

The Views of the Preschool Children in The Countryside and City Zones Regarding Environmental Pollution

Pınar BAĞÇELİ KAHRAMAN*^a, Sevginur YILMAZ^b, Gülzire İLYAS^c

Article Info

DOI: 10.14686/buefad.494913

Article History:

Received 10.12.2018
Accepted 30.06.2019
Published 15.10.2019

Keywords:

Environmental pollution,
Preschool children,
Environment.

Article Type:

Research article

Abstract

The purpose of this research is to determine the ideas of the preschool children that live in the countryside and in the cities regarding the environmental pollution. Within this study, in which the qualitative research model was used, phenomenological pattern was used. The study was performed with 30 preschool children. The data of the research were obtained using group interview and expression technique with pictures. According to the results of the environmental perception is limited with the livings and the concrete objects they encounter in daily life. However, when the pictures they drew concerning the environment they live in were examined, the results indicated difference. Accordingly it is seen that the disturbance of the children, who live in the city zone, is more related to the environmental pollution compared to the children, who live in the countryside. In accordance with these results it is inferred that the children, who live in the countryside, adopted the rules regarding the protection of the environment only as not throwing away litter on the ground. Children in the city zone possess more frames regarding the protection of the environment however it was seen that they framed the rules regarding the arrangement of the environment as the protection of the environment. Children from both groups mentioned inventions regarding garbage collecting.

Kırsal ve Kentsel Kesimlerdeki Okul Öncesi Çocuklarının Çevre Kirliliği Hakkındaki Görüşleri

Makale Bilgisi

DOI: 10.14686/buefad.494913

Makale Geçmişi:

Geliş 10.12.2018
Kabul 30.06.2019
Yayın 15.10.2019

Anahtar Kelimeler:

Çevre kirliliği,
Okul öncesi çocukları
Çevre

Makale Türü:

Araştırma makalesi

Öz

Bu araştırmanın amacı kırsal ve kentsel kesimde yaşayan okul öncesi dönem çocuklarının çevre kirliliğine ilişkin görüşlerinin belirlenmesidir. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışmada olgu bilim deseni kullanılmıştır. Araştırma 30 okul öncesi çocuklarıyla çalışma yürütülmüştür. Araştırma verileri odak grup görüşmesi ve resimle ifade tekniği kullanılarak elde edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; çocukların çevre algıları günlük yaşamda karşılaştıkları canlılar ve somut nesnelere sınırlı olduğu belirlenmiştir. Ancak çocukların çizdikleri resimler değerlendirildiğinde; yaşadıkları yere göre farklılaşma saptanmıştır. Kentsel kesimde yaşayan çocukların kırsal kesimdekilere oranla çevre ile ilgili rahatsızlıklarının çevre kirliliği ile daha fazla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Kırsal kesimdeki çocukların çevreyi korumaya yönelik kuralları sadece çöpleri yerlere atmamak olarak benimsedikleri, kentsel kesimdeki çocukların ise çevreyi korumaya yönelik şemalarının daha fazla olduğu, ancak çevre düzenlemeye yönelik kuralları da çevre koruma şemalarına aldıkları görülmüştür. Kırsal ve kentsel kesimde yaşayan çocukların çevre kirliliğini önlemek genel olarak çöp toplanmasına yönelik icatlardan söz ettikleri belirlenmiştir.

*Corresponding Author: pinarbag@uludag.edu.tr

^a Dr. Öğr. Üyesi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Fak. Temel Eğitim Böl. Okul Öncesi Eğitimi ABD., Bursa, <https://orcid.org/0000-0002-0551-7741>

^b Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, <https://orcid.org/0000-0001-9549-846X>

^c Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, <https://orcid.org/0000-0001-9549-846X>

Introduction

The environment, which is expressed as the relations of the living and non-living beings with each other and the power to sustain these relationships, is a common living space for every being exists on earth (Güler, 2008). Human beings provided their needs from the environment, which is the eternal resource since the day they existed, utilized it insofar the circumstances permit and possessed the power of affecting it with the developing technology (Özey, 2001). However as a result of the natural and artificial interventions made on the environment all living beings in nature are affected negatively and the people devastate the nature for their own profit. In addition as a result of the developments in agriculture and medicine the number of population increases rapidly bringing along the pressure upon the nature. Together with this increase, technological developments cause the degeneration process of the ecosystem become fast indicating itself with unplanned urbanization and rapid population increase. Local, regional, national and global environmental problems affect both the countryside and the city zones; nevertheless the biggest environmental problems are encountered within cities. Because the increase of the population which constitutes important environmental problems come into prominence in the cities compared to the countryside (Ayaz, 2014; Güler, 2007; Keleş, 2015).

Environmental problems are all of the factors that create negativity in the behaviour and the lives of the living beings. These environmental problems are air pollution, water pollution, land pollution, extinction of animal and plants species, change of the climate and litter problems (Erten, 2006). Environmental pollution is defined as the corruption of the balance in nature and occurrence of certain problems as a result of damaging, misusing and excessively using of the natural resources. The general origin of the environmental pollution is stated as universal and industrial waste (Kemirtlek, Saltabaş and Yıldız, 2008).

Protecting the environment the responsibility of the educationalists and the education institutions that want to train conscious, qualified and responsible individuals is considerable. (Aydın and Kaya, 2011; Baykal and Baykal, 2008). The environment education that the individuals take increase the environmental awareness, contributes to finding solutions for environmental problems and have an effective role in converting the attitudes to behaviours (Barraza and Cuarón, 2004; Çabuk and Karacaoğlu, 2003). Başal, Bağçeli-Kahraman and Özen (2015) carried out an environment education to the preschool teacher candidates and as a result of the research it was determined that environmental education has a positive effect on the environmental awareness.

The main purpose of the environment education is to help the individuals develop positively in terms of environmental attitudes enabling them to be aware concerning the environment and make them active in terms of environmental issues (Başal, 2015; Hsu, 2004; Öcal, 2013). The communities that use the natural resources unconsciously and are mere spectators to the corruption of the balance are headed for a fall and endanger themselves. Governments', nations' and cultures' sustaining their existence depends on the existence of the natural environment and the healthy ecosystem and therefore it is necessary to make the knowledge and the responsibilities of the individuals permanent behaviours in their lives. Hence starting from the preschool period it is important to give an effective environmental education to the people from all strata (Atasoy, 2006; Louv, 2012; Öcal, 2013; Öztürk, Öztürk, 2015).

Preschool period have an important role in children's developing a positive attitude regarding the environment and environmental education (Palmer, 1995). Within preschool period the idea of supporting the environmental education depends on the two basic opinions which are the protection of the environment and the healthy development of the child. Protecting the environment if the children cannot develop a positive attitude towards the environment in the preschool period and impress the sense of responsibility on themselves in further years managing this will be quite difficult and risky (Kesicioğlu and Alisinanoğlu, 2009). An environmental education integrated with preschool period not only will support all areas of development of the children and enable the children percept that they are the part of the their own environment as well (Okay and Aydoğan, 2016). Accordingly in this period in order to turn the knowledge learned into behaviours the children must be given opportunity (Handler and Epstein, 2010; Kesicioğlu and Alisinanoğlu, 2009; Onur, Çağlar and Salman, 2016; Tilbury, 1994). In training aware and devoted citizens, concerning environmental education one of the most important tasks falls to teachers. No matter how perfect programs are prepared regarding environmental education the teachers who will apply this program must be sensitive to the environment, willing and a good model for the children, believe the necessity of environmental education, and have the adequate knowledge and skills about this issue (Şimşekli, 2004). On the other hand Larjani and Yeshodhara (2008) state that environmental education

cannot only be given through curriculum yet the knowledge, awareness, attitude and the skills of the teachers concerning the environment are effective as well.

The environment is the whole of the physical, social, economic and cultural setting in which the humans and the other livings sustain their lives in interaction. From past to present together with the development of the industry the humans inclined the search for raw material. They used the nature as the resource of raw materials and did not avoid damaging the nature for the sake of making life easier and making profit. In addition for long years precautions were not taken in order to prevent the waste that do not dissolve and maintain its existence in nature for ages. As a result of this situation presently we are face to face with the problem of environmental pollution, which is an issue on the front burner. Environmental pollution is not a problem to be interfered but take precautions for. Therefore it is thought that the preschool period children's perceptions about these matters must be determined and precautions must be taken regarding this issue. However it is determined that in Turkey the researches regarding the environment and the environmental problems are more aimed at determining the attitude, perception and the ideas of the elementary and secondary school children (Alerby, 2000; Alp, Ertepinar, Tekkaya and Yılmaz, 2006; Aydın, Şahin and Korkmaz, 2013; Çelikbaş and Yalçınkaya, 2013; Sağır, Aslan and Cansaran, 2008; Yardımcı & Bağcı-Kılıç, 2010; Yılmaz and Anderson, 2004; Yılmaz, Samsunlu and Peker, 2017). Özsoy and Ahi (2014) investigated the perceptions of the elementary and the secondary school children regarding the environmental problems through pictures. On the other hand Özden and Özden (2015) investigated the perceptions of the secondary school children regarding the environmental problems through drawings. Few studies were reached regarding the perceptions of the preschool period children concerning the environmental problems (Akçay, Halmatov and Ekin, 2017; Halmatov, Sarıçam and Halmatov, 2012; Taşkın and Şahin, 2008). Also a limited number of experimental studies, which were carried out about the environmental education and in order to change the behaviours and the attitudes towards the environment, were reached (Aydın and Aykaç, 2016; Gülay and Ekici, 2010; Ogelman, Önder, Durkan ve Erol, 2015; Onur, Çağlar and Salman, 2016). This research aims to examine whether the children are aware of the problems of the environment they live in taking both the countryside and the city zone into consideration. In accordance with this purpose it will be attempted to determine the perceptions of the preschool children regarding the environment and the environmental pollution, what they know and how they relate these with the environment they live and they want to live.

Method

Within this study, in which the qualitative research model was used, phenomenological pattern was used. Phenomenology focuses on the phenomena people are aware of however do not possess a detailed understanding and also aims to bring the perceptions and the experiences of the individuals into the forefront from their point of views. On the other hand phenomena are the events, experience, perceptions, concepts and the situations that are faced in life (Yıldırım and Şimşek, 2006; Saban and Ersoy, 2017). Within the research the perceptions of the preschool children regarding "the environmental pollution" were determined as phenomenon.

Study Group

This research was carried out in 2017-2018 education year in two different nursery classes one of them was in the countryside and the other one was in the city. The study was performed with totally 30 preschool children, 15 children from the country and 15 children from the city. The children who participate from the countryside consist of 7 female and 8 male. The children who participate from the city consist of 6 female and 9 male. Maximum variety sampling method, which is one of the study group purposive sampling methods, was used (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz and Demirel 2012). The research was carried out in two nursery classes in different types; in a school in the countryside and in a school in the city zone. The school that takes place in the city zone, where official workers live mostly, is a public school that gives dual education to its students; early in the morning and in the afternoon in the Nilüfer county of Bursa city. The school that takes place in the countryside is a public school which gives dual education to its students early in the morning and in the afternoon in a region where people earn their living with agriculture mostly 12 km far from the Nilüfer county of the city of Bursa.

Data Collection Tools

The data of the research were obtained using group interview and expression technique with pictures. The focus was to try to understand the emotions, ideas and the point of views of the group interview participants in the natural setting (Ersin and Bayyurt, 2015). Within this research, which was carried out with focus group discussion, semi-structured interview form was used. The semi-structured interview is the interview which is performed by the researcher asking the questions prepared formerly. The task of the researcher is to provide the participants

focus on the questions asked directing the group when they divagate from the questions (Çepni, 2014). Within the context of this research the children were brought together making them sit in a crescent shaped way. For the documentation of the results wholesomely one of the researchers made the focus group discussion and the other one used a tape recorder and took notes at the same time. Within this interview these questions were included;

1. What do you see in your environment?
2. Are there things that bother you in your environment?
3. What kind of an environment do you live in?
4. Are there rules about the environment? What are they?
5. What is pollution?
6. What is environmental pollution?
7. What can we do in order to prevent environmental pollution?

After the focus group discussion the students in both schools were provided the same materials. They were asked to draw pictures about the environment they live and they want to live and also they were asked to describe the pictures they drew through the individual interview.

Data Collection

Before data gathering process the research was sent to the University Senate Ethics Commission to be examined in terms of ethical rules and principles. After receiving approval from the Senate Ethics Commission permissions were taken from the Provincial Directorate of National Education and two schools that that would participate in the research process were determined. After giving information about the purpose and the importance of the research to the teachers who volunteered, acceptance forms were sent to the parents and they were informed that the information obtained would be kept confidential. The children who were permitted were asked whether they wanted to participate voluntarily or not and the interviews were performed with 30 children who wanted to participate.

Data Analysis

Within the analysis of the data obtained from the research content analysis was used. The content analysis aims to access the concepts and the relations that would be able to explain the data obtained. It consists of processes such as coding of the data, finding the themes, the regulation of the codes and the themes and defining and interpreting the findings (Yıldırım and Şimşek, 2006). The data obtained from the questions asked to the children in the countryside and city zone and from the pictures they drew regarding what kind of an environment they live and they wanted to live, were given in Tables making codifications according to countryside and city zone.

Within the process of the analysis of the research data for the drawings and expressions of the children firstly separate categories and codes were constituted by the researchers. After that the consistency between the coders was examined. The reliability of the data analysis was tested using the formula of Consensus Percentage= $\frac{\text{Agreement}}{\text{Agreement} + \text{Disagreement}} \times 100$, which belongs to Miles and Huberman (1994). According to this the consensus percentage between the coders was determined .95 for the drawing percentage and .98 for the interviews.

Findings

It was determined that to the question “What do you see in your environment?” the children in the countryside gave the answers such as animals (1), people (1), the way used in daily transportation (1), car (1), egg (1), chicken (2), bird (1) and tree (1). As for the children in the city zone it was determined that they gave the answers such as dog (2), tree (1), chicken (1), horse (1), hamster (1), flower (1), grass (1), house (2) and school (1). It is seen that the children in the countryside gave fewer answers compared to the children in the city zone.

To the question “Are there things that bother you in your environment?” three of the children in the countryside replied dog and two of them replied litter. On the other hand the children in the city zone stated that they were bothered by the leaves fallen in autumn (4), factory chimneys (1), the trees being cut (1), insect (1), being treated badly (2), practical jokes (1) and strong language.

When we go home, it is difficult. Because dogs attack us (Country2).

Someone had thrown away litter on the ground. And also shouted (Country2).

He leaves that fell on my meal (City3).

When my father treats me badly (City3).

To the question “What are the rules about the environment?” the children in the countryside gave limited number of answers such as not throwing away litter (2) and glass (3) not shouting (1). The children in the city zone mentioned the rules regarding protecting the environment as protecting the animals (4), not cutting trees (2) and the rules regarding the environment regulation such as traffic rules (1), municipality rules (1), and not throwing away litter.

Throwing away litter is forbidden (Country7).

Not using mobile phones while driving (City4).

Not throwing away litter on the ground. Because if you throw away litter on the ground fire starts. All animals get hurt (City9).

To the question “What is environmental pollution?” only four replies came from the countryside whereas 12 replies came from the city zone. Within the replies came from the countryside there were answers such as it is bad (1), it’s not good (1) and litter (1) one of the children told about an experience. The children who live in the city zone on the other hand stated their views as throwing away litter on the ground (3), pollution caused by the car exhaust (1), mess (2), the litter in the sea (1), factory chimneys (1), harming animals (1) and cutting the trees (3).

Once when we were going there was a bag litter (Country2).

The exhausts of the cars make pollution (City4).

If the trees are cut we can die (City9).

When our environment is polluted to much we become extinct. Because trees help us breath well (City11).

To the question “What kind of an environment do you live in?” the children who live in the countryside gave two different answers as in a good environment (Countryside=3; City=5) and everywhere is full of with litter (Countryside=7; City=5). The views of the children are given below:

My father smoked his cigarette and threw it away (Country2).

In a dirty environment, because people throw away the litter. While I was coming to school I saw chocolate packages (Country2).

I don’t live in a clean environment. It’s like oil is poured around, on our way. Also there are some things in our garden every day (Country2).

One day my mother threw away wet wipes from the balcony (Country9).

It is clean because my mother washes (City9).

When I buy something from the market I throw the litter into the bin, so it’s clean (City9).

Very dirty people throw their litter on the ground not into the bin (City9).

In both zones the children defined the environment they live in mentioning the litter in their environment. In addition the children who think that they live in a clean environment exist in both zones. It is determined that the children who live in the countryside gave replies to the question “What would you do or invent in order to prevent environmental pollution?” such as litter must not be thrown on the ground (3), a robot that will enable the cleaning of the litter (1), a recycling robot, sweeping robot and dragon. On the other hand it was determined that the children who live in the city zone gave answers such as a robot cleaning litter (2), a bag that collects plastic (1), a bag that enables the rotten fruit to be reused (1), a costume used for cleaning (1) and cleaning while dancing. The views are given below:

Robot which cleans from the air (Country3).

Human robot which collects litter (Country3).

There would be broom and shovels in my arms and I would do cleaning while dancing (City6).

I would make a costume and when I wear it I would clean the whole world turning around (City9).

The fruit stays on the ground and turns into dirt so I would make a bag in order to prevent that (City11).

In Table 1 the findings obtained from the pictures the children drew regarding the question of “What kind of an environment do you live in?” are given.

Table 1. What Kind of an Environment Do You Live in?

Countryside			City Zone		
Category	Theme	f	Category	Theme	f
Sky	Snow(2)	8	Sky	Dirty sun(2)	7
	Sun(3)			Sun(1)	
	Star(1)			Star(1)	
	Sky(1)			Clouds(1)	
	Cloud(1)			Rain(1) It didn't rain (1)	
Plant	Grass(5)	19	Plant	Cut trees(6)	18
	Apple Trees(2)			Torn grass(2)	
	Tree(8)			Grass(2)	
	Flower(4)			Flowers(2) Faded Flowers(6)	
Family	My mother(4)	13	Pollution	The smokes of the factory chimneys that pollute the forest(1)	7
	My father(2)			Factory chimneys(2)	
	Me(5)			Plane smokes(1)	
	My sister(1)			Leaf pollution(1)	
	Grandmother(1)			Polluted sea(2)	
Human	People throwing litter(1)	7	Human	Child	1
	Men throwing litter(1)				
	Children(1)				
	Mum throws away litter(1)				
	They're bad(I see when I go to school)(1)				
	Men throwing mud(1) Me who is surprised at thrown litter(1)				
Bottle	Bottle(1)	3	Rules	No dumping sign(1)	5
	Lemonade Bottle(1)			The picture of a skull in the electrical panel and in the basement(1)	
	Water Bottle			I put a sign the falling water (waterfall) so that nobody falls (1) Pedestrian crossing (1) Rubbish Bin(1)	
Litter	Litter(8)	15	Litter	Litter(4)	8
	The litter around my house(1)			Pieces of broken glass(1)	
	Stone(2)			Apples on the ground(1)	
	Environmental pollution(1)			Stones(1)	
	There is no litter(1)			Fire(1)	
	Paper(1) Rubbish bin(1)				

Animal	Chickens(1) Lamb(1)	2	Animal	Animals that cannot breath(1) Ladybug(2) Ants(1) Fly(1) Giraffe(1) Tiger(1) Bee(1) Butterfly(1) Dead seals(1)	10
	Environment	15		Environment	Bird nest(1) Garden(1) House(7) Clean environment(1) Clean roads(1) Car(2) Road(1) Park(1) Very noisy buildings(1) Forest(1)
	Needles that blow the balloons	1			
	Monsters	1			
	Song	1			
	Top	1			

In Table 1 the drawings of the children who were asked to portray what kind of an environment they live in are separated into categories. When the pictures of the children in the countryside are examined eight categories emerged. These are plant (f=19), family (f=13), sky (f=8), human (f=7), bottle (f=3), litter (f=15), animal (f=2) and environment (f=15). They drew trees (f=8) and flowers (f=4) in the category of plant; they drew themselves more (f=5), their mothers (f=4) and their fathers (f=2); in the category of sky they drew snow (f=2) and the sun (f=3); in human category generally they drew the people (f=1) and men (f=1) who throw away litter; in the category of bottle they drew lemonade (f=1) and water bottles (f=1); in animal category they drew chicken (f=1) and lamb (f=1); in the category of environment they drew house (f=6), garden (f=2) and wall (f=2); in the category of litter they drew litter (f=8), stones (f=2). Also a person used the expression of an environment without litter. The pictures except for the categories include needle (f=1), monster (f=1), song (f=1) and ball (f=1).

When the pictures of the children who live in the city zone are examined nine categories were accessed. These are sky (f=7), plant (f=18), human (f=1), pollution (f=7), litter (f=8), rules (f=5), environment (f=17), animal (f=10). In the sky category they drew polluted sun (f=2); in the plant category they drew cut trees (f=6), faded flowers (f=6); in the pollution category they drew factory smokes (f=1), plane smokes (f=1); in the category of litter they drew litter (f=4) and glass (f=1); in the category of rules they drew signs (f=1) and bin (f=1); in the category of environment they drew house (f=7) and car (f=2); in the category of animal they drew ladybug (f=2) and dead seal (f=1). Within the category of human a student drew a child (f=1).

In Table 2 the findings obtained from the pictures the children drew regarding the question of “What kind of an environment do you want to live in?”

Table 2. What Kind of an Environment Do You Want to Live in?

Countryside			City Zone		
Category	Theme	f	Category	Theme	f

Sky	Sun(8) Rain(1) Lightning(1) Sky(1) Cloud(5) Rainbow(1) Smiling Sun(1)	18	Sky	Clean Sky(1) Star(2) Moon(1) Cloud(1) Fresh Air(1) Smiling sun because it's very happy(1) Rain(1)	8
Animal	Bird(1) Dinosaur(1) Rabbit(1) Spider(1)	4	Animal	Ladybug (2) Butterflies(3) Animals that can breath well (1)	6
Plant	Flower(5) Grass(5) Wheat(1) Meadow(1) Carrot(1) Daisy(1) Pear(1)	15	Environment	House(1) Mountains(1) Clean environment(4) Let's live in the village (1) Cottage(1)	8
Family	Me(7) My mother(2) My father(2)	11	Rules	There is a do not litter sign(1) People obeying rules (1) People throwing litter into the bin(2) Traffic rules(1) Police(2) Recycle (1)	8
Environment	House(6) Mill(1) Lamp(1) Sea(2) Site(1) Beds(1) Garden(2) Wall(1) Very clean soil(1) Rabbit house(1) Soil(2) Painted stones(1) Clean environment(1)	20	Plant	Grass(2) Tree(3) Flowers(2) Flowers grown well (1)	8
Litter	Litter (3) Litter in the bin(1) Dust(1) Fire balls collecting litter(1)	6	Property	Presents(1) Lamp(1) Couches(1) Kite(1) Television(1)	5
Human	Man(1) Semih(1) Heart(1) Giant Numbers	3 1 1	Emotion	Happiness(4) Happy sun(1) Sand Cake	5 1 1

In Table 2 the drawings of the children, who were asked to portray what kind of an environment they want to live in, were separated into categories. When the pictures made by the children in the countryside were examined seven categories emerged. These are sky (f=18), family (f=11), plant (f=15), animal (f=4), environment (f=20), litter (f=6) and human (f=3). The children generally drew sun (f=8) and cloud (f=5) in the category of sky, from the family category they drew themselves (f=7), mother (f=2) and father (f=2), from the plant category they drew grass (f=5) and flower, from animal category they drew bird (f=1) and rabbit (f=1), from environment category they drew house (f=6), sea (f=2) and garden (f=2), from litter category they drew litter (f=3), from human category they drew man (f=1) and friend (f=1). One of the children drew fireballs collecting the litter in the litter category. One of the children drew a clean environment regarding environment category and another one drew a very clean soil. Within the litter category one of the children drew litter in the bin. The drawings apart from the categories were determined as giant (f=1) and numbers (f=1).

When the pictures of the children, who live in the city zone, are examined seven categories were determined. These are sky (f=8), animals (f=6), environment (f=8), rules (f=8), plant (f=8), property (f=5) and emotions (f=5). The children generally drew star (f=2), clean sky (f=1) from the sky category, from animals category they drew butterflies (f=3) and animals that breath well (f=1), from environment category clean environment, from rules category people who throw litter into the bin, from plant category they drew tree (f=3), flowers growing well (f=1), from property category they drew presents (f=1), kite (f=1), in emotions category they drew happiness (f=4) and happy sun (f=1). The views of the children regarding the rules were gathered under the themes of recycle (f=1), people obeying rules (f=1), do not litter sign (f=1), people who throw litter into the bin (f=2), traffic rules (f=1), police (f=2). One of the children portrayed the picture in the sky category through the expression of smiling sun because it's very happy (f=1). Those drawn apart from the category were rain (f=1) and cake (f=1).

The pictures of the children, who live in the countryside, regarding what kind of an environment they live and want to live, are given in Figure 1.



P1: (The child who lives in the countryside): they threw the litter up, and they fell. *There are the bad. I see them when I go to school. There are chickens there is bin near. When the human throws the litter on the ground while passing.*

P2 (The child who lives in the countryside): *I drew wheat, sea, grass. There is sea, sun, lamp and I want birds, meadows, mill and rainbow to be around.*

Figure 1. The Pictures that the Children, Who Live in the Countryside, Drew Regarding the Environment.

When the pictures in Figure 1 are examined in P1 it is seen that the child, who lives in the countryside emphasized on the litter theme regarding the environment he or she lives in. On the other hand in P2 it was determined that the themes of wheat, sea, grass, sun, rainbow and mill were emphasized regarding what kind of an environment the child, who lives in the countryside, wants to live in.

The pictures regarding what kind of an environment the children, who live in the city zone, want to live in are given in Figure 2.

What kind of an environment do you live in?



P3. (The child who lives in the city zone): There is a forest, the grass is torn apart, they cut the trees, there is litter, they polluted the grass and they even polluted the sun. The flower is faded, since it didn't rain the litter polluted the forest and the flower is faded. I tried to make the flower faded well, since the litter is thrown its leaves are red. There is smoke coming out of the factories; they came to the forest from the city. The green ones are litter; the colourful ones are chimney smoke.

What kind of an environment do you want to live in?



P4 (The child who lives in the city zone): When there are factory chimneys the flowers wilt, the animals cannot breathe. When there is recycle the flowers grow well, the animals breathe and the child becomes happy. If we throw the litter to the recycle bin the garbage man fix them and send them to their owner back.

Figure 2. The Pictures Drawn by The Children, Who Live in The City Zone, Regarding The Environment.

When the pictures in Figure 2 are examined it is seen that in P3 the child, who lives in the city zone, included the themes such as cut trees, litter and the smoke coming out of the factory chimneys, regarding the environment s/he lives in. In P4 it was determined that the child, who lives in the city zone emphasized on the recycle theme regarding what kind of an environment s/he want to live in.

Discussion and Conclusion

This research was carried out in order to determine the perception of the preschool period children, who live in the countryside and city zones, regarding the environment and environmental pollution, what they know concerning this subject and how they relate it to the world they live and they want to live in.

According to the results of the focus group discussion a difference was not found within the expressions of the children, who live in the countryside and the city zone, for the environment. The environmental perception is limited with the livings and the concrete objects they encounter in daily life. Whereas the children, who live in the countryside, remarked the items such as animals, egg and chicken; the children, who live in the city zone, described the environment they lived with the items such as house, school, tree, flower and grass. In this case it can be said that the perceptions of the children is limited with the environment they live in.

The children, who live in the countryside, explained the situations that bother them in their environment. The children, who live in the city zone, mentioned the problems that concern the majority such as cut trees, factory chimneys and leaves. In addition some children remarked the situations that involve emotional violence such as strong language and practical jokes. Accordingly it is seen that the disturbance of the children, who live in the city zone, is more related to the environmental pollution compared to the children, who live in the countryside. As a result of the study of Sadık (2014), which was carried out in order to determine the views of the children regarding the environmental problems, it was found that they related the environmental problems with the people mostly and they were aware of the fact that the environmental problems were not independent from one another. Also it was determined that the views of the children regarding the occurrence of the environmental problems, differentiate according to the environment they live in. It is thought that the reason of the difference between the countryside and the city zone is due the fact that the cities are more damaged. The children, who live in the city zones, encounter more environmental problems.

Whereas the children, who live in the countryside, reply the question “What are the environmental rules?” as not throwing away litter; the children in the city zones mentioned the rules that arrange the communal life (traffic rules) and the rules regarding the protection of the environment (not cutting trees, protecting the animals). In accordance with these results it is inferred that the children, who live in the countryside, adopted the rules regarding the protection of the environment only as not throwing away litter on the ground. On the other hand the children in the city zone possess more frames regarding the protection of the environment however it was seen that they framed the rules regarding the arrangement of the environment as the protection of the environment.

To the question “What is environmental pollution?” the children, who live in the countryside, gave limited number of answers. These replies are categorical, such as it is bad, it is not good. The children, who live in the city zone, gave answers regarding air (car exhaust), land (litter) and sea (the litter in the sea) pollution. It can be said that the frames of the children, who live in the countryside, did not become clear. On the other hand considering the replies of the children, who live in the countryside, it is seen that they are more aware regarding the pollution in their environment. In a research carried out by Büyükaşahin and Demirci Güler (2014), the awareness levels of the elementary school children, who live in the countryside and the city zone, regarding the biological concepts were compared. Although the students in the countryside, who have more opportunity to make observations, were expected to possess higher awareness levels compared to the children in the city zones, according to the results of the research it was determined that the students in the city zone were more aware of the scientific events and the phenomena.

To the question “What kind of an environment do you live in?” similar answers were given from both regions. They related the environment being clean with not throwing away litter or their mothers cleaning; they related it being dirty with throwing away litter. Especially the prominent point is the good or bad attitudes of the families affected the perceptions of the children regarding the environment. The children, whose families threw away litter, stated that their environment was dirty; the children, whose families cleaned the environment, stated that their environment was clean. The research carried out by Kesicioğlu and Alisinanoğlu (2009) indicates the effect of the families on the environmental attitude of the children. According to the results of the research it was determined that especially the children of the mothers whose occupation is farming, developed positive attitude towards the environment since they were intimate with the nature compared to the children whose mothers belong to other occupation groups. In addition difference was observed within the attitudes of the children whose family income level is different. The family whose income levels is high providing the nature experiences for their children spending quality time together enabled them to develop positive attitudes towards the nature. Within the research carried out by Akçay, Halmatov and Ekin (2017) it was found that the parents had an effect on the environmental awareness of the children. In addition since the children consider the teachers as role models it can be said that the attitudes of the teachers affect the attitude of the children. Different results were obtained in the research carried out by Erol and Gezer'in (2006) on teacher candidates. According to these results it was seen that the attitude of the teacher candidates towards the environment were weak and the attitudes of the female students regarding the

environmental problems were higher compared to the male students; and also their interest was more positive. According to the results of this research it can be said that for the preschool children's developing positive environmental attitudes and perceiving the environment correctly the teachers and the parents should be both a good transmitter and a good role model as well.

However, when the pictures they drew concerning the environment they live in were examined, the results indicated difference. In both zones the children reflected the objects, items and the livings they encounter in their daily life. Differently the students in the countryside generally included the litter only within the environment they live in their pictures. On the other hand the children, who live in the city zone, exemplified the various dimensions of the environmental pollution such as air (factory chimneys), sea (polluted sea) and land (litter). They determined these pollutions with cause and effect relation. The environmental pollutions encountered within the countryside and the city zones differentiate. However in accordance with these results it can be sad that the students within the city zone are more aware of the environmental pollution and more successful in relating the environmental pollution with its reasons compared to the students in countryside. It was inferred from the research carried out by Taşkın and Şahin (2008) the children coming from the medium-high income group were aware of the environment concept was a global or universal problem; the children coming from the low income group were away from this awareness.

When the pictures of the environment they want to live were examined most of the students within the countryside described an environment without litter drawing items similar to those in previous pictures and expressed their drawings with clean environment, clean land and smiling sun. Within the students' environment pictures concerning the environment they want to live, it is seen that they tended to the natural environments since they considered the air pollution and litter as the situation that affect the people most in a negative way. In addition, children in the city zones have different rules than children in the countryside. Another prominent point was that the children in the city zone included rules unlike the children in the countryside. Whereas they stated the rules disobeyed within the environment they live, they stated the rules to be obeyed in the environment they want to live. The children in the city zone generally included the natural environment, the objects that make them happy and the family members. Within a research carried out by Halmatov, Sarçam and Halmatov (2012) on the preschool children at the age of six it was determined that the environmental concept perceptions of the children differentiate according to the socio-economic levels and the regions they live in. In addition in a research carried out by Akçay, Halmatov and Ekin (2017) the contribution of the parents to the environmental awareness of the preschool children at the age of 5-6 was investigated and it was determined that parents affect the environmental awareness of their children. In addition Chu, Lee, Ryung Ko, Hee Shin, Nam Lee, Mee Min, ve Hee Kang (2007) determined that the attitudes of the children towards the environment change according to the gender, the educational level of the parents and the place where the children take the information regarding the environment. In addition within the study of Grodzińska-Jurczak, Stepska, Nieszporek and Bryda (2006) it was aimed to determine the attitudes of the preschool children towards the environment and the environmental knowledge level of the children and their parents. In accordance with the results of the research it was determined that the preschool children at the age of 6 know the fundamental concepts about the environment and can detect the inappropriate behaviours regarding the environment. Also it was determined that the parents of the children generally indicated positive environmental attitudes; however they were not willing to make sacrifices regarding the protection of the environment. Taşkın and Şahin (2008) determined that the socio-economic level and the place in which people live can cause the environment concept to be interpreted differently. It was seen that the children coming from the families of medium-high income levels perceive the environment in the global dimension however, the children coming from the families of low income did not possess this awareness.

The replies that the children within the countryside and the city zone gave to the question what kind of invention they can make in order to prevent environmental pollution are similar. Children from both groups mentioned inventions regarding garbage collecting. Despite the different and creative ideas it can be said that the children think in a limited way regarding the solutions. Within the sample only three students' mentioning the recycling actually indicates that raising environmental awareness is inadequate. Since the contribution of the recycling and how the waste can be utilized was not experienced by the children concretely and it was remained unfulfilled the intended awareness was not raised. In a research as a result of an experimental study performed regarding acquisition of environmental awareness and utilization of waste paper by the children at the age of five; it was seen that positive developments were indicated by the children regarding the utilization of the waste (Onur, Çağlar, Salman, 2016). In addition Aydın and Aykaç (2016) determined that the creative drama based environmental

education program which was carried out with preschool period children increased the knowledge and the awareness level of the children regarding the environment significantly. Gülay Ogelman and Durkan (2015) determined that soil education affected the attitudes of the children regarding the environment in a positive way. Chu et. al. (2007) determined high level relation between attitude and behaviour. Accordingly it can be said that the environment education given to the children will not only affect the attitudes of the children and reflect to their behaviours in a positive way as well. The acquisitions involved within the education program affect the attitudes of the children towards the environment to a large extent. Within a research carried out by Gülay and Ekici (2010) it was inferred that the acquisitions within the program regarding the environmental education involve a small part of the all acquisitions. From this point of view it is thought that within the preschool education program the acquisitions regarding environmental education should be included more and teachers should give children environmental education. According to a research it was determined that the environmental attitude score of the teachers were lower compared to the teacher candidates and the reason for that was they needed an increase in vocational knowledge and skills (Yurt, Kandır & Kalburan, 2012). Güzelyurt and Özkan (2018) determined that due to some reasons like preschool teachers possess inadequate knowledge about environmental education and the inadequacy of the educational environment and the program; they could not give their students an effective, constant and adequate education.

As a result of this research it was determined that some parents damage the nature and the children are aware of this situation. Accordingly considering the fact that the education starts within the family and families affect the attitudes of the children it is thought that studies should be performed regarding the raising awareness of the families. In addition it is thought that conferences and seminars should be arranged for the teachers in order to raise their knowledge and awareness concerning environmental education. In addition it can be said it is important for the teacher candidates to take classes regarding environmental education in terms of applying the environmental education when they become teachers.

Kırsal Ve Kentsel Kesimlerdeki Okul Öncesi Çocuklarının Çevre Kirliliği Hakkındaki Görüşleri

Giriş

Canlı ve cansız varlıkların birbirleriyle ilişkileri ve bu ilişkilerin sürdürülebilirlik gücü olarak ifade edilen çevre dünya üzerinde bulunan her varlık için ortak bir yaşama alanıdır (Güler, 2008). İnsanoğlu var olduğu günden beri ihtiyaçlarını bu sonsuz kaynak olan çevreden sağlamış, şartlar el verdiği sürece ondan faydalanmış ve gelişen teknolojiyle onu etkileyebilme gücüne de sahip olmuştur (Özey, 2005). Ancak çevreye yapılan doğal veya yapay müdahaleler sonucunda doğadaki tüm canlılar olumsuz etkilenmekte ve insanlar doğayı kendi çıkarları uğruna tahrip etmektedir. Ayrıca tarımda ve tıptaki gelişmeler sonucu nüfus sayısı hızla artarak doğa üzerindeki baskıyı da beraberinde getirmektedir. Bu artış ile birlikte teknolojik gelişmeler, çarpık kentleşme, hızlı nüfus artışı ile kendini göstererek ekosistemin bozulma sürecinin hızlanmasına neden olmaktadır. Yerel, bölgesel, ulusal ve küresel nitelikte olan çevre sorunları hem kırsal hem de kentsel kesimleri etkilemekte; buna karşın günümüzde en büyük çevre sorunlarıyla kentlerde karşılaşmaktadır. Çünkü önemli çevre sorunlarını oluşturan nüfus artışı kırsal kesime oranla kentlerde daha fazla ön plana çıkmaktadır (Ayaz, 2014; Güler, 2007; Keleş, 2015).

Çevre sorunları canlıların davranışlarında ve yaşamlarında olumsuzluklar meydana getiren etkenlerin tümüdür. Bu çevre sorunları hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, bitki ve hayvan türlerinin yok olması, iklim değişimi ve çöp sorunları olarak sıralanabilmektedir (Erten, 2006). Çevre kirliliği de; doğal kaynakların aşırı ve yanlış kullanılması, tahrip edilmesi sonucunda çevrede dengenin olumsuz yönde bozulması ve birtakım sorunların ortaya çıkması, olarak açıklanmaktadır. Çevre kirliliğinin genel kaynağı ise evrensel ve endüstriyel atıklar olarak ifade edilmektedir (Kemirtlek, Saltabaş, Yıldız, 2008).

Çevrenin korunmasında, bilinçli, nitelikli ve sorumlu insan yetiştirmek isteyen eğitim kurumlarının ve eğitimcilerin sorumluluğu oldukça fazladır (Aydın ve Kaya, 2011; Baykal ve Baykal, 2008). Bireyin aldığı çevre eğitimi çevre duyarlılığını arttırmakta, çevre sorunlarına çözüm yolları üretmesine katkı sağlamakta ve tutumların davranışa dönüşmesinde etkili rol oynamaktadır (Barraza ve Cuarón, 2004; Çabuk ve Karacaoğlu, 2003). Başal, Bağçeli-Kahraman ve Özen (2015) okul öncesi öğretmen adaylarına çevre eğitimi uygulamışlar ve araştırma sonucunda çevre eğitiminin öğretmen adaylarının çevreye yönelik duyarlılıkları üzerinde olumlu etkisi olduğunu belirlemişlerdir.

Çevre eğitiminin esas amacı bireylerin çevre konusunda bilinçli olmalarını sağlayarak çevre tutumlarının olumlu yönde gelişmelerine yardımcı olmak ve çevre konularında aktif olmalarını sağlamaktır (Başal, 2015; Hsu, 2004). Doğal kaynakları bilinçsizce kullanan, dengenin bozulmasına seyirci kalan toplumlar gelecekte tehlikeye atarak kendi sorunlarını hazırlamaktadırlar. Devletlerin, milletlerin, kültürlerin varlığını sürdürülebilmesi, doğal çevrenin ve sağlıklı ekosistemin var olmasına bağlı olmakta ve bu nedenle bireylerin bilgi ve sorumluluklarını, yaşamında kalıcı davranış haline getirmesinin sağlanması gerekmektedir. Bu nedenle okul öncesi çağından başlayarak toplumun her kesimine etkili bir çevre eğitiminin verilmesi önem kazanmaktadır (Atasoy, 2006; Louv, 2005; Öztürk & Öztürk, 2015).

Çocukların çevre eğitimine ve çevreye yönelik olumlu tutum oluşturmada ve bu tutumun geliştirilmesinde okul öncesi dönem büyük önem taşımaktadır (Palmer, 1995). Okul öncesi dönemde çevresel eğitimi destekleme fikri yaşanan çevrenin korunması ve çocuğun sağlıklı gelişimi olmak üzere iki temel fikre dayanmaktadır. Yaşanılan çevrenin korunmasında çocuk okul öncesi dönemde çevreye karşı olumlu tutum geliştirip, sorumluluk duygusunu kendine empoze edemezse, ileri yaşlarda bunu başarması oldukça zor ve riskli olacaktır (Kesicioğlu & Alisinanoğlu, 2009). Okul öncesi dönem ile bütünleştirilmiş bir çevre eğitimi, çocuğun bütün gelişim alanlarını desteklerken aynı zamanda çocuğun kendini çevresinin bir parçası olduğunu algılamasını da sağlayacaktır (Okuy ve Aydoğan, 2016). Dolayısıyla bu dönemde öğrenilen bilgilerin davranışa dönüştürülmesi için çocuklara fırsatlar sunulması gerekmektedir (Handler ve Epstein, 2010; Kesicioğlu ve Alisinanoğlu, 2009; Onur, Çağlar, Salman, 2016; Tilbury, 1994). Çevre eğitimi hakkında bilinçli ve özverili vatandaşlarının yetiştirilmesinde en büyük görevlerden biri öğretmene düşmektedir. Çevre eğitiminde ne kadar mükemmel programlar hazırlansa hazırlansın, bu programı uygulayacak öğretmenlerin de çevreye duyarlı, çevre eğitiminin gerekliliğine inanan, bu konuda yeterli bilgi ve beceriye sahip ve bu konuda istekli olmaları ve iyi bir model olması gerekmektedir (Şimşekli, 2004). Larijani ve Yeshodhara (2008) ise, çevre eğitiminin sadece müfredat ile öğretilemeyeceğini, öğretmenlerin çevre eğitimi ile ilgili bilgi, bilinçlilik, tutum ve becerilerinin de etkili olduğunu ifade etmektedir.

Çevre insanların ve diğer canlıların yaşamını sürdürdükleri etkileşim içinde buldukları fiziki, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamların tümüdür. Geçmişten günümüze sanayileşmenin artması ile birlikte insanlar ham madde kaynağı arayışına yönelmiştir. Ham madde kaynağı olarak doğayı kullanmış, hayatı kolaylaştırmak ve kar sağlamak adına doğaya zarar vermekten kaçınmamıştır. Ayrıca doğa içinde çözünmeyen ve yüzyıllarca doğada kalan atıkların çevreye zarar vermemesi için uzun yıllarca önlem alınmamıştır. Günümüzde bunların bir sonucu

olarak en çok gündemde olan çevre kirliliği sorununu beraberinde getirmiştir. Çevre kirliliği artık insanların müdahale edebileceği değil ancak önlem alabileceği bir sorundur. Bu nedenle okul öncesi dönem çocuklarının bu sorunları algılayışlarının belirlenmesi ve buna yönelik önlemlerin alınması gerektiği düşünülmektedir. Ancak Türkiye’de çevre ve çevre sorunlarına yönelik araştırmaların daha çok ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin tutum, algı ve görüşlerini belirlemeye yönelik olduğu belirlenmiştir (Alerby, 2000; Alp, Ertepinar, Tekkaya, ve Yılmaz, 2006; Aydın, Şahin ve Korkmaz, 2013; Sağır, Aslan ve Cansaran, 2008; Çelikbaş & Yalçınkaya, 2013; Yardımcı ve Bağcı-Kılıç, 2010; Yılmaz, Samsunlu ve Peker, 2017). Özsoy ve Ahi (2014) ilkökul çocuklarının geleceğe yönelik çevre algılarını resimler yoluyla incelemiştir. Özdemir-Özden ve Özden (2015) ise ortaokul öğrencilerinin çevre sorunlarına ilişkin algılarını çizimler yoluyla incelemiştir. Okul öncesi dönem çocuklarının çevreye ilişkin algılarına yönelik az sayıda çalışmaya (Akçay, Halmatov ve Ekin, 2017; Taşkın ve Şahin, 2008) ve çevre eğitimi ile çevreye yönelik tutum ve davranışları değiştirmek amacıyla yapılan sınırlı sayıda deneysel çalışmalara (Aydın ve Aykaç, 2016; Gülay Ogelman, Önder, Durkan ve Erol, 2015; Onur, Çağlar, Salman, 2016) ulaşılmıştır. Bu araştırma kırsal ve kentsel olarak iki kesimi dikkate alarak çocukların içinde yaşadıkları çevrenin sorunlarının farkında olup olmadığını irdelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda okul öncesi dönem çocuklarının çevre ve çevre kirliliğine yönelik algıları, neler bildikleri ve bunları yaşadıkları ve yaşamak istedikleri çevreyle nasıl ilişkilendirdikleri belirlenmeye çalışılacaktır.

Yöntem

Araştırma Deseni

Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışmada olgu bilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Olgu bilim, farkında olunan ancak ayrıntılı bir anlayışa sahip olunmayan olgulara odaklanmakta ve bireylerin kendi bakış açısından algı ve deneyimlerini ön plana çıkarmayı amaçlamaktadır. Olgular ise yaşamdaki olaylar, deneyimler algılar, kavramlar ve durumlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2006; Saban ve Ersoy, 2017). Araştırmada, okul öncesi dönem çocuklarının “çevre kirliliğine” ilişkin algıları fenomen olarak belirlenmiştir.

Çalışma Grubu

Bu araştırma 2017-2018 eğitim öğretim yılında bahar döneminde biri kırsal kesimde; diğeri kentsel kesimde olan iki anasınıfında uygulanmıştır. Kırsal kesimden 15, kentsel kesimden 15 olmak üzere toplam 30 okul öncesi çocuklarıyla çalışma yürütülmüştür. Kırsal kesimden çalışmaya katılan 15 çocuktan 7’si kız, 8’i erkektir. Kentsel kesimden katılan 15 çocuktan 6’sı kız, 9’u erkektir. Çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme tekniği kullanılmıştır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel 2012). Araştırma kırsal kesimden bir okulda ve kentsel kesimden bir okulda olmak üzere iki farklı türdeki okulda iki anasınıfında yürütülmüştür. Kentsel kesimde yer alan okul Bursa’nın Nilüfer ilçesine bağlı memur ailelerin yoğun olarak yaşadığı bir bölgede sabahçı ve öğlenci olmak üzere ikili eğitim veren bir devlet okuludur. Kırsal kesimde yer alan okul ise yine Bursa ilinin Nilüfer ilçesine bağlı Nilüfer merkezine 12 km. uzaklıkta geçimini büyük oranda tarımla sağlayan bir bölgede sabahçı ve öğlenci olmak üzere ikili eğitim veren bir devlet okuludur.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri odak grup görüşmesi ve resimle ifade tekniği kullanılarak elde edilmiştir. Odak grup görüşmesi katılımcıların doğal ortamında duygu, düşünce ve bakış açılarını anlamaya çalışmaktadır (Ersin ve Bayyurt, 2015). Odak grup görüşmesi ile yapılan bu araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme; araştırmacının önceden hazırlamış olduğu soruları katılan çalışma grubuna sorarak yaptığı görüşmedir. Araştırmacının görevi ise sorulan soruların dışına çıkıldığında grubu yönlendirerek konuya odaklanmalarını sağlamaktır (Çepni, 2018). Bu araştırma kapsamında çocuklar yarım ay şeklinde oturtularak bir araya getirilmiştir. Sonuçların sağlıklı bir şekilde doküman haline getirilmesi için araştırmacılardan biri odak grup görüşmesi yaparken bir diğeri ses kayıt cihazı kullanılmış ve aynı anda not tutmuştur. Bu görüşmede şu sorulara yer verilmiştir;

1. Çevrenizde neler görüyorsunuz?
2. Çevrenizde sizi rahatsız eden şeyler var mı?
3. Nasıl bir çevrede yaşıyorsunuz?
4. Çevreyle ilgili kurallar var mıdır? Nelerdir?
5. Kirlilik nedir?
6. Çevre kirliliği nedir?

7. Çevre kirliliğini önlemek için neler yapabiliriz?

Odak grup görüşmesinden sonra her iki okuldaki öğrencilere de aynı materyaller sağlanmıştır. Yaşadıkları ve yaşamak istedikleri çevre hakkında resim çizmeleri ve bireysel görüşme yoluyla çizdikleri resimleri anlatmaları istenmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırma, veri toplama sürecine geçilmeden önce etik kurallar ve ilkeler doğrultusunda incelenmesi için Üniversite Senatosu Etik Komisyonu'na gönderilmiştir. Senato Etik Komisyonu'ndan onay alındıktan sonra İl Millî Eğitim Müdürlüğünden izin alınmış ve araştırma sürecine katılacak iki okul belirlenmiştir. Gönüllü olan öğretmenlere, araştırmanın amacı ve önemi hakkında bilgi verildikten sonra velilere ulaştırılması amacıyla kabul formları gönderilmiş ve araştırmadan elde edilen bilgilerin gizli tutulacağı bilgisi de ulaştırılmıştır. İzin alınan çocukların da gönüllü olarak katılmak isteyip istemedikleri sorulmuş ve katılmak isteyen 30 çocukla görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler iki grup için de yaklaşık 1 saat 10 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi, toplanan verileri açıklayabilecek kavram ve ilişkilere ulaşmayı amaçlamaktadır. Verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi ve bulguların tanımlanıp yorumlanması süreçlerinden oluşmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Kırsal ve kentsel kesimdeki çocuklara yöneltilen sorulardan ve nasıl bir çevrede yaşadıkları ve nasıl bir çevrede yaşamak istedikleri ile ilgili çizdikleri resimlerden elde edilen veriler kırsal ve kentsel kesime göre kodlamalar yapılarak tablolar halinde verilmiştir.

Araştırma verilerinin analizi sürecinde, çocukların resimleri ve anlatımları için araştırmacılar tarafından öncelikle ayrı ayrı kategoriler ve kodlar oluşturulmuştur. Daha sonra kodlayıcılar arasındaki tutarlılık incelenmiştir. Veri analizinin güvenilirliğini Miles ve Huberman (1994)'ın Uzlaşma Yüzdesi=[Görüş birliği/ (Görüş birliği + Görüş ayrılığı) X 100] formülü kullanılarak sınanmıştır. Buna göre kodlayıcılar arasındaki uzlaşma yüzdesi, çizim tekniği için 0.95, görüşmeler için ise 0.98 olarak tespit edilmiştir.

Bulgular

“Çevrenizde neler görüyorsunuz?” sorusuna kırsal kesimdeki çocukların hayvanlar (1) , insanlar (1), günlük ulaşımda kullanılan yol (1) , araba (2), yumurta (1), tavuk (2), kuş (1) ve ağaç (1) yanıtını verdikleri belirlenmiştir. Kentsel kesimdeki çocukların ise köpek (2), ağaç (1), tavuk (1), at (1), hamster (1), çiçek (1), çimen (1), ev (2) ve okul (1) yanıtını verdikleri saptanmıştır. Kırsal kesimde yaşayan çocukların kentsel kesimde yaşayan çocuklara göre daha az sayıda cevap verdikleri görülmektedir.

“Çevrenizde sizi rahatsız eden şeyler var mı?” sorusuna kırsal kesimde yaşayan çocukların üçü köpek ikisi ise çöp cevabını vermiştir. Kentsel kesimde yaşayan çocuklar ise sonbaharda dökülen yapraklar (4), fabrika bacaları (1), ağaçların kesilmesi (1), böcek (1), kötü muamele görmek (2), eşek şakası (1) ve küfürden (1) rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

Eve gidince zor gidiyoruz. Çünkü köpekler bize saldırıyor (Kır2).

Birisi yere çöp atmıştı. Bir de bağırmişti (Kır 5).

Piknikte yemeğime dökülen yapraklar (Kent3).

Babam bana kötü davranınca (Kent10).

“Çevreyle ilgili kurallar nelerdir?” sorusuna kırsal kesimdeki çocuklar çöp (2) ve cam atmamak (3), bağırarak (1) gibi sınırlı sayıda cevap vermişlerdir. Kentsel kesimdeki çocuklar ise trafik kuralları (1), belediye kuralları (1), yerlere çöp atmamak (2) gibi çevre düzenlemeye yönelik kurallar; hayvanları korumak (4), ağaç kesmemek (2) olarak çevreyi korumaya yönelik kurallardan bahsetmişlerdir.

Cam atmamak yasaktır (Kır7).

Araba sürerken telefon kullanmamak (Kent4).

Yere çöp atmamak. Çünkü yere çöp atınca yangın çıkar. Bütün hayvanlar zarar görür (Kent 9).

“Çevre kirliliği nedir?” sorusuna kırsal kesimden sadece dört yanıt gelirken kentsel kesimden 12 yanıt gelmiştir. Kırsal kesimden gelen cevaplarda kötüdür (1), iyi değildir (1), çöp (1) cevapları verilirken çocuklardan biri yaşadığı olayı anlatmıştır. Kentsel kesimde yaşayan çocuklar ise yerlere çöp atmak (3), arabaların egzozlarının kirlilik yapılması (1), dağınıklık (2) denizde çöplerin bulunması (1), fabrika bacaları (1), hayvanlara zarar vermek (1) ve ağaçların kesilmesi (3) şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Bir keresinde biz giderken bir tane poşet çöpü vardı (Kır2).

Arabaların egzozları kirlilik yapar (Kent4).

Ağaçlar kesilirse biz ölebiliriz (Kent9).

Çevremiz çok fazla kirlendiğinde bizim de neslimiz tükenir. Çünkü ağaçlar güzel güzel nefes almamıza yardım eder (Kent11).

“Nasıl bir çevrede yaşıyorsunuz?” sorusuna kırsal kesimde yaşayan çocuklar iyi bir çevrede (Kırsal=3; Kentsel= 5) ve her yer çöp dolu (Kırsal=7; Kentsel=5) olarak iki farklı görüş bildirmişlerdir. Çocukların görüşleri aşağıda verilmiştir:

Babam sigarasını içti, yere attı (Kır2).

Pis bir çevrede çünkü insanlar yere çöp atıyor. Okula gelirken de çikolata kabukları gördüm (Kır2).

Temiz bir çevrede yaşamıyorum. Etrafımızda, yolumuzda, yağ dökülmüş gibi. Bir de bahçemizde bir şeyler var her gün (Kır2).

Benim annem bir gün ıslak mendili balkondan yere atmıştı (Kent9).

Temiz çünkü annem yıkıyor (Kent9).

Marketten bir şey aldığımda çöplerini çöp kutusuna atıyorum temiz oluyor (Kent9).

Çok kirli insanlar çöpleri çöp kutusuna değil yerlere atıyorlar (Kent9).

Her iki kesimde de çocuklar çevrelerindeki çöplerden bahsederek yaşadıkları çevreyi tanımlamıştır. Bunun yanı sıra temiz bir çevrede yaşadıklarını düşünen çocuklar her iki kesimde de mevcuttur.

“Çevre kirliliğini önlemek için ne yapar ya da ne icat ederdiniz?” sorusuna kırsal kesimde yaşayan çocukların çöplerin yere atılmaması gerektiği (3) görüşlerinin yanında çöplerin temizlenmesini sağlayacak robot (1), yeniden aynı şeyi dönüştüren robot, süpürme robotu ve ejderha gibi cevaplar verdikleri belirlenmiştir. Kentsel kesimde yaşayan çocukların ise çöp temizleyen robot (2), plastik toplayan çanta (1), çürüten meyvelerin tekrar işe yaramasını sağlayan bir çanta (1), temizlemek için bir kostüm (1) ve dans ederek temizleme (1) şeklinde görüş bildirdikleri saptanmıştır. Görüşler aşağıda verilmiştir:

Havadan temizleyen robot (Kır3).

Çöpleri toplayan insan robotu (Kır5).

Kollarımda süpürge ve kürek olurdu ve dans ederek temizlerdim (Kent6).

Kostüm yaparım onu giyince dönerek tüm dünyayı temizlerdim (Kent9).

Meyveler yerde durup toprak oluyor ya işte o meyvelerin toprak olmaması için çanta yapardım (Kent11).

Tablo 1’de kırsal ve kentsel kesimde yaşayan çocukların “Nasıl bir çevrede yaşıyorsunuz?” sorusuna yönelik olarak çizdikleri resimlerden elde edilen bulgular verilmiştir.

Tablo 1. Nasıl bir çevrede yaşıyorsunuz

Kırsal Kesim			Kentsel Kesim		
Kategori	Tema	f	Kategori	Tema	f

Bitki	Çimen (5) Elma Ağaçları(2) Ağaç(8) Çiçek(4)	19	Bitki	Kesik ağaçlar(6) Yolunmuş çimler(2) Çimen(2) Çiçekler(2) Solmuş çiçekler(6)	18
Aile	Annem(4) Babam(2) Ben(5) Ablam(1) Babaanne(1)	13	Kurallar	Çöp atmayın tabelası(1) Elektrik dolabında ve bodrumda kuru kafa resmi(1) Akan su (şelale) kimse düşmesin diye tabela koydum(1) Yaya geçidi(1) Çöp kutusu(1)	5
Gökyüzü	Kar(2) Güneş(3) Yıldız(1) Gökyüzü(1) Bulut(1)	8	Gökyüzü	Kirlenmiş güneş(2) Güneş(1) Yıldız(1) Bulutlar(1) Yağmur(1) Yağmur yağmamış(1)	7
İnsan	Yere çöp atan insanlar(1) Yere çöp atan adamlar(1) Çocuklar(1) Annem çöpleri yere atar(1) Kötüler(okula giderken görüyorum)(1) Çamur atan adamlar(1) Çöpün atılmasına şaşıran ben(1)	7	İnsan	Çocuk	1
Şişe	Şişe(1) Limonata Şişesi(1) Su Şişesi	3	Kirlik	Ormanı kirleten fabrika bacalarının dumanları(1) Fabrika bacaları(2) Uçak dumanları(1) Yaprak kirliliği(1) Kirlenmiş deniz(2)	7
Çöp	Çöp(8) Evimin etrafındaki çöpler(1) Taş(2) Çevre kirliliği(1) Hiç çöp yok(1) Kağıt(1) Çöp kutusu(1)	15	Çöp	Çöpler(4) Cam kırıkları(1) Yerde elmalar(1) Taşlar(1) Yangın(1)	8

Hayvan	Tavuklar(1)	2	Hayvan	Nefes alamayan hayvanlar(1)	10
	Kuzu(1)			Uğur Böceği(2)	
Çevre	Duvar(2)	15	Çevre	Kuş yuvası(1)	17
	Alanlar(1)			Bahçe(1)	
	Ev(6)			Ev(7)	
	Bahçe(2)			Temiz çevre(1)	
	Site(1)			Temiz yollar(1)	
	Okul(1)			Araba(2)	
	Kaydırak(1)			Yol(1)	
	Tahterevalli(1)			Park(1)	
				Çok sesli binalar(1)	
				Orman(1)	
	Balonu patlatan iğneler	1			
	Canavarlar	1			
	Şarkı	1			
	Top	1			

Tablo 1’ de nasıl bir çevrede yaşadıklarını resmetmeleri istenen çocukların yaptıkları çizimler kategorilere ayrılmıştır. Kırsal kesimdeki çocukların yaptıkları resimler incelendiğinde sekiz kategori ortaya çıkmıştır. Bunlar bitki(f=19), aile(f=13), gökyüzü(f=8), insan(f=7), şişe(f=3), çöp(f=15), hayvan(f=2) ve çevre(f=15) dir. Bitki kategorisinde ağaçlar(f=8) ve çiçekler(f=4); aile kategorisinde daha çok kendilerini(f=5), anne(f=4) ve babalarını(f=2); gökyüzü kategorisinde kar(f=2) ve güneşi(f=3); insan kategorisinde genel olarak yere çöp atan insanlar(f=1) ve adamları(f=1); şişe kategorisinde limonata(f=1) ve su şişelerini(f=1); hayvan kategorisinde tavuk(f=1) ve kuzu(f=1); çevre kategorisinde ev(f=6), bahçe(f=2) ve duvar(f=2); çöp kategorisinde çöp(f=8), taşlar(f=2) çizmişlerdir. Bir kişi ise yaptığı resim için çöpsüz bir ortam ifadesi kullanmıştır. Kategori dışında resimlerde yapılanlar ise iğne(f=1), canavar(f=1), şarkı(f=1) ve top(f=1) tur.

Kentsel kesimde yaşayan çocukların resimleri incelendiğinde ise dokuz kategoriye ulaşılmıştır. Bunlar gökyüzü(f=7), bitki(f=18), insan(f=1), kirlilik(f=7), çöp(f=8), kurallar(f=5), çevre(f=17), hayvan(f=10) dir. Gökyüzü kategorisinde kirlenmiş güneş(f=2); bitki kategorisinde kesik ağaçlar(f=6), solmuş çiçekler(f=6); kirlilik kategorisinde fabrika bacaları(f=2), fabrika dumanları(f=1), uçak dumanları(f=1); çöp kategorisinde çöp(f=4) ve cam(f=1); kurallar kategorisinde tabelalar(f=1) ve çöp kutusu(f=1); çevre kategorisinde ev(f=7) ve araba(f=2); hayvan kategorisinde uğur böceği(f=2) ve ölmüş fok(f=1) çizmişlerdir. İnsan kategorisinde ise bir öğrenci çocuk(f=1) çizmiştir.

Tablo 2’de “Nasıl bir çevrede yaşamak istersiniz?” sorusuna ilişkin çocukların çizdikleri resimlerden elde edilen bulgular verilmiştir.

Tablo 2. Nasıl bir çevrede yaşamak istersiniz?

Kategori	Kırsal Kesim		Kentsel Kesim		
	Tema	f	Kategori	Tema	
Gökyüzü	Güneş(8)	18	Gökyüzü	Temiz Gökyüzü(1)	
	Yağmur(1)			Yıldız(2)	
	Şimşek(1)			Ay(1)	
	Gökyüzü(1)			Bulut(1)	
	Bulut(5)			Temiz Hava(1)	
	Gökkuşağı(1)			Gülümseyen güneş çünkü çok mutlu(1)	
	Gülen Güneş(1)			Yağmur(1)	
Hayvan	Kuş(1)	4	Hayvan	Uğur böceği(2)	
	Dinazor(1)			Kelebekler(3)	
	Tavşan(1)			İyi nefes alan hayvanlar(1)	
	Örümcek(1)				
Bitki	Çiçek(5)	15	Bitki	Çimen(2)	
	Çimen(5)			Ağaç(3)	
	Buğday(1)			Çiçekler(2)	
	Çayır(1)			İyi yetişen çiçekler(1)	
	Havuç(1)				
	Papatya(1)				
	Armu(1)				
Aile	Ben(7)	11	Kurallar	Çöpleri yere atmayın tabelası var(1)	
	Annem(2)			Kurallara uyan insanlar(1)	
	Babam(2)			Çöpleri çöp kutusuna atan insanlar(2)	
				Trafik kuralları(1)	
Çevre	Ev(6)	20	Çevre	Polis(2)	
	Değirmen(1)			Geri dönüşüm(1)	
	Lamba(1)				
	Deniz(2)				
	Site(1)				
	Yataklar(1)				
	Bahçe(2)				
	Duvar(1)				
	Tertemiz toprak(1)				
	Tavşan evi(1)				
	Toprak(2)				
Boyanmış taşlar(1)					
Temiz çevre(1)					
Çöp	Çöp(3)	6	Eşya	Hediyeler(1)	
	Çöp Kutusu İçinde			Lamba(1)	
	Çöpler(1)			Koltuklar(1)	
	Toz(1)			Uçurtma(1)	
	Çöpleri toplayan ateş topları(1)			Televizyon(1)	
İnsan	Adam(1)	3	Duygu	Mutluluk(4)	
	Semih(1)			Mutlu güneş(1)	
	Kalp(1)				
	Dev	1		Kum	1
	Sayılar	1		Pasta	1

Tablo 2' de nasıl bir çevrede yaşamak istediklerini resmetmeleri istenen çocukların yaptıkları çizimler kategorilere ayrılmıştır. Kırsal kesimdeki çocukların yaptıkları resimler incelendiğinde yedi kategori ortaya çıkmıştır. Bunlar gökyüzü(f=18), aile(f=11), bitki(f=15), hayvan(f=4), çevre(f=20), çöp(f=6) ve insandır(f=3). Çocuklar genel olarak gökyüzü kategorisinden güneş (f=8) ve bulut (f=5), aile kategorisinden kendileri (f=7), anne (f=2) ve babaları (f=2), bitki kategorisinden çimen(f=5) ve çiçek(çiçek), hayvan kategorisinden kuş(f=1) ve tavşan(f=1), çevre kategorisinden ev(f=6), deniz(f=2) ve bahçe(f=2), çöp kategorisinden çöp(f=3), insan kategorisinden ise adam(f=1), arkadaşını(f=1) çizmişlerdir. Çocuklardan biri çöp kategorisinde çöpleri toplayan ateş topları çizmiştir. Çocuklardan biri çevre kategorisiyle alakalı temiz çevre bir diğeri ise tertemiz toprak çizmiştir. Çöp kategorisinde ise çocuklardan biri çöp kutusu içinde çöpler çizmiştir. Kategori dışında çizilenler ise dev(f=1) ve sayılar(f=1) olarak belirlenmiştir.

Kentsel kesimde yaşayan çocukların resimleri incelendiğinde ise yedi kategori belirlenmiştir. Bunlar gökyüzü(f=8), hayvanlar(f=6), çevre(f=8), kurallar(f=8), bitki(f=8), eşya(f=5) ve duygulardır (f=5). Çocuklar genel olarak gökyüzü kategorisinden yıldız(f=2), temiz gökyüzü(f=1), hayvanlar kategorisinden kelebekler(f=3), iyi nefes alan hayvanlar(f=1), çevre kategorisinden temiz çevre, kurallar kategorisinden çöpleri çöp kutusuna atan insanlar, bitki kategorisinden ağaç(f=3), iyi yetişen çiçekler (f=1), eşya kategorisinden hediyeler(f=1), uçurtma(f=1), duygular kategorisinde ise mutluluk (f=4), mutlu güneş (f=1) çizmişlerdir. Çocukların kurallar ile ilgili olarak görüşleri geri dönüşüm(f=1), kurallara uyan insanlar (f=1), çöpleri yere atmayın tabelası(f=1), çöpleri çöp kutusuna atan insanlar (f=2), trafik kuralları(f=1), polis(f=2) temaları altında toplanmıştır. Çocuklardan biri ise gökyüzü kategorisine ait olan gülümseyen güneş çünkü çok mutlu(f=1) ifadeleri ile resmini anlatmıştır. Kategori dışında çizilenler ise yağmur(f=1) ve pasta(f=1) dir.

Kırsal kesimde yaşayan çocukların nasıl bir çevrede yaşadıklarına ve yaşamak istediklerine ilişkin resimler Şekil 1'de verilmiştir.

Nasıl bir çevrede yaşıyorsunuz?

Nasıl bir çevrede yaşamak istersiniz?



R1: (Kırsal Kesimde Yaşayan Çocuk): *Çöpleri yukarı atmışlar, onlar düşmüş. Kötüler var onları okula giderken görüyorum. Tavuklar var yanında çöp kutusu var. İnsan geçerken yere atıyor çöpü.*

R2: (Kırsal Kesimde Yaşayan Çocuk): *Buğday, deniz, çimenler çizdim. Deniz, güneş, lamba var ve kuşlar, çayırımlar, değirmen ve gökkuşağı olsun isterim.*

Şekil 1. Kırsal Kesimde Yaşayan Çocukların Çevreye İlişkin Çizdikleri Resimler.

Şekil 1’de yer alan resimler incelendiğinde; R1’de kırsal kesimde yaşayan çocuğun yaşadığı çevreye ilişkin olarak çöp teması üzerinde durduğu görülmektedir. R2’de ise kırsal kesimde yaşayan çocuğun nasıl bir çevrede yaşamak istediğine ilişkin olarak buğdaylar, deniz, çimenler, güneş, gökkuşağı, kuşlar, değirmen temaları üzerinde durduğu belirlenmiştir.

Kentsel kesimde yaşayan çocukların nasıl bir çevrede yaşadıklarına ve yaşamak istediklerine ilişkin resimler Şekil 2’de verilmiştir.

Nasıl bir çevrede yaşıyorsunuz?

Nasıl bir çevrede yaşamak istersiniz?



R3. (Kentsel Kesimde Yaşayan Çocuk): Bir orman var, çimenler yolunmuş, ağaçları kesmişler, çöpler var, çimenleri pisletmişler, güneşi bile pisletmişler. Çiçek solmuş, yağmur günlerce yağmadığı için çöpler ormanı pisletmiş ve çiçek solmuş. Çiçeği iyice soldurmaya çalıştım, çöpler atıldığı için yaprakları kızarmış. Fabrikalardan çıkan pis dumanlar var, şehirlerden ormana da gelmişler. Yeşil olanlar çöpler, renkli olanlar da baca dumanları.

R4. (Kentsel Kesimde Yaşayan): Fabrika bacaları olursa çiçekler boynunu büküyor, hayvanlar nefes alamıyor. Geri dönüşüm olursa çiçekler iyi yetişir, hayvanlar nefes alır, çocuklar mutlu olur. Çöpleri geri dönüşüme atarsak çöpçüler onları düzeltir sahibine geri gönderir.

Şekil 2. Kentsel Kesimde Yaşayan Çocukların Çevreye İlişkin Çizdikleri Resimler.

Şekil 2’de yer alan resimler incelendiğinde; R3’te kentsel kesimde yaşayan yaşadığı çevreye ilişkin olarak çocuğun kesilmiş ağaçlar, çöpler ve fabrikaların bacalarından çıkan dumanlara ilişkin temalara yer verdiği görülmektedir. R4’te ise kentsel kesimde yaşayan çocuğun ise nasıl bir çevrede yaşamak istediğine ilişkin olarak geri dönüşüm temasına yoğunlaştığı belirlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırma kırsal ve kentsel kesimde yaşayan okul öncesi dönem çocuklarının çevre ve çevre kirliliğine yönelik algıları, neler bildikleri ve bunları yaşadıkları ve yaşamak istedikleri çevreyle nasıl ilişkilendirdiklerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yapılan odak grup görüşmesinin sonuçlarına göre; kırsal ve kentsel kesimde yaşayan çocukların yaşadıkları çevrelerini ifade etmelerinde bir farklılık bulunmamıştır. Çevre algıları günlük yaşamda karşılaştıkları canlılar ve

somut nesnelere sınırlıdır. Kırsal kesimde yaşayan çocuklar yaşadığı çevreden hayvanlar, yumurta, tavuk gibi öğeleri belirtirken, kentsel kesimde yaşayan çocuklar yaşadıkları çevreyi ev, okul, ağaç, çiçek, çimen gibi öğelerle belirtmiştir. Bu durumda çocukların çevre algılarının yaşadıkları çevreyle ilişkili olduğu söylenebilir.

Çevrelerinde rahatsız oldukları durumları kırsal kesimde yaşayan çocuklar kendi yaşantıları ile sınırlı olarak açıklamıştır. Kentsel kesimde yaşayan çocuklar kesilmiş ağaçlar, fabrika bacaları, yapraklar gibi daha geneli ilgilendiren sorunlara değinmişlerdir. Ayrıca bazı çocuklar küfür ve eşek şakası gibi duygusal şiddet içeren durumları da dile getirmişlerdir. Bu doğrultuda kentsel kesimde yaşayan çocukların kırsal kesimdekilere oranla çevre ile ilgili rahatsızlıklarının çevre kirliliği ile daha ilişkili olduğu görülmektedir. Sadık (2014) çocukların çevre sorunlarıyla ilgili görüşlerini belirlemek için yaptığı çalışma sonucunda; çevre sorunlarını en fazla insanlarla ilişkilendirdiklerini ve çevre sorunlarının birbirinden bağımsız olmadığını farkında olduklarını saptamış ve çevre sorunlarının oluşumuna yönelik düşüncelerinin yaşadıkları çevreye göre farklılık gösterdiğini belirlemiştir. Kırsal ve kentsel kesimde farklılığın olmasının nedeninin kentlerin daha fazla tahrip edilmiş olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

“Çevre kuralları nelerdir?” sorusuna kırsal kesimde yaşayan çocuklar genellikle çöpleri yere atmamak cevabını verirken; kentsel kesimdeki çocuklar ise toplumsal yaşamı düzenleyen (trafik kuralları) ve çevreyi korumaya yönelik olan kurallara (ağaç kesmemek, hayvanları korumak) değinmişlerdir. Bu sonuçlar doğrultusunda kırsal kesimdeki çocukların çevreyi korumaya yönelik kuralları sadece çöpleri yerlere atmamak olarak benimsedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Kentsel kesimdeki çocukları ise çevreyi korumaya yönelik şemalarının daha fazla olduğu, ancak çevre düzenlemeye yönelik kuralları da çevre koruma şemalarına aldıkları görülmüştür.

“Çevre kirliliği nedir?” sorusuna kırsal kesimde yaşayan çocuklardan sınırlı sayıda cevap gelmiştir. Bu cevaplar kötüdür, iyi değildir gibi kategoriktir. Kentsel kesimde yaşayan çocuklardan ise hava (araba egzozları), kara (çöpler) ve deniz (denizlerde çöpler) kirliliğine yönelik cevaplar gelmiştir. Kırsal kesimde yaşayan çocukların çevre kirliliği şemalarının bir netlik kazanmadığı söylenebilir. Kırsal kesimde yaşayan çocukların ise verdikleri cevaplardan çevrelerindeki kirlilikler konusunda daha bilinçli olduğu görülmektedir. Büyükaşahin ve Demirci Güler (2014) tarafından yapılan bir araştırmada, kırsal ve kentsel kesimde yaşayan ilkököl çocuklarının biyolojik kavramlara ilişkin farkındalık düzeylerinin karşılaştırması yapılmıştır. Kırsal kesimde daha fazla gözlem yapma olanağı olan öğrencilerin günlük yaşamda karşılaştıkları fen kavramlarına ilişkin farkındalık düzeylerinin kentsel kesimdeki öğrencilere oranla daha fazla olması beklenirken, araştırmanın sonucuna göre kentsel kesimdeki öğrencilerin bilimsel olgu ve olayların daha fazla farkında oldukları tespit edilmiştir.

“Nasıl bir çevrede yaşıyorsunuz?” sorusuna her iki kesimden de benzer cevaplar gelmiştir. Çevrelerinin temiz olmasını yere çöp atılmaması ya da annelerinin temizlemeleri, pis olmasını daha çok yerlere çöp atılmasıyla ilişkilendirmişlerdir. Özellikle dikkat çeken nokta ise ailelerinin çevreye yönelik iyi ya da kötü tutumu çocukların çevreye yönelik algısını etkilemiştir. Aileleri yere çöp atanlar çevrelerinin pis, aileleri çevrelerini temizleyenler ise çevrelerinin temiz olduğunu söylemişlerdir. Kesicioğlu ve Alisinoğlu (2009) tarafından yapılan araştırma da ailelerin çocuklarının çevre tutumu üzerinde etkilerini kanıtlar niteliktedir. Araştırmanın sonuçlarına göre özellikle anne meslek grubunun çiftçilikle uğraşması diğer meslek grubuna sahip annelerin çocuklarına oranla doğayla daha iç içe olduğundan çevreye karşı olumlu tutum geliştirdikleri belirlenmiştir. Ayrıca ailenin gelir düzeyi farklı olan çocukların tutumunda da farklılıklar gözlenmiştir. Geliri yüksek olan ailenin çocuğuna sağladığı doğa deneyimleri ile onlarla birlikte nitelikli zaman geçirecek çevrelerine karşı tutumların olumlu yönde seyretmesine neden olmuştur. Akçay, Halmatov ve Ekin (2017) tarafından yapılan araştırmada ise anne-babaların çocukların çevresel farkındalığına etkisinin olduğu bulunmuştur. Ayrıca çocuklar öğretmenleri rol model olarak aldığı için, öğretmenlerin çevreye tutumunun da çocukları etkilediği söylenebilir. Erol ve Gezer'in (2006) öğretmen adayları üzerine yaptığı araştırmada farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Bu sonuçlara göre öğretmen adaylarının çevreye karşı tutumlarının zayıf olduğu ve kız öğrencilerin erkek öğrencilere oranla çevre sorunlarına yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu ilgilerinin daha olumlu olduğu görülmüştür. Bu araştırma sonucuna göre ise okul öncesi çocuklarının olumlu çevre tutumu geliştirmesinde ve çevreyi doğru algılamasında öğretmenlerinin ve ebeveynlerinin hem iyi bir aktarıcı hem de iyi bir rol model olmaları gerektiği söylenebilmektedir.

Ancak içinde yaşadıkları çevreyle ilgili yaptıkları resimler incelendiğinde sonuçlar farklılık göstermiştir. Ortak olarak her iki kesimde de yaşayan çocuklar resimlerinde günlük yaşamda karşılaştıkları nesne, obje ve canlıları yansıtmıştır. Farklı olarak kırsal kesimdeki öğrenciler genel olarak resimlerine yaşadıkları çevrenin içine sadece çöpleri dahil etmişlerdir. Kentsel kesimde yaşayan çocuklar ise hava (fabrika bacaları), deniz (kirlenmiş deniz),

kara (çöpler) gibi çevre kirliliğinin çeşitli boyutlarını örneklendirmişlerdir. Bu kirlilikleri neden sonuç ilişkisi ile belirlemişlerdir. Kırsal ve kentsel kesimlerde karşılaşılan çevre kirlilikleri farklılık gösterebilir. Ancak bu sonuçlar doğrultusunda kentsel kesimdeki öğrencilerin kırsal kesimdeki öğrencilere oranla çevre kirliliği konusunda daha bilinçli olduğu ve çevre kirliliğini nedenleriyle ilişkilendirme konusunda daha başarılı olduğu söylenebilir. Taşkın ve Şahin (2008) tarafından yapılan araştırmada ise orta-üst gelir grubundan gelen ailelerin çocukları çevre kavramının küresel ya da yerel bir problem olduğunun farkında iken; gelir düzeyi düşük ailelerin çocuklarının bu farkındalıktan uzak olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yaşamak istedikleri çevre resimleri incelendiğinde kırsal kesimdeki öğrencilerin çoğu bir önceki resimlerine benzer öğeler çizerek resimlerinde çöpsüz bir ortamı tasvirlemiş ve resimlerini temiz çevre, temiz toprak, gülen güneş şeklinde ifade etmişlerdir. Kentsel kesimdeki öğrencilerin yaşamak istedikleri çevre resimleri incelendiğinde kentsel kesimde insanları daha çok olumsuz etkileyen durumu hava kirliliği ve çöpler olarak gördükleri için doğal ortamlara yönelmişlerdir. Ayrıca kentsel kesimdeki çocuklar kırsal kesimdeki çocuklardan farklı olarak kurallara yer vermişlerdir. Kentsel kesimdeki çocuklar resimlerinde genellikle doğal ortamlar ve onları mutlu eden objeler ve aile bireylerine yer vermişlerdir. Halmatov, Sarıçam ve Halmatov (2012) tarafından okul öncesi kurumuna devam eden altı yaş çocukları üzerinde yapılan araştırmada, çocukların sosyo-ekonomik düzeylerine ve yaşadıkları bölgelere göre çevre kavramını algılayışlarının farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca Halmatov ve Ekin (2017) tarafından yapılan bir araştırmada ise ebeveynlerin 5-6 yaş grubu okul öncesi çocuklarına çevresel farkındalığına olan katkısı incelenmiş ve anne babaların çocuklarının çevresel farkındalığına etkisi olduğu belirlenmiştir. Chu, Lee, Ryung Ko, Hee Shin, Nam Lee, Mee Min, ve Hee Kang (2007) de çocuğun çevreye yönelik tutumunun cinsiyet, ebeveynlerin eğitim düzeyi ve çocuğun çevreye yönelik bilgiyi aldığı yere göre değiştiğini belirlemişlerdir. Yine Grodzińska-Jurczak, Stepska, Nieszporek ve Bryda (2006) yaptıkları çalışmada okul öncesi dönem çocuklarının çevreye karşı tutumlarını ve çocuklar ve ailelerinin çevresel bilgi düzeylerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda altı yaşında olan okul öncesi dönem çocuklarının çevre ile ilgili temel kavramları tanıdığını ve çevreye yönelik uygunsuz davranışı tespit edebildiklerini belirlemiş ve çocukların ebeveynlerinin genellikle olumlu çevresel tutum gösterdiklerini; ancak alışkanlıklarını değiştirerek çevrenin korunmasına yönelik fedakârlık yapma konusunda istekli olmadıkları saptamışlardır. Taşkın ve Şahin (2008) ailenin sosyo-ekonomik düzeyi ve yaşanılan yerin çevre kavramının farklı yorumlanmasına etkili olduğu tespit edilmiştir. Orta-üst düzey ailelerden gelen çocukların çevreyi küresel boyutta algıladıklarını ancak, düşük gelirli ailelerden gelen çocuklarda bu farkındalığın oluşmadığı görülmüştür.

Kırsal ve kentsel kesimde yaşayan çocukların çevre kirliliğini önlemek için ne tür icatlar yapabilecekleri sorusuna verilen cevaplar da benzerlik göstermektedir. İcat olarak ise genellikle çevredeki çöpleri temizlemeye yönelik robotları ifade etmişlerdir. Her ne kadar farklı ve yaratıcı fikirler ortaya çıksa da çözümler konusunda çocukların belli sınırlar içinde düşündükleri söylenebilir. Örneklem içinde sadece üç öğrencinin geri dönüşümden bahsetmesi ise aslında çevre bilinçlendirmesi konusunda yetersiz kalındığının göstergesidir. Çocuklara, geri dönüşümün katkıları ve atıkların ne şekilde değerlendirileceği somut olarak yaşatılmadığı ve sadece konuşmalarda kaldığı için istenilen farkındalık oluşmamıştır. Yapılan bir araştırmada beş yaş çocuklarının atık kağıtları değerlendirmesine ve çevre bilincinin kazandırılmasına yönelik yapılan deneysel bir çalışma sonucunda; çocuklarda atık değerlendirme konusunda olumlu gelişimler gösterdiği görülmüştür (Onur, Çağlar, Salman, 2016). Aydın ve Aykaç (2016) da okulöncesi dönem çocuklarına uyguladıkları yaratıcı drama temelli çevre eğitim programının çocukların çevreye ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerini anlamlı derecede arttırdığını belirlemiştir. Ogelman ve Durkan (2015) toprak eğitiminin çocukların çevreye yönelik tutumlarını olumlu şekilde etkilediğini belirlemişler. Chu ve diğerleri (2007) tutum ile davranış arasında yüksek düzeyde ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Dolayısıyla çocuklara verilen çevre eğitiminin çocukların tutumlarını etkilemesinin, çocukların davranışlarına da olumlu olarak yansıtacağı söylenebilmektedir. Çocukların çevreye karşı tutumuna eğitim programında yer alan kazanımlar da büyük ölçüde etki etmektedir. Gülay ve Ekici (2010) tarafından yapılan bir araştırmada çevre eğitimine yönelik kazanımların programdaki tüm kazanımların az bir bölümünü kapsadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bakımdan okul öncesi eğitim programında çevre eğitimine yönelik kazanımlara daha fazla yer verilmesi ve öğretmenlerin çocuklara çevre eğitimi vermeleri gerektiği düşünülmektedir. Yapılan bir araştırma sonucuna göre ise, öğretmenlerin çevresel tutum puanının öğretmen adaylarına göre daha düşük olduğu; öğretmen puanlarının düşük olmasının nedeninin çevresel tutumlarının geliştirmeye yönelik mesleki bilgi ve becerileri arttırmaya ihtiyaç duymaları olduğu belirlenmiştir (Yurt, Kandır ve Kalburan, 2012). Güzelyurt ve Özkan (2018) okul öncesi öğretmenlerinin çevre eğitimi hakkındaki bilgilerinin yetersiz olduğu ve eğitim ortamı ve programın yetersizliği gibi nedenlerden dolayı da öğrencilerine etkili, sürekli ve yeterli bir çevre eğitimi veremediklerini belirlemişlerdir.

Bu araştırma sonucunda bazı ebeveynlerin çevreye zarar verdikleri ve çocukların da bu durumun farkında oldukları belirlenmiştir. Dolayısıyla eğitimin ailede başladığı ve devam ettiği; ailenin çocuklarının tutumunu etkilediği göz önünde bulundurularak, ailelerin bilinçlendirilmesine yönelik çalışmalar yapılması gerektiği düşünölmektedir. Ayrıca öğretmenlerin çevre eğitimi hakkında bilgilerinin ve bilinç düzeylerinin arttırılması için konferans ve seminerler verilmesi gerektiği düşünölmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının üniversite yaşamalarında çevre eğitimine yönelik dersler almaları da çevre eğitimini öğretmen olduklarında uygulayabilmeleri açısından önem kazandığı söylenebilmektedir.

References

- Akçay, N. O., Halmatov, M., & Ekin, S. (2017). Okul öncesi öğretmen adaylarının ağaç ve çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi.[Examination of preschool teacher candidates' attitudes towards the tree and the environment]. *Iğdir University Journal of Social Sciences*, 13, 1-18.
- Alerby, E. (2000). A way of visualising children's and young people's thoughts about the environment: A study of drawings. *Environmental Education Research*, 6(3), 205-222.
- Alp, E., Ertepinar, H., Tekkaya, C., & Yılmaz, A. (2006). A statistical analysis of children's environmental knowledge and attitudes in Turkey. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 15(3), 210-223.
- Atasoy, E. (2006). *Çevre İçin Eğitim Çocuk Doğa Etkileşimi*. [Environmental Education Children's Nature Interaction]. Bursa: Ezgi Publishing.
- Ayaz, H. (2014). Çevreci eleştiri üzerine genel bir değerlendirme. [Survey on Ecocriticism]. *International Journal of Turkish Literature Culture Education*, 3(1), 278-292.
- Aydın, Ö., & Aykaç, N. (2016). Yaratıcı drama yöntemi ile verilen eğitimin okul öncesi öğrencilerinin çevre farkındalığına etkisi. [The effect of the education implemented by the creative drama method on the environmental awareness of pre-school students]. *Creative Drama Journal*, 11(1), 1-16.
- Aydın, S. O., Şahin, S., & Korkmaz, T. (2013). İlköğretim fen bilgisi, sınıf ve okul öncesi öğretmen adaylarının çevresel tutum düzeylerinin belirlenmesi ve karşılaştırılması. [Determination and comparison of elementary science, primary classroom and preschool teacher candidates' environmental attitude levels]. *Necatibey Education Faculty Journal of Electronic Science and Mathematics Education*, 7(2), 248-267.
- Barraza, L., & Cuarón, A. D. (2004). How values in education affect children's environmental knowledge. *Journal of Biological Education*, 39(1), 18-23.
- Başal, H. (2015). *Okulöncesi ve ilkokul çocukları için uygulamalı çevre eğitimi*. [Applied environmental education for preschool and primary school children]. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Başal, H. A., Özen, R., & Kahraman, P. B. (2015). Preschool teacher candidates' sensitivities and attitudes towards environment. *International Online Journal of Educational Sciences*, 7(3).
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. [Scientific research methods]. Ankara: Pegem Akademi.
- Chu, H. E., Lee, E. A., Ryung Ko, H., Hee Shin, D., Nam Lee, M., Mee Min, B., & Hee Kang, K. (2007). Korean year 3 children's environmental literacy: A prerequisite for a Korean environmental education curriculum. *International Journal of Science Education*, 29(6), 731-746.
- Çabuk, A. G. B., & Karacaoğlu, A. G. Ö. C. (2003). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi [Investigating environmental sensitivity of university students]. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 36(1-2), 189-198.
- Çelikbaş, A., & Yalçınkaya, T. (2013). Çocukların çevre sorunlarını çözme yaklaşımları. [Approaches of children to solve environmental problems]. In *3rd International Geography Symposium*, Symposium Proceedings, Retrieved from http://web.deu.edu.tr/geomed/proceedings/download/059_GeoMed_2013_Proceedings_619-625.pdf on 10.09.2018, 619-625.
- Çepni, S. (2018). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. [Introduction to research and project studies]. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Erol, G. H., & Gezer, K. (2006). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarına çevreye ve çevre sorunlarına yönelik tutumları. [Prospective of elementary school teachers' attitudes toward environment and environmental problems] *International Journal of Environmental & Science Education*, 1(1).65-77.

- Grodzińska-Jurczak, M., Stepska, A., Nieszporek, K., & Bryda, G. (2006). Perception of environmental problems among pre-school children in Poland. *International Research in Geographical & Environmental Education*, 15(1), 62-76.
- Gülay, H., & Ekici, G. (2010). MEB okul öncesi eğitim programının çevre eğitimi açısından analizi. [Analyzing Environmental Education of MEB Preschool Education Program]. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(1), 74-84.
- Güler, T. (2007). Yaygın eğitimde çevre eğitimi. [Environmental education in non-formal education]. *Çevre Eğitimi İçinde [In Environmental Education]*, Ankara: Türkiye Çevre Vakfı Yayını ,
- Güler, M. P. D., & Büyükaşahin, Y. (2014). Kırsal ve kentsel bölgelerde yaşayan ilkököl öğrencilerinin günlük hayatta karşılaştıkları biyolojik kavramlara ilişkin farkındalık düzeylerinin karşılaştırılması. [The comparison of situation of primary school students live in rural and urban areas in awareness on biological concepts encounter in their everyday life]. *International Journal Of Eurasia Social Sciences*, 14, 148-166.
- Güzelyurt, T., & Özkan, Ö. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi dönemde çevre eğitimine ilişkin görüşleri: durum çalışması. [Views of prospective preschool teachers about environmental education in preschool period: a case study]. *Electronic Turkish Studies*, 13(11), 651-668.
- Halmatov, M., Sarıçam, H., & Halmatov, S. Okul öncesi eğitimdeki 6 yaş çocukların çizdikleri çevre resimlerinin ve çevre kavramını algılayışlarının farklı değişkenlere göre incelenmesi. [Research on 6 ages children' drawing environment pictures and perception on the environment concept while taking pre-school education according to different variables]. *Journal of International Social Sciences Education*, 2(1), 30-44.
- Handler, D., & Epstein, A. S. (2010). Nature education in preschool. *Highscope Extensions*, 25(2), 1-7.
- Hsu, S. J. (2004). The effects of an environmental education program on responsible environmental behavior and associated environmental literacy variables in Taiwanese college students. *The Journal of Environmental Education*, 35(2), 37-48.
- Keleş, R. (2015). *100 soruda çevre, çevre sorunları ve çevre politikası. [Environment, environmental problems and environmental policy in 100 questions]*. İzmir: Yakın Publishing.
- Kemirtlek, A., Saltabaş, F. & Yıldız, Ş. (2009). Tehlikeli atık yönetiminde İstanbul örneği. [The case of Istanbul in hazardous waste management]. *Solid Waste Management Symposium in Turkey*, YTÜ, 15-17 June 2009, İstanbul, Retrieved from http://istac.com.tr/contents/44/cevre-makaleleri_130838598689272434.pdf on 16.09.2018.
- Kesicioğlu, O. S., & Alisinanoğlu, F. (2009). 60-72 Aylık çocukların çevreye karşı tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. [The analysis of children's attitude against the environment in the views of various variables]. *Ahi Evran University Journal of Education Faculty*, 10(3), 37-48.
- Larijani, M., & Yeshodhara, K. (2008). An empirical study of environmental attitude among higher primary school teachers of India and Iran. *Journal of Human Ecology*, 24(3), 195-200.
- Louv, R. (2005). *Last child in the woods, saving our children form nature-deficit disorder*. London: Atlantic Books.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative analysis*. Thousand Oaks, CA.
- Ogelman, H. G., Önder, A., Durkan, N., & Erol, A. (2015). Tipitop ve arkadaşları ile toprağı tanıyoruz 6 isimli toprak eğitimi projesi'nin etkisinin incelenmesi. [Investigation of the efficiency of "We Are Learning About the Soil with Tipitop and His Friends 6" entitled soil education project]. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 1(2), 476-488.
- Onur, A., Çağlar, A., & Salman, M. (2016). Okulöncesi çocuklarda atık kâğıtların değerlendirilmesi ve çevre bilincinin kazandırılması. [Evaluation of waste paper and improvement of environmental awareness for 5 years old preschool children]. *Kastamonu Education Journal*, 24(5), 2457-2468.
- Özdemir-Özden, D. & Özden, M. (2015). Çevre sorunlarına ilişkin öğrenci çizimlerinin incelenmesi. [Investigation of children's drawings about environmental issues]. *Pamukkale University Journal of Education Faculty*, 37 (I), 1-20.
- Özey, R. (2005). *Çevre sorunları. [Environmental problems]*. İstanbul: Aktif Publishing.

- Özsoy, S., & Ahi, B. (2014). İlkokul öğrencilerinin geleceğe yönelik çevre algılarının çizdikleri resimler aracılığı ile belirlenmesi. [Elementary school students' perceptions of the future environment through artwork]. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 14(4), 1557-1582.
- Öztürk, T., & Öztürk, F. Z. (2015). Öğretmen adaylarının çevre ve çevre eğitimi ile ilgili görüşleri (Ordu üniversitesi örneği). [Opinions of pre-service teachers about environment and environmental education (ordu university sample)]. *Balikesir University Journal of Social Sciences Institute*, 18(33), 115-132.
- Palmer, J. A. (1995). Environmental thinking in the early years: Understanding and misunderstanding of concepts related to waste management. *Environmental Education Research*, 1(1), 35-45.
- Saban, A. & Ersoy, A. (2017). *Eğitimde nitel araştırma desenleri. [Qualitative research patterns in education]*. Ankara: Anı Yayıncılık
- Sadık, F. (2014). Çocuk ve çevre sorunları: çocukların algıladıkları çevre sorunlarıyla ilgili görüşlerinin incelenmesi. [Child and environmental issues: the investigation of children' perceptions and views on environmental issues]. *The Journal of Academic Social Science*, 2(8), 114-133.
- Sağır, Ş. U., Aslan, O., & Cansaran, A. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. [The examination of elementary school students' environmental knowledge and environmental attitudes with respect to the different variables]. *Ilkogretim Online*, 7(2), 496-511.
- Şimşekli, Y. (2004). Çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik çevre eğitimi etkinliklerine ilköğretim okullarının duyarlılığı. [Sensitivity of elementary schools to the environmental education activities for increasing environmental knowledge]. *Uludağ University Journal of Education Faculty*, 17(1), 83-92.
- Taşkın, Ö., & Şahin, B. (2008). "Çevre" kavramı ve altı yaş okul öncesi çocuklar. [The term "environment" and six years old kindergarten children]. *Pamukkale University Journal of Education Faculty*, 23(23), 1-12.
- Tilbury, D. (1994). The international development of environmental education: a basis for a teacher education model?. *Environmental Education and Information*, 13(1), 1-20.
- Yardımcı, E., & Kılıç, G. B. (2010). Çocukların gözünden çevre ve çevre sorunları [Children's views of environment and environmental problems]. *İlköğretim Online*, 9(3), 1122-1136.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Publishing.
- Yılmaz, O., Samsunlu, Ö., & Peker, R. (2017). üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına ilişkin görüşleri: Isparta ili örneği. [Opinions about environmental problems of university students: example of Isparta]. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty*, 43, 283-301.
- Yurt, Ö., Kandır, A., & Kalburan, N. C. (2012). Okul öncesi öğretmenleri ile öğretmen adaylarının çevresel tutumları yönünden karşılaştırılması. [Comparison of teachers and teacher candidates in terms of their environmental attitudes]. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12(1), 317-327.