

Öğretmenler, SCAMPER tekniğine yönelik olarak söz konusu tekniğin (n=41); fikir ya da düşünce geliştirme işleminde sürekli tekrar eden yapıların kullanılması yerine farklı bakış açılarını ortaya atmayı ve bu şekilde elde edilen fikirlerin/düşüncelerin kullanılabilmesini sağlayan esnek bir yaratıcı düşünme kavramının temel alındığı bir süreç olduğunu (n=10), söz konusu sürecin var olan fikirlerden/düşüncelerden yararlanmak yoluyla yeni ve farklı fikirler/düşünceler elde edilmesinde kullanılan bir beyin fırtınası süreci olduğunu (n=9), yaratıcılık bazlı fikir/düşünce geliştirme sürecinde üzerinde çalışılan kavramın nesne olduğunu (n=6), süreç sonunda ortaya, üzerinde çalışılan nesne ya da konulardan daha farklı ve yeni fikirler konulduğunu (n=4), süreç içerisinde daha önceden var olan fikir ve düşüncelerin, yaratıcılık sunan teknikler kullanılarak çeşitli eklemeler/çıkarmalar yapılması ve böylece söz konusu fikir ve düşüncelerin yeniden biçimlendirilmesi yoluyla bahsedilen tekniğin

amaçladığı yeni fikir ve düşünceler elde edildiğini (n=4), üzerinde çalışılan bir nesneye, yeni fikirler üretilebilmesi veya var olan düşüncelerin geliştirilebilmesi amacıyla yöneltilen düşünme yöntemi serisi olduğunu (n=3) ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmenler, bahsedilen düşünce/fikir geliştirme sürecinin, çocuklar açısından oldukça eğlenceli olarak algılandığını (n=2), çocuğa yöneltilen bir konuyu çeşitli yönleri ile irdeleyerek daha anlaşılır bir hale getirmek olduğunu (n=1), üzerinde çalışılması hedeflenen bir nesnenin tek bir bütünü değil, içerisinde birden fazla işlevi barındırdığını (n=1), yeni fikirler/düşünceler üretilmesi sürecinde yaratıcılık potansiyelinin ortaya konulabilmesi adına açık uçlu sorular kullanıldığını (n=1) belirtmişlerdir.

Sonuçlarla ilgili olarak öğretmenlere ait alıntılar şu şekilde ifade edilebilir:

Ö3 *Yaratıcı düşünmeyi geliştiren eğlenceli bir beyin fırtınası yöntemidir.*

Ö9 *Açık uçlu yönlendirici sorular ile zihin hareketinin sağlanması...*

Ö10 *Tek bir olay veya nesnenin yola çıkarak çeşitli yöntem ve tekniklerine kullanarak fikir geliştirme.*

Ö14 *Gruptan Bir konu hakkında farklı görüşler ortaya atılmasının istenmesidir.*

Ö15 *Bir nesnenin parçalara ayırarak yeniden biçimlendirme. Nesnelerin şekillerine eklemeler ve çıkarmalar yapmadır.*

Ö16 *SCAMPER, yaratıcı düşünmeyi destekleyen, pratik, eğlenceli bir beyin fırtınası tekniğidir. Önemli bir özelliği ise bir nesne veya fikrin ele alınarak, bu tekniğe ait önceden belirlenmiş basamakları üzerinden, o nesne veya fikir üzerinden beyin fırtınası yapılmaz. Beyin fırtınasıyla nesne veya fikir değiştirilip, geliştirilerek çocukların yaratıcı esnek düşünme becerileri geliştirilir.*

Tablo 4. *Öğretmenlerin, SCAMPER Tekniğini Kullanma Biçimlerine İlişkin Düşüncelerine Ait Tema ve Kodların Dağılımı ile Frekans Değerleri*

Tema	Kodlar	N
SCAMPER Tekniğinin Kullanım Biçimi	Hikâye Tamamlama/Drama	7
	Düşüncelerin Alınması	6
	Soru Cevap	4
	Farklı Fikir Taraması	4
	Müzik Etkinlikleri	3
	Soru Sorma	2
	Farklı Düşünmeye Teşvik	2
	Grup Sohbeti	1
	Problem Çözme Süreci	1
	Merak Uyandırma	1
	Hazır Şablonlar	1

Tablo 4' te çalışma grubundaki öğretmenlerin, SCAMPER tekniğini kullanma biçimlerine ilişkin düşüncelerine ait içerik analizi sonucunda ortaya tema ve kodların dağılımı ile frekans değerleri yer almaktadır. Görüşmeye katılan öğretmenlere yöneltilen soruya verilen yanıtlar, SCAMPER tekniğinin kullanımı sırasında uygulanan sınıf içi etkinlikler olduğu için herhangi bir alt tema oluşmamıştır.

SCAMPER tekniğini sınıf içinde çocuklara nasıl uyguladıklarına/kullandıklarına ilişkin olarak öğretmenler; etkinlik esnasında üzerine odaklanılacak nesnenin/konunun çevresinde oluşturulmak üzere grup sohbeti tasarladıklarını (n=1), üzerine odaklanılacak nesnenin/konunun irdelenmesi ve detaylı bir biçimde tartışılması yoluyla yeni fikirlerin/düşüncelerin sağlanması amacıyla soru sorma yöntemi kullandıklarını (n=6), nesneye ya da konuya ilişkin olarak etkinliğe katılanlarının düşüncelerinin ayrı ayrı alınmasını sağladıklarını (n=6), etkinlik esnasında problem çözme sürecinin kullanılmasının gerekli kılındığı durumlarda uyguladıklarını (n=1), var olan fikirlerin/düşüncelerin kullanılması yoluyla yeni fikirlerin/düşüncelerin elde edilebilmesinin sağlanması adına hikaye tamamlama/drama etkinliklerini kullandıklarını (n=7), etkinlikte konu ya da nesneye ilişkin merak uyandırılmasının sağlanması adına çeşitli faaliyetler düzenlediklerini (n=1), etkinlikte çocuklarda var olan farklı fikirlerin/düşüncelerin taranmasını sağladıklarını (n=4), söz konusu tekniğe ilişkin olarak daha önceden farklı öğretmenler tarafından kullanılmış hazır şablonları kullandıklarını (n=1), etkinlikte çocuklarla şarkı söyleme vb. müzikal aktivitelerde kullandıklarını(n=3) ve çocukları hikaye tamamlama, şarkı söyleme vb. uygulamalar aracılığıyla aynı düşünce ürünleriyle öğrenmeye devam etmeleri yerine farklı fikirler/düşünceler ortaya atmaları için onları teşvik ettiklerini (n=2) ifade etmişlerdir.

Sonuçlarla ilgili olarak öğretmenlere ait alıntılar şu şekilde ifade edilebilir:

Ö5 Soru cevap tekniği kullanarak.

Ö7 Bir fikir havuzu oluşturmak veya düşünmeye teşvik etmek istediğim zamanlarda kullanıyorum.

Ö9 Merak uyandırma veya farklı kapılar açma isteğiyle kullanıyorum.

Ö10 Amaçladığım herhangi bir kavramı çocuklara sunup kullanım amaçları özellikleri vb. konularda çocukların fikir geliştirmeleri olanak sağlayarak çeşitlilik oluşturmalarına ortam sağlamak.

Ö14 Hikâye anlatımlarında hikayeye ilgili belli kısımları anlatmayı çocuklara bu bölümlerde neler olabileceği hakkında sorular soruyorum. Bir konu ile ilgili fikirlerinin ne olduğunu öğrenmek için kullanıyorum.

Tablo 5. Öğretmenlerin, SCAMPER Tekniğinin Uygulama Aşamasındaki Kolaylıklarına/Avantajlarına İlişkin Düşüncelerine Ait Tema ve Kodların Dağılımı ile Frekans Değerleri

Tema	Kodlar	N
SCAMPER Tekniğinin Uygulamadaki Kolaylıkları/Avantajları	Hayal Gücü	6
	Yaratıcılık	6
	Farklı Fikirler	5
	Çocuk Aktif	5
	Ekonomik (Maliyet-Zaman)	4
	Düşüncelerin Alınması	3
	Doğru Soru/Performans	2
	Korelasyonu	2
	İlgili İstendik Davranışa	1
	Çevirme	1
	Merak Uyandırma	1
	Özgüven Destekleyici	1
	Eğlenceli	1

Tablo 5'te çalışma grubundaki öğretmenlerin, SCAMPER tekniğinin uygulama aşamasındaki kolaylıklarına/avantajlarına ilişkin düşüncelerine ait içerik analizi sonucunda ortaya tema ve kodların dağılımı ile frekans değerleri yer almaktadır. Görüşmeye katılan öğretmenlere yöneltilen soruya verilen yanıtlar, SCAMPER tekniğinin uygulanması sürecindeki kolaylıklar/avantajlar olduğu için herhangi bir alt tema oluşmamıştır.

Öğretmenler, SCAMPER tekniğinin uygulandığı sınıf içi eğitim öğretim süreçlerinde söz konusu tekniğin çocukların üzerinde yoğunlaştıkları konuya dair farklı fikirlerini ortaya çıkarabilmeleri anlamında destekleyici olduğunu (n=5), çocukların üzerinde çalıştıkları konuya dair hayal gücünü kullanmak suretiyle yaratıcılık potansiyellerinin önemli ölçüde desteklendiğini (n=6), söz konusu teknik sayesinde çocukların belirli bir konu üzerine tekdüze bakış açısıyla sığ bir yaklaşım biçimine sahip olmaları yerine yaratıcı düşünme yoluyla konuya farklı açılardan bakarak da yaklaşabilme eğilimlerinin desteklendiğini (n=5), söz konusu tekniğin ders sürecinde kullanılması yoluyla çocukların düşüncelerinin herhangi bir kalıba ya da sınıra dahil olmaksızın özgürce ifade edilebilmesinin önünün açıldığını (n=3), SCAMPER tekniğinin kullanılması sayesinde çocuklarda keşfedilen ilginin istedik davranışa dönüştürülmesine kaynaklık ettiğini (n=1), SCAMPER tekniği kullanılan ders sürecinde çocuklara doğru sorular yönlendirilmesi halinde öğrencilerin hayal gücü kullanma ve yaratıcı düşünme becerilerinin düzeyinde olumlu anlamda destekleyici olduğu, bir konu ile birden fazla konuya değinilmesi sağlanarak zaman anlamında tasarruf sağlanabildiğini (n=2), çocukların düşüncelerini özgür bir biçimde dile getirebilmeleri sayesinde ders içerisinde daha aktif kıldıklarını (n=5), SCAMPER tekniği kullanılan derslerde uygulanan etkinlikler sayesinde çocuklardaki merak güdüsünün oldukça aktif kılınabildiğini (n=1), söz konusu tekniğin içeriği ve bu çerçevede kullanılan etkinlikler sayesinde gerek öğretmenlerin gerek çocukların hem zamandan hem de maliyet açısından tasarruf edebildiklerini (n=4), söz konusu tekniğin etkinliklerde kullanılması sayesinde çocukların özgüvenlerini destekleyici bir unsur olarak işlev gördüğünü (n=1) ve dersi çocuklar için eğlenceli kılarak sürece daha dikkatli ve aktif katılım sağlanabildiğini (n=1) düşünmektedirler.

Sonuçlarla ilgili olarak öğretmenlere ait alıntılar şu şekilde ifade edilebilir:

Ö1 Farklı fikirlerin ortaya çıkmasına uygun ortam sağlar.

Ö3 Çocukların hayal gücünü ve yaratıcı yönlerini keşfetmeyi sağlar.

Ö5 Öğrencinin ilgisini istedik davranışa çekebiliyoruz.

Ö9 Hızlı yoldan merak uyandırma, etkinliğe dahil etme, tek bir doğru cevap olmadığından cevap isteğini arttırma vs.

Ö10 Çocukların öğrenmelerini istediğim herhangi bir kavramı sunuyorum. Hem kavramın kendisi hem de süreç içerisinde benzeri ve yakın içerikte olan birbiri ile ilişkili birçok şeyi kazanmış oluyorlar.

Ö11 Kolaylığı çok fazla materyale ihtiyacın olmaması. Bazen bir kalem ve kâğıdın yeterli olması. Daha çok düşünce ve söylem ağırlıklı olması.

Tablo 6. Öğretmenlerin, SCAMPER Tekniğinin Uygulama Aşamasındaki Zorluklarına/Dezavantajlarına İlişkin Düşüncelerine Ait Tema, Alt Tema ve Kodların Dağılımı ile Frekans Değerleri

Tema	Alt Tema	Kodlar	N
SCAMPER Tekniğinin Uygulamadaki Zorlukları/Dezavantajları	Zorluğu/Dezavantajı Yok	Dezavantajı Olduğunu Düşünmüyorum	6
		Aynı Fikirlerin Tekrarı	6
		Zaman Kaybı	4
	Zorluğu/Dezavantajı Var	Konu/Yaş Uyumsuzluğu	3
		Özgüvensiz Öğrenci	3
		Sorunun İyi Seçimi	1
		Ana Konudan Uzaklaşma	1

Tablo 6’da çalışma grubundaki öğretmenlerin, SCAMPER tekniğinin uygulama aşamasındaki zorluklarına/dezavantajlarına ilişkin düşüncelerine ait içerik analizi sonucunda ortaya tema, alt tema ve kodların dağılımı ile frekans değerleri yer almaktadır. Görüşmeye katılan öğretmenlerin konuya ilişkin düşüncelerinin “Zorluğu/Dezavantajı Yok” ve “Zorluğu/Dezavantajı Var” olmak üzere iki alt temada toplandığı görülmektedir.

Öğretmenlerin, SCAMPER tekniğinin uygulama aşamasındaki zorluklarına/dezavantajlarına ilişkin düşüncelerine dair verdikleri yanıtlar, yoğun olarak “Zorluğu/Dezavantajı Var” alt temasında toplanmıştır (n=20). Bu alt temada öğretmenler, SCAMPER tekniğinin uygulandığı sınıf içi eğitim öğretim süreçlerinde söz konusu tekniğin, çocukların üzerinde yoğunlaştıkları konuya dair aynı fikirleri ortaya atmalarına ve farklı bakış açıları geliştirememelerine neden olabileceğini (n=6), sınıf içi etkinlikte temel alınan konunun derse katılan çocukların yaş grubu ile uyumsuz olması halinde teknikten beklenen performansın elde edilemeyeceğini (n=3), söz konusu tekniğin kullanıldığı etkinlik sürecinde çocuklara yönlendirilen soruların amacına uygun hizmet eder bir biçimde seçilmemesi halinde yine söz konusu tekniğin faydalı olmayacağını (n=1), özellikle kalabalık mevcutlu sınıflarda söz konusu tekniğin uygulanması halinde zaman kaybı oluşacağını ve bu nedenle etkinliğin amacına ulaşmayacağını (n=4), çocukların konu üzerinde yapacakları fikir belirtme durumunda eğer öğretmen kontrolü iyi bir biçimde sağlayamazsa etkinliğin konudan uzaklaşma durumunun meydana geleceğini (n=1) ve söz konusu tekniğin uygulandığı ders içi etkinliğe katılan çocukların özgüven yetersizliği bulunması halinde etkinliğe tam olarak katılım göstermekten çekinebileceklerini veya konuya dair ortaya farklı ve yaratıcı bir fikir atamayan çocuğun özgüveninin sarsılması ihtimali bulunduğunu (n=3) ifade etmektedirler.

İkinci alt tema olan “Zorluğu/Dezavantajı Yok” alt temasında (n=6) ise öğretmenler, SCAMPER tekniğinin uygulama aşamasında herhangi bir zorluk/dezavantaj durumunun meydana gelmediğini, aksine çocukların özgüvenlerinin artmasının sağlandığını, konulara ve nesnelere farklı ve yaratıcı bakış açıları geliştirmelerinin sağlandığını, bu sayede çocuklara edindirilmesi hedeflenen kazanımların rahatlıkla aktarıldığını (n=6) düşünmektedirler.

Sonuçlarla ilgili olarak öğretmenlere ait alıntılar şu şekilde ifade edilebilir:

Ö1 Dezavantajı olduğunu düşünmüyorum.

Ö10 Çocukların hazır bulunuşluk düzeyleri bu yöntemde etkili yaş grubunda yöntemin kazanılması zaman alabiliyor...

Ö13 Ortaya fikir atmakta çekinilebiliyor. Aynı fikirler ortaya çıkabiliyor.

Ö16 Çocukların arkadaşından duyduğu fikirleri tekrar ifade etmeleri, özgün fikir üretmelerine engel olabilmekte.

Ö20 Ancak bu yeteneği zayıf çocuklar aynı tür cevaplar verebilmekte veya bazen tek tek fikir alındığı için zaman süreci uzamakta.

Ö22 Çocuk bazen nesneyi tanımayabiliyor ve bu konu da zorlayabilir.

Tablo 7. Öğretmenlerin, SCAMPER Tekniğinin Eğitimci Olarak Kendilerine Dair Olumlu/Olumsuz Edindirdiklerine İlişkin Düşüncelerine Ait Tema, Alt Tema ve Kodların Dağılımı ile Frekans Değerleri

Tema	Alt Tema	Kodlar	N
SCAMPER Tekniğinin Eğitimciye Olumlu/Olumsuz Edindirdikleri	Olumlu	Yaratıcı Düşünmeye Teşvik	8
		Düşünceleri İfade	4
		Öğrenciyi Tanıma	4
		Keyifli Öğrenme Ortamı	3
		Hayal Gücü Destekleyici	3
		Öğrenme Ortamı	2
		Zenginleştirici	1
		Geliştirici	1
		Öğrenci Aktif	1
		Sınıf Yönetimi	1
	Olumsuz	Dikkat Çekici	1
		Süreden Kazanç	1
		Sınıf Yönetimi	2
		Zaman Alıcı	1
		Bazı Öğrenciler İçin Verimli	1
		Değil	1
		Tekrar Eden Fikirler	1

Tablo 7’de çalışma grubundaki yirmi iki öğretmenin, SCAMPER tekniğinin eğitimcilere olumlu/olumsuz edindirdiklerine ilişkin düşüncelerine ait içerik analizi sonucunda ortaya tema, alt tema ve kodların dağılımı ile frekans değerleri yer almaktadır. Görüşmeye katılan öğretmenlerin konuya ilişkin düşüncelerinin “Olumlu” ve “Olumsuz” olmak üzere iki alt temada toplandığı görülmektedir.

Öğretmenlerin, SCAMPER tekniğinin eğitimciye olumlu/olumsuz edindirdiklerine ilişkin düşüncelerine dair verdikleri yanıtlar, yoğun olarak “Olumlu” alt temasında toplanmıştır (n=30). Bu alt temada öğretmenler, SCAMPER tekniğinin uygulandığı sınıf içi eğitim öğretim süreçlerinde söz konusu teknik sayesinde gerek öğretmenlerin gerek çocukların düşüncelerini özgür bir biçimde ifade edebilmelerini sağladığını (n=4), söz konusu tekniğin kullanıldığı ders içi etkinliklerin gerek öğretmen gerek çocuklar için yaratıcılık potansiyelini geliştirmeye ve yaratıcı fikirleri ifade etmeye teşvik edici bir özellik taşıdığını (n=10), ders içi etkinlik sırasında fikirlerini beyan eden çocukların hazır bulunuşluk düzeylerini kavrayabilme noktasında öğretmene katkı sağladığını (n=4), hem öğretmen hem de çocuk için özellikle gelişimsel anlamda ilerleme sağlayıcı bir şekilde

görev yaptığını (n=1), söz konusu tekniğin kullanıldığı ders içi etkinlikler aracılığıyla özellikle çocuklar açısından keyifli ve zengin bir öğrenme ortamı oluşmasına fırsat sağladığını (n=5), çocuğu derse aktif bir biçimde katılımcı olarak entegre etmeye olanak tanıdığını (n=1), SCAMPER tekniği ile kurgulanan öğrenme ortamında aktif katılım gösteren ve sıradan düşünme kısıncından kurtulan çocuk sayesinde sınıf yönetimi noktasında oldukça kolaylaştırıcı bir ortam oluşturduğunu (n=1), düz anlatım yöntemiyle kurgulanan bir derste elde edilmekte zorlanılan çocuk dikkatinin, SCAMPER tekniği ile kurgulanan derste kolaylıkla elde edilebildiğini (n=1), söz konusu yöntemle ders yürütülmesi sayesinde öğretmenin süreden kazanç sağlamasının önünün açıldığını (n=1) ve gerek öğretmenlerin gerek çocukların hayal gücünü destekleyici bir ortamın oluşmasına olanak sağladığını (n=3) ifade etmektedirler.

İkinci alt tema olan “Olumsuz” alt temasında (n=5) ise öğretmenler, SCAMPER (Yönlendirilmiş Beyin Fırtınası) tekniğinin uygulandığı ders içi etkinliklerde çocuğu tamamen ön plana alma ve özellikle kalabalık sınıflarda her çocuğun düşüncesini alma uygulaması nedeniyle zaman alıcı olduğunu (n=1), söz konusu teknik ile kurgulanan bir ders içi etkinlikte sınıf kontrolünün sağlanmasının zorlaşacağını (n=2), özgüven eksikliği, dikkat eksikliği, hiperaktivite vb. kişisel problemleri bulunan çocukların söz konusu teknik ile kurgulanmış bir ders içi etkinlikten yeterince verim alamayacaklarını (n=1) ve ders işleniş sırasında belirli bir noktadan sonra çocukların birbirlerinin fikirlerinden etkilenecek aynı fikirleri belirtmelerinin tekniğin verimini düşürücü rol oynayacağını (n=1) düşünmektedirler.

Sonuçlarla ilgili olarak öğretmenlere ait alıntılar şu şekilde ifade edilebilir:

Ö2 *Olumlu olarak çocukların daha çok yaratıcı düşüncelerini sağlaması yönündedir.*

Ö5 *Çocukların yaratıcıları hakkında fikir sahibi oluruz.*

Ö7 *Olumlu katkıları keyifli bir eğitim ortamı oluyor. İlgi yüksek oluyor. Sınıf yönetimi problemleri ortadan kalkıyor.*

Ö10 *Daha geniş ve çok alana hitap edebiliyorum. Süre den kazanıyoruz. Daha esnek ve çocuklara göre şekillenmiş sağlıyor.*

Ö15 *... Olumsuz tarafı sınıfı kontrol etmekte zorlanmalara sebep olabilir.*

Ö16 *Kendini ifade etmekte utanan, konuşma problemleri olan, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklar için zor olabilmekte.*

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin SCAMPER tekniğine ilişkin görüşleri incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre okul öncesi öğretmenlerinin SCAMPER tekniği ile ilgili olumlu görüşlere sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin SCAMPER tekniğine yönelik açıklamalarında: fikirlerin/düşüncelerin kullanılabilmesini sağlayan esnek bir yaratıcı düşünme kavramının temel alındığı bir süreç (n=10), beyin fırtınası (n=9), yaratıcılık bazlı fikir/düşünce geliştirme sürecinde üzerinde çalışılan kavramın nesne (n=6), yeni fikir üretme (n=4), yeniden biçimlendirme (n=4), düşünme yöntemi serisi (n=3) ve eğlenceli (n=2) olduğu sonucuna

ulaşmıştır. Araştırmadan elde edilen yeni fikir üretme, yeniden biçimlendirme sonuçlarının, Michalko (2006)'nın SCAMPER kişiye alternatif düşünme yolları sunan bir tekniktir ifadesi ile örtüşmektedir. Ayrıca öğretmenlerin bu tekniğe yönelik görüşlerini SCAMPER kullanılarak farklı fikirlerin ortaya çıktığını (Daly ve ark., 2012), SCAMPER çok sayıda üretilen yaratıcı fikri, bir gruptan, belirli aşamalarda kısa zamanda ulaşma imkânı sunması (Rawlinson, 1995) desteklemektedir.

Araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin SCAMPER tekniğini sınıf içinde nasıl uyguladıklarına yönelik bulgularda: hikâye tamamlama/drama etkinliklerinde (n=7), düşüncelerin ayrı ayrı alınmasında (n=6), problem çözme sürecinde (n=1), müzik etkinliklerinde (n=3), farklı fikirlerin taranmasında (n=4), farklı düşünmeye teşvik (n=2) ve merak uyandırmada (n=1) kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Yağcı (2012)'ya göre SCAMPER basamaklarındaki sorular, çocukların yaratıcı düşünceleri artırmakla beraber problem çözme becerilerini de geliştirmektedir. Serrat (2009), SCAMPER tekniğinin çocuğa bir olayı sorgulama, problem çözmede bireysel ya da grup çalışmalarında fikirleşme fırsatı sağladığını belirtmektedir. Yiğitalp (2014) SCAMPER tekniğine dayalı eğitim almış olan ve daha önce böyle bir eğitim almamış olan çocukların problem çözme becerileri arasında farklılık olup olmadığını incelediği araştırmasında, uygulanan eğitimin çocukların problem çözme becerileri üzerinde olumlu etkili olduğu görülmüştür. Yuen, Tarique ve Ang (2015) hikâye anlatımında birbirine benzemeyen yeni karakter, fikir, tasarımlar için bu tekniğin orijinal fikirlerin ortaya konmasında oldukça etkili olduğunu vurgulamışlardır. SCAMPER tekniği drama, işbirlikçi öğrenme vb. gibi diğer öğrenme yöntemleri ile sınıfta çok rahat kullanılabilir (İslim, 2009). SCAMPER tekniğini sanatsal yaratma sürecinde kullanan Baş (2018), tekniğin sanatsal yaratıcılık, yaratıcı düşünme ve motivasyona katkısı olduğu sonucuna ulaşmıştır. SCAMPER'in öğretim yöntem ve teknikleriyle harmanlanmasıyla sınıf içinde pek çok avantajlı durum ortaya çıkmaktadır (Jagiello, 2012). Alanyazında ulaşılan bu çalışmaların ortaya çıkan sonuçlardaki görüşleri desteklemektedir.

Araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin SCAMPER tekniğini uygulamadaki kolaylıklarına ilişkin bulgularda: çocukların yaratıcılık potansiyellerinin desteklendiği (n=6), farklı fikirlerin ortaya çıkmasında destekleyici olduğu (n=5), konuya farklı açılardan bakabilmenin desteklendiği (n=5), maliyet açısından tasarruf edebildikleri (n=4), çocuklarda merak duygusunun aktif olabildiği (n=1), çocuklarda keşfedilen ilginin istendik davranışa dönüştürülmesine kaynaklık ettiği (n=1), çocukların eğlenceli bir şekilde sürece daha dikkatli ve aktif katılım sağlanabildiği (n=1) sonucuna ulaşılmıştır. Poon ve arkadaşlarına (2014) göre SCAMPER tekniği, her koşul ve duruma uyum sağlayabilmeyi, değişiklik yapabilmeyi ve gelişmeyi hedeflemesi bağlamında avantajı yüksek bir tekniktir. Aytaç ve Akyol (2015) çalışmalarının sonucunda da öğrencilerin bilgilerini günlük hayata aktarmaları ve farklı biçimde düşünceleri için bu tekniğin kullanılabilirliğini belirtmişlerdir. Kaytez (2015)'in ve Özyaprak (2016)'ın yaptıkları araştırmada, SCAMPER tekniğinin çocukların yaratıcı düşünme becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Eğitim öğretim ortamlarında uygulanan alışlagelmiş yöntemler çocukların motivasyonunu sağlayamamaktadır. Çocukların ilgisini çeken, eğlenceli öğrenme ortamları çocukların motivasyonunu sağlamak ve kalıcı öğrenme gerçekleşmektedir. Jelena ve arkadaşları (2014), öğrencilerin yaratıcılık konusundaki özgüven ve motivasyonlarında SCAMPER tekniğinin etkisini incelediği çalışmalarında,

yaratıcılık konusunda öğrencilerin özgüven ve motivasyonlarının arttığını ifade etmişlerdir. Ceran ve arkadaşlarının (2015) SCAMPER tekniğinin öğrencilerin yaratıcı hikâye oluşturma yaratıcılık yetilerine etkisini inceledikleri araştırmada, öğrenciler tekniğin hayal gücünü açığa çıkartmaya ve çok yönlü düşünme becerilerini geliştirmeye katkı sunduğunu belirtmişlerdir. Yapılan bu çalışmaların araştırmadaki SCAMPER tekniğini uygulamadaki kolaylıklarına ilişkin görüşlerle örtüşmektedir.

Araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin SCAMPER tekniğini uygulamadaki zorluğu olmadığına yönelik alt temasında (n=6), tekniğin uygulanmasında herhangi bir zorluk durumunun olmadığı görülmüştür. SCAMPER tekniğinin uygulama aşamasında “Zorlukları Var” alt temasındaki bulgularda: aynı fikirlerin tekrarı (n=6), çocuklara sorulan soruların amacına uygun şekilde seçilmemesi (n=1), sınıf mevcudunun kalabalık olduğu sınıflarda tekniğin uygulanmasının zaman alması (n=4), yaratıcı fikir sunamayan çocuğun özgüvenin sarsılması ihtimalinin olması (n=3) sonucuna ulaşılmıştır. Karataş ve Tonga (2016)’nın da çalışmasında öğretmen adayları SCAMPER tekniğinin dezavantajının olmadığını ve kalabalık sınıflarda uygulamanın zor olacağını belirtmişlerdir.

Araştırmada SCAMPER tekniğinin eğitime olumlu/olumsuz yönde katkılarına ilişkin bulgularda, öğretmenlerin verdikleri cevapların yoğun olarak “olumlu” alt temasında (n=30) toplandığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu alt temalara bakıldığında, yaratıcı düşünmeye teşvik (n=8), öğrenciyi tanıma (n=4), keyifli öğrenme ortamı (n=3), zenginleştirici öğrenme ortamı (n=2), dikkat çekici (n=1), hayal gücü destekleyici (n=3), çocuğun aktif olduğu (n=1) tespit edilmiştir. “Olumsuz” alt temalarda ise, zaman alıcı (n=1), tekrar eden fikirler (n=1), zaman alması (n=1) ve bazı çocuklar için verimli olmaması (n=1) sonucuna ulaşılmıştır. Yiğitalp (2014) yaptığı araştırmada öğretmenlerin SCAMPER tekniğini kullanmaktan memnun oldukları ve benzer çalışmalara paralel olarak zaman ile ilgili sıkıntı yaşanabildiğinin belirtildiği görülmesi araştırmanın sonucu ile benzerlik göstermektedir. Majid ve arkadaşlarına (2003) göre SCAMPER ile çocuklar etkinliklere doğrudan katılmakta, duygu ve düşüncelerini rahatlıkla ifade edebilmekte, gözlem yaparak, deneyerek ve keşfederek öğrenmektedirler. SCAMPER uygulaması esnasında uyarıcı bir materyal kullanılarak çocuklar, hayal etmeye ve deneyimlerinin üstünde düşünmeye yönlendirildikleri söylenebilir.

ÖNERİLER

Araştırmada ulaşılan sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- SCAMPER tekniğinin kullanıldığı etkinlik örneklerine yönelik etkinlik havuzu oluşturularak okul öncesi öğretmenleri ile bu etkinlikler paylaşılabilir. Tüm öğretmenlere bu etkinliklerin ulaşabilmesi için sosyal medya platformlarında (instagram, facebook, twitter vb.) paylaşımlar yapılabilir.
- Farklı öğretim yöntem ve tekniklerin de kullanılarak uygulanacak eğitim programlarından yararlanılarak çocuklara etkili öğrenme ortamları hazırlanabilir.
- SCAMPER tekniğine yönelik yapılan bu araştırma, çalışma grubu, veri toplama araçları, araştırmanın türü değiştirilerek uygulamaya yönelik çalışmalar yapılabilir.

Etik Metni

“Bu makalede dergi yazım kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili doğabilecek her türlü ihlallerde sorumluluk yazara aittir.” Makalenin etik kurul izni Adıyaman Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulundan 09.03.2022 tarih ve 224 karar numarası ile alınmıştır.

Yazar(lar)ın Katkı Oranı Beyanı: Yazarın katkı oranı %100'dür.

KAYNAKÇA

- Akinoğlu, O. ve Diriöz, U. (2007). *Tarih öğretiminde eleştirel ve yaratıcı düşüncenin geliştirilmesi*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Alyazad, M., N. (2014). The development of creative thinking in preschool teachers: the effects of scamper program. *International Journal of Psycho-Educational Sciences*, 6(3), 81-87.
- Argun, Y. (2011). *Okul öncesi dönemde yaratıcılık ve eğitimi*. Anı Yayıncılık.
- Aslan, F. (2010). *Okul öncesi eğitim kurumlarında dış mekân tasarımında çocukların beklentilerinin belirlenmesi* [Doktora tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Aydın, A. (2010). *Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitim programına yönelik değerlendirmeler* [Yüksek lisans tezi]. Kafkas Üniversitesi.
- Aydın, İ., Çilci, N. (2020). SCAMPER yönlendirilmiş beyin fırtınası tekniğinin 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin yaratıcı yazıları üzerindeki etkisi. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (21), 223-262.
- Aytaç, S. ve Akyol, D. (2015, Nisan, 7). *Sorgulamaya ve anlamaya dayalı laboratuvar etkinlik kitapçığı*. Eğitimde İyi Örnekler Konferansı, Türkiye.
- Baş, Ş. (2018). *Sanatsal yaratım sürecinde SCAMPER tekniğinin kullanılması* [Doktora tezi]. On Dokuz Mayıs Üniversitesi.
- Bee, H., ve Boyd, B. (2009). *Çocuk gelişim psikolojisi*. (O. Gündüz, Çev.) Kaknüs.
- Bengtsson, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus Open*, 2, 8-14.
- Bilhan, D., Ş. (2007). Creativity and change in early childhood. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 267-282.
- Boden, M., A. (2004). *The creative mind: myths and mechanisms*. Routledge.
- Buser, K., Buser, J., T., Gladding, T., S. ve Wilkerson, J. (2011). The creative counselor; using the scamper model in counselor training. *Journal of Creativity in Mental Health*, 6(4), 256-273.
- Caughron, J., J., Peterson, D., R. ve Mumford, M., D. (2011). Creativity training. M. Runco & S. R. Pritzker (Ed.), *Encyclopedia of creativity* (s. 311- 317) içinde. Academic Press.
- Chronopoulou, E. ve Riga, V. (2012). The contribution of music and movement activities to creative thinking in pre-school children. *Creative Education*, 3(2), 196-204.

- Ceran, O., Karaca, C., Eren, S. ve Karataş, S. (2015). SCAMPER tekniğinin öğrencilerin yaratıcı hikâye yazma becerilerine etkisi: bir hikâyeyi yeniden yazma örneği. *International Journal of Language Academy*, 3(4), 386-400.
- Crabtree, B., F. ve Miller, W., L. (1999). *Doing qualitative research*. Sage Publications.
- Cropley, A., J. (2011). Teaching creativity. M. A. Runco, & S. R. Pritzker (Ed.), *Encyclopedia of creativity* (s. 435-445) içinde. Academic Press.
- Çelik, M. ve Gündoğdu, K. (2007). Türkiye'de okul öncesi eğitimin tarihsel gelişimi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (16), 172-190.
- Dağlıoğlu, H., E. (2011). Erken çocukluk döneminde yaratıcılığın gelişimi ve desteklenmesi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(2), 594- 618.
- Daly, S., R., Christian, J., R., Yılmaz, S., Seiferd, C., M. ve Gonzales, R. (2012). Assessing design heuristics for idea generation in an introductory engineering course. *International Journal of Engineering Education*, 28(2), 463-473.
- Demirci, C. (2000). Yaratıcı düşünce. *Dil Dergisi*, 88, 5-14.
- Eflatun (2016). Robert F. Eberle's creative thinking tool: SCAMPER. <https://eflatunplatosucom.wordpress.com/2016/06/29/robert-f-eberles-creative-thinking-tool-scamper/> adresinden 06. 03.2022 tarihinde alınmıştır.
- Erden, M. ve Akman, Y. (1995). *Eğitim psikolojisi: Gelişim, öğrenme, öğretme*. Arkadaş Yayıncılık.
- Gander, M. ve Gardiner, H. (2007). Çocuk ve ergen gelişimi (6. Baskı). (B. Onur, Çev.). İmge.
- Gann, D. (2013). A few considerations on critical thinking instruction. <http://www.saitamacityeducators.org/wp-content/uploads/2013/06/A-Few-Considerations-on-CriticalThinking-Instruction.pdf> adresinden 20.01.2023 tarihinde alınmıştır.
- Garaigordobil, M., Berruero, L. (2011). Effects of a play program on creative thinking of preschool children. *The Spanish Journal of Psychology*, 14(2), 608-618.
- Gladding, S. (2011). Using creativity and creative arts in counseling: an international approach. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 4(35), 1-7.
- Glaveanu, V., P. (2011). Children and creativity: A most (un) likely pair? *Thinking Skills and Creativity*, 6, 122-133.
- Isbell, R., T. Ve Raines, S., C. (2003). *Creativity and arts with young children*. Thomson Delmar Learning.
- Halpin, D. (2003). *Hope and education*. Routledge.
- Hatch, J., A. (2002). *Doing qualitative research in education settings*. Suny Press.
- Hayes, D. (2004). Understanding creativity and its implications for schools, improving schools. *SAGE Publications*, 7(3), 279-286.
- Idris, N. ve Nor, N., M. (2010). *Mathematical creativity: usage of technology*. Procedia- Social and Behavioral Sciences. (ISI/SCOPUS Cited Publication).
- Işıldaklı, Z. (2019). *Öğrenilebilir yaratıcı düşünce kavramına yönelik bir araştırma* [Yüksek lisans tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.

- İslim, Ö., F. (2009). *Bilgi ve iletişim teknolojileri dersinin SCAMPER tekniğine göre işlenmesinin öğrencilerin yaratıcı problem çözme becerilerine ve akademik başarılarına etkisi* [Yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- İslim, Ö., F. (2011, Eylül, 22-24). *SCAMPER (Yönlendirilmiş beyin fırtınası tekniği)*, Uluslararası Bilgisayar Teknolojileri Sempozyumu, Elazığ, Türkiye.
- Jagiello, J. (2012). *Arts-based creativity for children through SCAMPER tool: facilitating preschool innovation*. The Banff Centre.
- Jelena, P., Apple, C., Y., Toby, M., Y. ve Tong, S., L. (2014). The feasibility of enhancement of knowledge and self-confidence in creativity: a pilot study of a three-hour SCAMPER workshop on secondary students. *Thinking Skills And Creativity*, 14, 32-40. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2014.06.006>
- Karataş, S. ve Tonga, E., S. (2016). SCAMPER (Yönlendirilmiş beyin fırtınası) tekniğinin kullanımına yönelik öğretmen adaylarının görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(4), 329-339.
- Kaytez, N. (2015). *SCAMPER eğitim programının beş yaşındaki çocukların yaratıcılığına olan etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Kim, J. ve Suen, H., K. (2003). Predicting children's academic achievement from early assessment scores: a validity generalization study. *Early Childhood Research Quarterly*, 18(4), 547-566.
- Kostelnik, M., J., Soderman, A., K. ve Whiren, A., P. (2004). *Developmentally appropriate curriculum: Best practices in early childhood education* (3rd. Ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Majid, D., Girl-Tan, A. ve Cheng Soh, K. (2003). Enhancing children's creativity: an exploratory study on using the internet and scamper as creative writing tools. *The Korean Journal of Thinking and Problem Solving*, 13(2), 67-81.
- May, R. (2005). *Yaratma cesareti*. Metis.
- Merriam, S., B. ve Grenier, R., S. (2019). *Qualitative research in practice: Examples for discussion and analysis*. CA: Jossey-Bass Publishers.
- Merriam, S., B. ve Grenier, R., S. (2019). *Qualitative research in practice: Examples for discussion and analysis*. CA: Jossey-Bass Publishers.
- Metin, N. (2001). Okul öncesi dönemde matematiksel kavramların gelişimi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 1, 4-5.
- Michalko, M. (2006). *Thinker toys. A handbook of creative-thinking techniques*. CA: Ten Speed.
- Miller, G., W. (2002). *The torrance kids at mid-life*. Westport, CT:Ablex.
- Monahan, T. (2002). *The do-it-yourself lobotomy, open your mind to greater creative thinking*. John Wiley ve Sons, Inc.
- Moreno, D., P., Yang, M., C. Ve Wood, K., L. (2014). Design creativity for every design problem a design-by-analogy approach. *Desing Computing and Cognition*, 14, 1-10.
- Morgan, D., L. (1996). *Focus groups as qualitative research*. Sage Publications.

- Nacaroğlu, G. (2014). *Okul öncesi kaynaştırma eğitimi uygulamalarının öğretmen tutumlarına göre incelenmesi (Gaziantep ili örneği)* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gaziantep Üniversitesi.
- Oğuzkan, Ş. ve Oral, G. (1993). *Okul öncesi eğitimi*. MEB.
- Onur, D. ve Zorlu, T. (2017). Tasarım stüdyolarında uygulanan eğitim metodları ve yaratıcılık ilişkisi. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication TOJDAC*, 7(4), 542- 555.
- Özler, H. (2009). *Anaokulu öğretmenleri tarafından çocuklar yaptırılan görsel sanat etkinliklerinin yaratıcılık açısından değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Özyaprak, M. (2016). The effectiveness of SCAMPER technique on creative thinking skills. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 4(1), 31-40.
- Password (2004). *Password Dictionary*. İnkılap Kitabevi.
- Plucker, J., A., Runco, M., A. ve Hegarty, C., B. (2011) Enhancement of creativity. M. A. Runco ve S.R. Pritzker (Ed.), *Encyclopedia of creativity second edition* (s. 456-460) içinde. Academic Press.
- Plucker, J., A., Waitman, G., R. ve Hartley, K., A. (2011), Education and creativity, S.R. Pritzker, M.A. Runco (Ed.), *Encyclopedia of Creativity second edition* (s. 435-440) içinde. Academic Press.
- Poon, J., C., Y, Au, A.C.Y., Tong, T.M.Y. ve Lau, S. (2014). The feasibility of enhancement of knowledge and self-confidence in creativity: a pilot study of a three-hour SCAMPER workshop on secondary students. *Thinking Skills and Creativity*, 14, 32–40. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2014.06.006>
- Poyraz, H. ve Dere, H. (2000). *Okul öncesi eğitimin ilke ve yöntemleri*. Anı Yayıncılık.
- Rawlinson, Geoffrey, J. (1995). *Yaratıcı düşünce ve beyin fırtınası*. (O. Değirmen, Çev.). Rota Yayınları.
- Rein, R., P. ve Rein, R. (2000). *Çocuğunuzun beceri ve yeteneklerini nasıl geliştirebilirsiniz?* (S. Gökten, Çev.). Yapa Yayınları.
- Rigie, M. ve Harmeyer, K. (2013). *SmartStorming: The game- changing process for generation bigger, better, ideas*. SmartStorming LLC. <http://www.smartstorming.com> adresinden 19.10.2022 tarihinde alınmıştır.
- Roopnarine, J., L. ve Jhonson, J., E. (2005). *Preface. In Approaches to early childhood education* (4. Baskı). Merrill Prentice Hall.
- Roger, V. (2011). *Scamper: a tool for creativity and imagination development for children*, Center for Creative Leadership.
- Runco, M. A. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 55, 657–687.
- Saban, A. (2005). *Öğrenme öğretme süreci*. Nobel Yayınları.
- Sak, U. (2014). *Yaratıcılık gelişimi ve geliştirilmesi*. Vize Yayıncılık.
- San, İ. ve Güler yüz, H. (2004). *Yaratıcı eğitim ve çoklu zekâ uygulamaları*. Artım Yayınları.
- Saracho, O. (1992). Preschool children's cognitive style and play and implications for creativity. *Creativity Research Journal*, 5(1), 35-47.
- Serrat, O. (2009). *The SCAMPER technique*. *Knowledge Solutions*. (s. 311-314). <http://www.adb.org/sites/default/files/publication/27643/scamper-technique.pdf> adresinden 19. 01. 2023 tarihinde alınmıştır.

- Siraj-Blatchford, I. (2004). Educational disadvantage in the early years: how do we overcome it? Some lessons from research. *European Early Childhood Education Research Journal*, 12(2), 5-20.
- Sternberg, R., J. (2006). Creativity is a habit. *Education Week*, 25(24), 47-64.
- Swain, M. ve Lapkin, S. (2001). *Focus on form through collaborative dialogue: exploring task effects*. Research Pedagogic Tasks.
- Tassoul, M. (2005). *All creative tools*. http://creatingminds.org/tools/tools_all.htm adresinden 20.01.2023 tarihinde alınmıştır.
- Tominey, S. ve Rivers, S., E. (2012). *Social- emotional skills in preschool education in the state of connecticut: Current practice and implications for child development*. William Casper Graustein Memorial Fund. http://ei.yale.edu/wp-content/uploads/2013/06/Social-Emotional_Skills_CT_Yale.pdf adresinden 20.02.2023 tarihinde alınmıştır.
- Töremen, F. (2003). Creative school and administration. *Educational Sciences. Theory and Practice*, 3(1), 248-253.
- Turdieva M., J. (2021). Modern development of creative abilities of preschool children on the basis of pedagogical creativity. *Academica: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(3), 814-819.
- Uygun, D. (2017). *Yaratıcı düşünme tekniğinin 7. sınıf öğrencilerinin yaratıcılığı üzerindeki etkisine ilişkin bir çalışma* [Yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Uzdil, Z., Özenoğlu, A., (2015). Gebelikte çeşitli besin öğeleri tüketiminin bebek sağlığı üzerine etkileri. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(2), 117-121.
- Yağcı, E. (2012). Yönlendirilmiş beyin fırtınası tekniği: SCAMPER konusunda veli görüşleri üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48, 485-494.
- Yalçın, V. ve Uzun, H. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin öğretim yöntem ve teknikleri kullanma düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi (Kilis ve Gaziantep ili örneği). *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 42-54.
- Yıldız, V. (2011). *Farklı düşünme etkinlikleri (SCAMPER)*. Kök Yayıncılık.
- Yıldız, V. ve İsrail, E. (2002). Yaratıcılığı geliştirmede bir yol: SCAMPER. *Yaşadıkça Eğitim*, 74(75), 53-55.
- Yiğitalp, N. (2014). *Yönlendirilmiş beyin fırtınası (SCAMPER) tekniğine dayalı eğitimin beş yaş çocuklarının problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi*. [Yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Yuen M., C., Tarique, A., N. ve Ang, K., Y. (2015). Karakter tasarımı için benzersiz hayvanat bahçesi yaratıcısı. Hassan O., Abidin S., Legino R., Anwar R., Kamaruzaman M. (Ed.), *Uluslararası Sanat ve Tasarım Eğitimi Araştırma Kollojisi(i-CADER2014)*. Springer, Singapur. https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-981-287-332-3_36#citeas adresinden alınmıştır.
- Yüce, M. (2023). *SCAMPER uygulamalarının okul öncesi dönem çocuklarının bilişsel tempolarına etkisi* [Yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Zachopoulou, E., Trevlas, E. ve Konstadinidou, E. (2006). The desing and implementation of a physical education program to promote children's creativity in the early years. *International Journal of Early Years Education*, 14, 279-294.

Zahra, P., Yusoooff, F., Hasim, M., S. (2013). Effectiveness of training creativity on preschool students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 102, 643-647.

Zvoch, K., Reynolds, R., E. ve Parker, R., P. (2008). Full-day kindergarten and student literacy growth: does a lengthened school day make a difference? *Early Childhood Research Quarterly*, 23(1), 94-107.