

## ENVIRONMENTAL EDUCATION IN FORMAL EDUCATION AND LIFELONG LEARNING ACCORDING TO TEACHERS' VIEWS<sup>1</sup>

**Zeynep DEMİRTAŞ**

*Dr., Sakarya University, zeynept@sakarya.edu.tr  
ORCID Number: 0000-0002-0403-7199*

**Subhan EKŞİOĞLU**

*Dr., Sakarya University, ekxioglu@sakarya.edu.tr  
ORCID Number: 0000-0002-5471-627X*

**Hatice SÖYLEMEZ**

*Master Student, Sakarya University, haticesoylemezsau@gmail.com  
ORCID Number: 0000-0003-3476-2161*

*Received: 18.11.2017*

*Accepted: 21.03.2018*

### ABSTRACT

Detecting teachers' opinions on the environmental education, which is applied in formal education and should be applied in lifelong learning process, generates the aim of the study. The study was made with interview technique, which is one of the qualitative data collection methods. Interviews were made by using structured interview form with 20 teachers, who are selected by purposeful sampling method, from kindergartens, primary schools, middle schools and high schools in Sakarya province. The obtained data by interviews were analyzed with descriptive analysis. According to the interviews made with teachers, the results of the research are: 1- The most important environmental issue in Turkey is irregular urbanization 2- Municipalities are the most efficient institutions, non-governmental organizations are the most efficient organizations and politicians are the most efficient persons in solving the environmental issues, 3- The best environmental education can be provided by schools. 4- The applied/planned environmental education is not sufficient. 5- Learning outcomes related with environmental education in their own branches are insufficient. In addition to this, the outcomes are applied partly or never. The most preferred method is travel-observation, the second one is project and the third one is narration in the method/ technique/activities, which are used to apply the learning outcomes. Being not directed to learning by practicing and experience is the leading encountered problem while practicing the learning outcomes. 6- Environmental education should be applied in lifelong learning process to protect the environment that is needed throughout life.

**Keywords:** Environmental education, adult education, formal education, lifelong learning, teacher.

<sup>1</sup> The study was presented as oral presentation in International Conference on New Horizons in Education, July, 2017.

## INTRODUCTION

People live in an area, in which they are in mutual interaction with various living or non-living creatures. According to Güney (2003), the factors that provide this interaction can be in physical, biological, social-psychological, social, economic or cultural areas and the area in that all the factors materialized is called as environment (Akinoğlu and Sarı, 2009).

Environment problems are identified as problems in natural environment because of human impact and the natural environment's aspects that affect human communities. The actual source of environment problems is considered as people's insatiable gaining profit passion (Öztürk and Öztürk, 2015; 2016). With industrialization, depredation of the nature by humanity and people's desire of using the nature for their profit lie behind the many environment problems like weather, water and land pollution, and loss of biodiversity, climate changes, waste storage and decomposing (Erten, 2004). Therefore, some arrangements for environment are made in Turkey and the World. World Environment Problems Conference was hold in Stockholm in 1972 and environment education was emphasized for all countries in this conference. In addition to this, non-governmental organizations tried to increase the environmental conscience. It is seen that civilians started to be more environment-sensitive than governments. In Turkey, some institutional arrangements were made along with legal and constitutional arrangements. The first important step in this issue is establishing a prime ministerial under secretariat in 1978. Ministry of environment was established in 1991. Also, nongovernmental organizations had an undeniable importance to establish environmental consciousness. These developments reflected on education institutions (Sever and Samancı, 2002). It is thought that the most important factor in solution of environmental problems, which gained a global extent, is individuals. When individuals have environmental consciousness, a permanent change can come true toward environmental issues. Improving environmental consciousness for individuals can be provided by education. According to Stevenson (2007), individuals, who have public consciousness, can be trained by environmental education and fort his reason environmental education should start from early ages. Environmental education started with studies toward protecting the environment, natural life and natural sources, especially in primary schools. Importance of natural and environmental education increased with student camps in Australia, activities in nature in England and publishing of the book "Nature Study for the Common Schools", which was written by Wilbur Jackman, in America. Scope of these kinds of educations expanded over time, subjects towards protecting nature and environment took part in curriculums (Akinoğlu and Sarı, 2009).

Course subjects towards environmental education take part from preschool to higher education in Turkey. In preschool curriculum, there are acquisitions concerning about children's exploration of their own environment and protecting the environment. In primary school curriculums environmental issues are discussed in life science, science and technology and social sciences lessons. Environment takes part as a term in the form of (a) species, (b) the environment, in which students live, and (c) protecting the environment in primary school curriculums' aims, themes and acquisitions (Tanrıverdi, 2009). Environmental education lesson started to take part in high schools as an elective lesson from the year of 1992 (İlgar, 2007). Environmental education lesson

was started to given as an elective lesson in middle schools in 2015 (Milli Eğitim Bakanlığı, 2015). However, environmental education is limited with some programs in higher education (Yangın and Filik-İşçen, 2013).

Lifelong learning is providing individuals with all kinds of knowledge and skills, which will gain qualifications to comply with information society, from preschool to after retirement (Soni, 2012). Lifelong learning becomes even more important in our day gradually and it is clear that environmental issues cannot be solved by only young education so an all-encompassing environmental education is necessary (Barratt,2006). When the term of environment is thought as a lifelong interacting area, it is seen that environmental education should not be restricted with formal education and it should be continued lifelong learning process, too. Many studies towards environmental education are done within lifelong learning by the ways as public education centers, in service trainings, printed and visual media and nongovernmental organizations (Ilgar, 2007). However, nongovernmental organizations have difficulty in connect with the whole target group on the subjects of financial and technical equipment issues (Tüysüzoğlu, 2005).

Environmental issues problem is one of the matters that should be solved immediately for continuation of humanity. The real solution source is the change of the human, who create the trouble, and this changing can be provided only with environmental education that will continue lifelong. Environmental education is available in Turkey like the entire world but it cannot be said it is at desired level. It cannot be expected from an individual, who graduate from the formal education that have deficiencies of environmental education, to be environment conscious lifelong. It is thought that it is necessary to give place to environmental education in lifelong learning process more extensively and more effectively by detecting and eliminating the deficiencies to give a sufficient and functional environmental education after formal education. In this context, with this study, detecting teachers' opinions on environmental education, which is applied in formal education and should be applied in lifelong learning process, is aimed.

## METHOD

### Research model

Structured interview technique, which is one of the qualitative data collection methods, was used in this study. In this technique, the questions, which are designated by researchers before the interviews started, do not change during the interview (Glesne, 2012: 140).

### Data Collection Tool

Expert opinion was received for the interview form, which was prepared by the researchers, and the questions were corrected in this direction. Questions related with which environmental issues do they consider as significant, who or which institutions can be effective on solution of the environmental issues, environmental education in schools, qualification of acquisitions related with environmental education, in what level can they practice the acquisitions, what are the methods/techniques/activities they use, problems that they have in

practice, necessity of environmental education during the formal education and within lifelong learning process and suggestions for environmental education are asked teachers with the interview form, which is composed of 8 open ended questions.

### Participants

In this study, 20 teachers were reached from schools in Sakarya province. Teachers are selected with maximum variation sampling method, which is one of the purposeful sampling methods, from different schools, different teaching levels and different branches. Demographic characteristics of the teachers are presented in table 1.

**Table 1.** Teachers' Characteristics

Code	Age	Gender	Seniority	Educational status	Branch	Teaching level
NT1	32	Female	6	License	Preschool	Nursery
NT2	33	Female	10	License	Preschool	Nursery
NT3	30	Female	7	License	Preschool	Nursery
NT4	22	Female	1	License	Preschool	Nursery
NT5	48	Female	17	License	Preschool	Nursery
NT6	32	Female	8	License	Preschool	Nursery
PT1	36	Female	15	License	Classroom	Primary school
PT2	18	Female	18	License	Classroom	Primary school
PT3	50	Male	30	License	Classroom	Primary school
MT1	34	Female	7	Master's degree	Mathematics	Middle school
MT2	25	Female	2	License	Science	Middle school
MT3	25	Male	4	License	English	Middle school
MT4	44	Male	20	Master's degree	-	Middle school
MT5	28	Female	4	License	Turkish	Middle school
HT1	56	Male	34	License	Literature	High School
HT2	37	Male	14	License	History	High School
HT3	33	Female	7	Master's degree	History	High School
HT4	36	Female	9	Master's degree	English	High School
HT5	36	Male	16	License	-	High School
HT6	26	Female	1	License	Mathematics	High School

According to table 1 14 of the teachers, who compose the working group, are female, 6 of them are male. The teachers' average age is 34,1 and their seniority average is 11,5. 4 of the teachers have master's degree and 16 of them have license degree. 6 of the teachers work in preschool, 3 of them work in primary school, 5 of them work in middle school and 6 of them work in high school.

### Analysis of Data

Teachers' opinions were recorded as written at the end of the interviews with the teachers. The datum which were obtained in this direction, were analyzed with descriptive analysis. The datum is processed in the frame of predetermined themes in descriptive analysis. The thematic frame can be formed both according to research questions and the research's conceptual framework, interview or observation dimensions (Yıldırım and Şimşek, 2013). In this research, the themes were determined according to questions in interview form. Firstly, the researchers work independently and code in the direction of the determined themes. At the second stage, the

researchers investigate the codes together, the same codes processed as is and they reach an agreement on codes that are written different themes and common codes are written in the direction of common themes. In the research, there is no exact quotation from teachers' opinions in a different part. Because of the fact that the teachers gave short answers to the questions, all of teacher opinions give place into codes. The interviewed teachers were classified according to their teaching grades; nursery teachers were shown as NT1, NT2... primary school teachers are shown as PT1, PT2... middle school teachers are shown as MT1, MT2... and high school teachers are shown as HT1, HT2...

## FINDINGS (RESULTS)

Teachers' opinions on the environmental issues in Turkey, which they consider as significant, are showed the table below.

**Table 2.** Teachers' Opinions on the Environmental Issues in Turkey that They Consider as Significant

Theme (Categories)	Codes	n	%
Environmental issues	Irregular Urbanization (NT1, NT2, NT4, NT6, PT1, PT2, PT3, MT1, MT2, MT5, HT1, HT2, HT3, HT4, HT5)	15	%75
	Water Pollution (NT1, NT2, NT3, NT4, NT5, NT6, PT3, MT2, MT5, HT1, HT3, HT4, HT6)	13	%65
	Degeneration of ecological balance (NT2, NT3, NT5, NT6, PT3, MT2, MT4, HT1, HT2, HT3, HT4, HT5, HT6)	13	%65
	Air pollution (NT1, NT2, NT3, NT6, PT2, MT2, MT3, MT5, HT1, HT4, HT5, HT6)	12	%60
	Land pollution (NT2, NT3, NT4, NT6, PT1, MT3, MT4, HT1, HT4, HT6)	10	%50
	Noise pollution (NT1, NT2, NT3, PT1, PT2, MT2, MT4, MT5, HT1, HT4)	10	%50
	Global warming (NT2, NT3, MT2, MT5, HT1, HT2, HT4, HT6)	8	%40
	Population explosion (NT3, MT1, MT2, MT5, HT3, HT4, HT5)	7	%35
	Radioactivity ( NT2, NT3, NT6, MT2, HT5, HT6)	6	%30
	Acid rains (NT3)	1	%5

In table 2, according to teachers, irregular urbanization (%75) is the leading environmental issue in Turkey. The other environmental issues are as water pollution (%65), degeneration of ecological balance (%65), air pollution (%60), land pollution (%50), noise pollution (%50), global warming (%40), population explosion (%35), radioactivity (%30) and acid rains (%5) respectively.

Teachers' opinions on who can be effective on solution of environmental issues are presented in table 3.

**Table 3.** Teachers' Opinions on Who Can Be Effective on Solution of Environmental Issues

Theme/Categories	Codes	n	%
Institutions	Municipalities (NT1, NT2, NT4, NT5, NT2, PT1, PT2, PT3, MT4, HT1, HT3, HT4)	12	%60
	Schools (NT5, NT6, MT2, HT1, HT3, HT5, HT6)	7	%35
	Media organs (NT6)	1	%5
Organizations	Nongovernmental organizations (NT6, NT1, MT2, MT4, MT5, HT1, HT2, HT4, HT5, HT6)	10	%50
	National and international environmental organizations (NT1, PT2, HT4)	3	%15
People	Politicians (PT1, MT3, MT4, HT1, HT3, HT4, HT6)	7	%35
	Youth (NT6)	1	%5
	Families (NT2)	1	%5

According to table 3, teachers expressed that municipalities (%60) can be the most effective on solving the environmental issues among the institutions. The other institutions are as schools (%35) and media organs (%5). Among the organizations, nongovernmental organization (%50) come into prominence and national and international environmental organizations take the second place. It is expressed that on the people basis, politicians (%35) take the first place and youth (%5) and families (%5) share the second place.

Teachers' opinions on who can provide training environmental education best are presented in table 4.

**Table 4.** Teachers' Opinions on Who Can Provide Training Environmental Education Best

Theme/Categories	Codes	n	%
Institution / Organizations	Schools ( <i>NT1, NT2, NT3, NT4, NT5, NT6, PT1, PT2, PT3, MT2, MT3, MT4, HT1, HT2, HT3, HT4, HT5, HT6</i> )	18	%90
	Municipalities ( <i>NT2, NT3, NT4, NT5, NT6, PT1, PT2, PT3, MT4, MT5, HT4, HT5, HT6</i> )	13	%65
	Ministry of Environment and Forestry ( <i>NT2, NT3, NT4, NT6, MT5, HT3, HT4</i> )	6	%30
	National and international environmental organizations ( <i>NT3, NT6, MT5, HT2, HT4</i> )	5	%25
	Public education centers ( <i>MT2, MT5</i> )	2	%10
Mass Communication	Social media ( <i>NT1, NT2, NT4, NT5, NT6, PT2, MT2, MT3, MT4, MT5, HT1, HT3, HT4, HT5, HT6</i> )	15	%75
	Written and visual media ( <i>NT1, NT2, NT3, NT6, PT2, MT4, MT5, HT1, HT2, HT3, HT4, HT6</i> )	12	%60
On-the-Job Training	In-service trainings ( <i>MT4, HT1, HT4</i> )	3	%15
People	Families ( <i>HT1</i> )	1	%5

When table 4 is investigated, according to teachers, it is stated that environmental education can be applied best in schools (%90). Social media (%75) ranks number two. The other opinions, in the institution/organization category, are as municipalities (%65), Ministry of Environment and Forestry (%30), national and international environmental organizations (%25) and public education centers (%10). Being able to provide environmental education is stated as in mass communication category; written and visual media (%60), in in-service training category; in-service trainings (%15) and in people category; families (%5).

When teachers' opinions on the applied/projected environmental education in schools investigated, 19 of the 20 teachers (NT1, NT2, NT3, NT4, NT5, NT6, PT1, PT2, PT3, MT1, MT2, MT3, MT4, MT5, HT1, HT3, HT4, HT5, HT6) expressed that they do not find it sufficient, only 1 (HT2) of the teachers expressed that he finds the education sufficient.

Teachers' opinions on the acquisitions related with the environmental education in their branches are presented in table 5.

**Table 5.** Teachers' Opinions on the Acquisitions Related with the Environmental Education in Their Branches

Theme/categories	Codes	n	%
Sufficiency of acquisitions	Sufficient (NT1, NT2, MT2)	3	%15
	Insufficient (NT3, NT4, NT6, PT1, PT2, PT3, MT3, MT4, MT5, HT1, HT2, HT3, HT4, HT5, HT6)	15	%75
Actualization level of acquisitions	Enough (MT4)	1	%5
	Partly (NT1, NT3, NT4, MT2, MT5, HT1, HT3, HT4)	8	%40
	Never (PT1, PT2, PT3, HT2, HT6)	5	%25
Used method/techniques in actualization of acquisitions	Travel-observation (NT3, NT4, NT5, NT6, PT3, HT3, HT4, HT5)	8	%40
	Project (NT2, NT5, NT6, MT2, MT3, MT4)	6	%30
	Narration (PT1, PT2, MT1, MT2, HT2)	5	%25
	Information meetings (NT1, HT1)	2	%10
	Video show (PT1, PT2)	2	%10
	Poster preparation (NT6, PT2)	2	%10
	Theatre/drama activities (MT4)	1	%5
The problems encountered in actualization of acquisitions	Acquisitions are not practicing-living learning based (NT1, NT2, NT3, NT6, PT1, PT2, PT3, MT3, MT4, HT1, HT2, HT3, HT6)	13	%65
	Physical and economical capabilities in schools are insufficient (NT2, NT3, NT4, PT2, MT2, MT4, MT5, HT2, HT4, HT6)	10	%50
	Time is limited (NT2, PT2, MT2, MT4, MT5, HT6)	6	%30
	Positive exemplary behaviors are not showed students because of unconsciousness of people (NT3, NT4, NT6, MT4)	4	%20
	Students are reluctant (NT1, MT2, HT5)	3	%15
	School management do not give sufficient support (NT2, MT4, HT4)	3	%15
	I do not have experience (NT3, MT5)	2	%10
Themes are irrelevant with environmental education (MT3, HT2)	2	%10	

According to table 5, teachers' opinions on acquisitions, which are related with their own lessons, investigated in four categories. 3 teachers expressed concerning with the sufficiency of acquisitions that acquisitions are sufficient but 15 teachers stated that the acquisitions are insufficient. Concerning with the actualization level of acquisitions, 8 teachers expressed that they are applied partly, 1 teacher expressed that they are applied at sufficient level and 5 teachers expressed that the acquisitions are never applied. When the methods/techniques activities are investigated, it is stated that travel-observation technique (%40) is used mostly by teachers. The other methods/techniques/activities are; project method (%30), narration method (%25), information meetings (%10), video shows (%10), poster preparation (%10) and theatre/drama activities (%5) respectively. According to the teachers, the most important problem of actualization of acquisitions is that the acquisitions are not practicing-living learning based (%65). The other problems are; insufficient physical and economical capabilities in schools (%50), limited time (%30), not showing positive exemplary behaviors students because of unconsciousness of people (%20), being reluctant of students (%15), insufficient support of school management (%15), teachers' thoughts about themselves as inexperienced about environmental education (10) and irrelevance of themes with environment (%10) respectively.

Teachers' opinions on the reasons of giving environmental education and giving suggestions for environmental education within lifelong learning are presented in table 6.

**Table 6.** Teachers' Opinions on Giving Environmental Education within Lifelong Learning

Theme/Categories	Codes	n	%
Reasons	It is necessary to protect the environment that we are in need during our life (NT1, NT2, NT3, NT6, PT1, PT2, PT3, MT3, MT4, HT2, HT3)	11	%55
	It is necessary for permanent positive attitudes towards the environment (NT2, NT3, NT6, PT1, PT3, MT2, MT5, HT2, HT3)	8	%40
	It is necessary for gaining environmental consciousness by everyone (NT1, NT3, NT4, NT5, NT6, MT2, MT4, HT5)	8	%40
	It is necessary to find solution for current environmental issues (NT1, NT6, PT2, PT3, MT3, HT1, HT6)	7	%35
	It is necessary to prevent the illnesses (PT2, MT4, HT4)	3	%15
	It is necessary to leave a good environment to the next generations (NT5, HT2)	2	%10
Suggestions	Environmental consciousness can be gained people with mass communication (NT1, NT2, NT3, NT4, PT1, PT2, PT3, MT1, MT2, MT3, MT4, MT5, HT1, HT2, HT3, HT4, HT5, HT6)	18	%90
	Municipalities can organize different activities (NT2, NT4, NT5, NT6, PT1, PT2, PT3, MT1, MT2, MT3, MT4, MT5, HT1, HT2, HT3, HT4, HT5, HT6)	18	%90
	Nongovernmental organizations can run projects on environment (NT1, NT2, NT4, NT5, NT6, PT1, PT2, MT1, MT4, MT5, HT4, HT6)	12	%60
	Environmental education lessons can be given in public education centers (NT2, NT4, NT5, NT6, MT1, MT4, MT5, HT3, HT4)	9	%45
	Different activities can be done within informal education (NT2, NT4, NT5, NT6, PT3, MT1, MT4, HT3, HT5)	9	%45
	Personnel can be informed with in-service trainings (NT4, MT1, MT2, MT3, MT4, MT5, HT4, HT5)	8	%40

When table 6 is investigated, according to teachers, the opinion of "it is necessary to protect the environment that we are in need during our life" (%55) is the leading reason of giving of environmental education within lifelong learning. The other reasons are; "It is necessary for permanent positive attitudes towards the environment" (%40), "It is necessary for gaining environmental consciousness by everyone" (%35), "It is necessary to find solution for current environmental issues" (%35), "It is necessary to prevent the illnesses" (%15) and "It is necessary to leave a good environment to the next generations" (%10) respectively. The opinions of "Environmental consciousness can be gained people with mass communication" (%90) and "Municipalities can organize different activities" (%90) are the primary suggestions for giving environmental education within lifelong learning. The other suggestions are; "Nongovernmental organizations can run projects on environment" (%60), "Environmental education lessons can be given in public education centers" (%45), "Different activities can be done within informal education" (%45) and "Personnel can be informed with in-service trainings" (%40) respectively.

## CONCLUSION and DISCUSSION

The results obtained at the end of the research, which was made for detecting the teachers' opinions on environmental education in formal education and the environmental education that should be applied in lifelong learning process, are as below.

According to the teachers, the uppermost problem is irregular urbanization, the second most important problem is water pollution and degenerating ecological balance and the third most important problem is air



pollution among the environmental issues. Besides, the other problems are, land pollution, noise pollution, global warming, population explosion, radioactivity and acid rains. The prominent environmental issues in Turkey are detected as overconsumption of natural sources, air pollution, climate changes, diminishing of forests and water pollution in the research of Öztürk and Öztürk (2015), which was made with teacher candidates. When most of the prominent environmental issues are thought as the results of irregular urbanization, it can be said that teachers express irregular urbanization as the leading environmental issues.

Teachers state that municipalities can be in the first place to be effective on solution of the environmental issues. Nongovernmental organizations are at the second rank and schools and politicians are at the third rank. Besides these, national and international environmental organizations, media organs, the young and their families can be effective on solution of the environmental issues. Similarly, according to teachers, nongovernmental organizations have an important role in solution of environmental issues in Çavuş's (2013) research. In Öztürk and Öztürk's (2015) research, effectiveness of environmental organizations, educators and government men is emphasized by teacher candidates. Teachers express that municipalities' intervention is leading for the solution of accentuated problems in the study like irregular urbanization, water pollution, degeneration of ecological balance and air pollution and this expression can be based upon the reason of interference problems at the locale. Each municipality of all provinces and districts can observe and detect the problems at their region and generate solutions. It can be thought that with the studies of non-governmental organizations, which rank number two for problem solving according to teachers, citizens can be raised awareness on environment. Teachers, who express the role of schools on the solution of environmental issues, could express with the thought of fulfilling their responsibilities that individuals, who have environmental consciousness, should be trained at schools. In addition to this, according to teachers, it can be thought that the role of politicians is important for making plans for environment in every respect, developing strategies, taking due precautions and deploying resources to protect the environment.

Almost all of the teachers have the opinion that environmental education can be provided best by schools. After schools, social media and municipalities come second. Written and visual media, ministry of environment and forestry, national and international environmental organizations, in-service training, public education centers and families follow these respectively. In Öztürk and Öztürk's (2015) research, television and radios, schools and environmental organizations come into prominence for gaining environmental consciousness to people. Giving particular importance to schools for environmental education can be derived from the thought of gaining environmental consciousness to individuals from childhood by the education at schools. In addition to this, it can be thought that reaching to individuals in an effective way by social media to provide participation all the activities about environmental education can be effective when taken in the consideration the effects of social media on the masses. Municipalities can organize trainings to inform citizens about their own environmental issues.

Almost all of the teachers find environmental education in school that is applied or planned to apply insufficient. Teachers, who work in middle schools, find insufficient the environmental education in schools according to Uzun and Sağlam's (2007) research. It is stated in the research on investigating preschool curriculums, which was made by Gülay and Ekici (2010), acquisitions and activities about environmental issues are insufficient. In Ogelman and Güngör's (2015) study it is stated that the level of giving place to environmental education in curriculums is low. In this study, teachers, who emphasize that environmental education can be applied in the best way at schools, express that environmental education at schools is not sufficient, at the same time. According to teachers, sufficient learning outcome, context and activities about environment are not located in the curriculums and this can be the reason of the insufficiency. Environmental issues are discussed only a few lessons and it can be thought that this situation cannot be sufficient to gain environmental consciousness to student by the teachers.

Most of the teachers think that acquisitions about environmental education are insufficient in their own branches. In addition to this, it is stated that the acquisitions are applied partially or never applied. Travel-observation is in the first place, project is in the second place and narration method is in the third place among the preferred method/technique/activities, which are used for applying the acquisitions. Acquisitions are distant from learning by practicing and living and this is the most important problem of applying the acquisition. The other problems are inadequacy of physical and economic opportunities, limited time, not showing students exemplary behaviors because of insufficient environmental consciousness of people, reluctance of students, not giving sufficient support by school management, finding themselves of teachers insufficient about environmental education and being irrelevant of the themes with environmental education. Similarly, in Çavuş's (2013) research, science teachers have the opinion that acquisitions of environmental education are insufficient and they are not directed to practice. It was emphasized by teachers in Uzun and Sağlam's (2007) research, too that students cannot be trained as individuals, who have environmental consciousness, because of the fact that environmental education is not directed to practice. Travels, discussion and projects come into prominence in Öztürk and Öztürk's (2015) research as teacher candidates' favorite methods. Similarly, in Kahyaoğlu's (2009) research, teacher candidates are in tendency to apply the practice centered activities that are performed out of the class like travels and the activities like audiovisual and simulations, in which technological teaching materials are used. In Yangın and Fillik-İşçen's (2013) research, which was made for detecting teacher candidates' opinions on environmental education in higher education, the problems are emphasized that technology advanced, relevant with daily life, and directed to practice teaching activities are not given place in environmental education, training materials and sources are insufficient and physical conditions of the schools are not convenient. In addition to this, it is stated that in learning-teaching process, narration method, homework and projects are practices more than the other method/techniques. In Özmen and Özdemir's (2016) research, it is stated according to teacher candidates environmental education is not be effective sufficiently because of not giving place to practice. Besides, it is suggested that lessons should be taught with nature trips, documentary videos and the activities in that students will be active like garbage collection. In Çavuş's (2013) research, teachers express the problems that

they encounter in environmental education as; limited time, crowded classrooms, being unable to maintain discipline, disinterested students, economic problems, lack of place for activities, insufficient equipment, parents' and school management's listlessness. The reason of the expression of insufficient learning outcome about environmental issues of their own lessons by teachers from different branches and teaching levels can be the thought of the necessity of environmental education at many lessons at all the teaching levels with the spirality principle of curriculums to emphasize the importance of the environment at almost all the lessons. In addition to this, it can be expressed with the thought of teachers of environmental consciousness can be gained in the environment; the activities that can be applied in environment can be more efficient than the other activities. Also, it can be derived from the teachers' opinion that schools, managers, parents and students have roles and the roles can be realized with the allocation sufficient resources to schools, managers' assistance to teachers, parents' positive model behaviors to children and willing students.

More than half of the teachers have the opinion that environmental education should be applied in lifelong learning process to protect the environment that we are in need throughout our life. The other opinions are directed to be applied environmental education in lifelong learning process for permanent positive attitudes, gaining environmental consciousness by everyone, finding a solution for current environmental issues, preventing illnesses and leaving posterity a good environment. Almost all of the teachers suggest that environmental consciousness can be gained to people with mass communication and municipalities can organize different activities about this issue within lifelong learning. The other suggestions are; running projects by nongovernmental organizations, giving lectures about environmental education in public education centers, making various activities within informal education and acquaint work force with in-service training. The primary goal of environmental education was expressed by teacher candidates in Yangın and Filik-İşcen's (2013) research and teachers in Çavuş's (2013) research as training environmental sensitive and conscious individuals. In Özmen and Özdemir's (2016) research, teacher candidates stated that environmental education is important for having knowledge of people about how should they behave nature, becoming conscious, improving susceptibility against environment and finding solutions for environmental issues. In Özbuğutu, Karahan and Tan's (2014) research, in which alternative methods in environmental education were investigated, it was stated that environmental education should not be discussed only from preschool to university, raising the awareness of public is a necessity and training for these issues always should be continued by different activities like seminars. In Güven's (2014) research, according to teachers and teacher candidates, environmental education is expressed as a current, continuous and permanent process. In Çavuş's (2013) research, teachers have the opinion that nongovernmental organizations should organize environment friendly activities to gain and improve environment consciousness, raise the awareness of public about environment and all the studies should be shared with public. It is detected in Tekkeşin's research, which was made for investigating the nongovernmental organizations' and Ministry of Environment and Forestry's public education activities about environment, that adult oriented activities aims to provide people to be environment literacy, however, the trainings are not problem-centred but topic-centred, few in number and they do not enable to do practice. If there is not environment, living creatures and thereby humanity cannot be

in existence. Environmental education is seen as an important matter in all dimensions and moment of life. In this context, it can be taught as an education that should be continued lifelong.

**SUGGESTIONS**

1-Environmental education activities are given into place in a lot of the lessons in formal education. These activities should be organized in such a way that gives chance students to learn by practicing and experience.

2- Relevant public institutions and organizations, nongovernmental organizations, written and visual media should be supported by Ministry of National Education to take a more active role in environmental education in lifelong learning process.

3- Different researches directed to detect the opinions of teacher candidates, school management, parent, student, nongovernmental organization members and all the other shareholders on environmental education can be made.

## ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNE GÖRE ÖRGÜN EĞİTİM VE YAŞAM BOYU ÖĞRENME SÜRECİNDE ÇEVRE EĞİTİMİ<sup>2</sup>

**Zeynep DEMİRTAŞ**

*Dr. Öğretim Üyesi, Sakarya Üniversitesi, zeynept@sakarya.edu.tr  
ORCID Numarası: 0000-0002-0403-7199*

**Subhan EKŞİOĞLU**

*Dr. Öğretim Üyesi, Sakarya Üniversitesi, ekxioglu@sakarya.edu.tr  
ORCID Numarası: 0000-0002-5471-627X*

**Hatice SÖYLEMEZ**

*Yüksek Lisans Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi, haticesoylemezsau@gmail.com  
ORCID Numarası: 0000-0003-3476-2161*

*Received: 18.11.2017*

*Accepted: 21.03.2018*

### ÖZ

Öğretmenlerin örgün eğitimde uygulanan ve yaşam boyu öğrenme sürecinde uygulanması gereken çevre eğitimine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Araştırma nitel veri toplama yöntemlerinden görüşme tekniği ile yapılmıştır. Yapılandırılmış görüşme formu ile amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilmiş, Sakarya ilindeki anaokulu, ilkokul, ortaokul ve liselerde görev yapan 20 öğretmenle görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerden elde edilen veriler betimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiştir ve şu sonuçlar elde edilmiştir: 1- Öğretmenlerin Türkiye’de en önemli gördükleri çevre sorunu çarpık kentleşmedir. 2- Öğretmenler çevre sorunlarının çözümünde en etkili kurumun belediyeler, en etkili kuruluşun sivil toplum kuruluşları ve en etkili olabilecek kişilerin ise politikacılar olduğunu belirtmişlerdir. 3- Çevre eğitimini en iyi okulların verebileceğini ifade etmişlerdir. 4- Öğretmenlere göre okullarda uygulanan/uygulanması öngörülen çevre eğitimi yeterli bulunmamaktadır. 5- Öğretmenlerin çoğunluğu, kendi branşlarında yer alan çevre eğitimi ile ilgili kazanımların yeterli olmadığı görüşündedir. Bununla birlikte kazanımların kısmen uygulandığı ya da hiç uygulanmadığı ifade edilmiştir. Kazanımların uygulanmasında kullanılan yöntem/teknik/etkinlikler içerisinde ilk sırada gezi-gözlem, ikinci sırada proje ve üçüncü sırada anlatım yöntemi tercih edilmektedir. Kazanımların uygulanmasında karşılaşılan sorunların başında kazanımların yaparak-yaşayarak öğrenmeye dönük olmaması gelmektedir. 6-Öğretmenlerin yarısından fazlası, yaşamımız boyunca muhtaç olduğumuz çevrenin korunması için çevre eğitiminin yaşam boyu öğrenme kapsamında uygulanmasının gerekli olduğu görüşündedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre eğitimi, yetişkin eğitimi, örgün eğitim, yaşam boyu öğrenme, öğretmen.

<sup>2</sup> Bu makale INTE (International Conference on New Horizons in Education) 2017’de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

## GİRİŞ

İnsanlar, çeşitli türlerde canlı ya da cansız varlıklarla beraber karşılıklı etkileşim içerisinde oldukları bir alan içerisinde yaşarlar. Güney'e (2003) göre bu etkileşimi sağlayan etmenler, fiziksel, biyolojik, sosyal-psikolojik, sosyal, ekonomik ya da kültürel alanlarda olabilir ve bu etmenler toplamının gerçekleştiği alan ise çevre olarak adlandırılmaktadır (Akınoğlu ve Sarı, 2009).

Çevre sorunları, insan etkisi sonucu doğal çevrede oluşan sorunlar ve doğal çevrenin insan topluluklarını etkileyen yönleri olarak tanımlanmıştır. Çevre sorunlarının asıl kaynağı, insanın doymak bilmeyen kazanç elde etme tutkusu olarak görülmüştür (Öztürk ve Öztürk, 2015; 2016). Hava, su ve toprak kirliliği, biyolojik çeşitliliğinin azalması, iklim değişikliği, çöp birikimi ve ayrıştırma sorunu gibi birçok çevre probleminin temelinde sanayileşme ile birlikte insanların doğayı talan etmesi ve doğayı kendi çıkarlarına göre kullanmak istemesi yatmaktadır (Erten, 2004). 1972'de Stockholm'de Dünya Çevre Sorunları Konferansı düzenlenmiş ve bu konferansta tüm ülkeler için çevre eğitimi vurgulanmıştır. Buna bağlı olarak dünyada ve Türkiye'de çevre konusunda bazı düzenlemeler yapılmıştır. Bunun yanı sıra sivil toplum kuruluşları (STK) da çevreye olan duyarlılığı arttırmaya çalışmışlardır. Dünyanın büyük bir kısmında sivil toplum kuruluşları devletten daha fazla çevreye karşı duyarlı olmaya başladıkları görülmektedir. Türkiye'de ise anayasal ve yasal düzenlemelerin yanı sıra bazı kurumsal düzenlemeler de yapılmıştır. Bu konudaki ilk önemli adım, 1978 yılında Başbakanlığa bağlı bir müsteşarlığın kurulmasıdır. Çevre Bakanlığının kurulması ise 1991'de gerçekleşmiştir. Ayrıca sivil toplum kuruluşları da çevre bilincinin kurulmasında yadsınamayacak öneme sahip olmuşlardır. Bu gelişmeler eğitim kurumlarına da yansımıştır (Sever ve Samancı, 2002). Küresel bir boyut kazanan çevre sorunlarının çözümünde en önemli unsurun birey olduğu düşünülmektedir. Bireylerde çevre bilinci geliştikçe çevre sorunlarına yönelik kalıcı bir değişim de gerçekleşebilir. Bireylerde çevre bilincinin geliştirilmesi eğitim yoluyla gerçekleştirilebilir. Stevenson'a (2007) göre çevre eğitimiyle toplum bilincine sahip bireyler yetiştirilebilir ve bu sebeple de çevre eğitimine erken yaşlardan itibaren başlanmalıdır. Çevre eğitimi, özellikle ilköğretim okullarında çevrenin, doğal yaşamın ve doğadaki kaynakların korunmasına yönelik çalışmalarla başlamıştır. Avustralya'da öğrenciler için düzenlenen kamplar, İngiltere'de doğada gerçekleştirilen etkinlikler ve Amerika'da Wilbur Jackman tarafından yazılan "Nature Study for the Common Schools" adlı kitabın yayınlanmasıyla doğa ve çevre eğitiminin önemi artmıştır. Zamanla bu tarz eğitimlerin kapsamı genişlemiş, doğayı ve çevreyi koruma ve geliştirme amaçlarına yönelik konular eğitim programlarında yer almıştır (Akınoğlu ve Sarı, 2009).

Türkiye'de okul öncesinden yükseköğretime kadar eğitim programlarında çevre eğitimine yönelik konular yer almaktadır. Okul öncesi eğitim programında çocukların kendi çevrelerini keşfetmesi ve çevreyi korumalarına ilişkin kazanımlar yer almaktadır. İlköğretim programlarında, çevre içerikli konular, hayat bilgisi, fen ve teknoloji, sosyal bilgiler derslerinde işlenmektedir. İlköğretim programlarının amaç, içerik ve kazanımları içerisinde kavram olarak çevre, (a) canlı türleri, (b) öğrencilerin içinde yaşadıkları çevre ve (c) çevrenin korunması şeklinde yer almaktadır (Tanrıverdi, 2009). 1992 yılından itibaren liselerde çevre eğitimi dersi seçmeli ders olarak yer almaya başlamıştır (İlgar, 2007). Ortaokullarda ise 2015 yılında çevre eğitimi dersi

seçmeli ders olarak verilmeye başlanmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2015). Yükseköğretimde ise çevre eğitimi bazı programlarla sınırlı kalmaktadır (Yangın ve Filik-İşçen, 2013).

Yaşam boyu öğrenme, bireye okul öncesinden emeklilik sonrasına kadar bilgi toplumuna uyumunu sağlayacak yeterlilikleri kazandıracak her türlü bilgi ve beceriyi edinmektir (Soni, 2012). Yaşam boyu öğrenmenin giderek önem kazandığı günümüzde çevresel problemlerin sadece genç bireyleri eğiterek çözülemeyeceği ve herkesi kapsayan bir çevre eğitimi gerekmektedir (Barratt, 2006). Çevre kavramı, hayat boyu etkileşimde olunan bir alan olarak düşünüldüğünde, çevre eğitiminin sadece örgün eğitimle sınırlı kalmayıp yaşam boyu öğrenme sürecinde de devam etmelidir. Halk eğitim kursları, hizmet içi eğitimler, yazılı ve görsel medya ve sivil toplum kuruluşları gibi birçok yolla yaşam boyu öğrenme kapsamında çevre eğitimine yönelik çalışmalar yapılmaktadır (İlgar, 2007). Ancak STK'lar, tüm ülkede hedef kitleye ulaşmada, mali ve teknik donanım konularında sıkıntı çekmektedirler (Tüysüzoğlu, 2005).

Çevre sorunları, insanlığın devamı için acilen çözüme kavuşturulması gereken konulardan birisidir. Çözümün asıl kaynağı, sorunu ortaya çıkaran insanın değişimidir ve bu değişim ancak yaşam boyu sürecek olan bir çevre eğitimiyle sağlanabilir. Çevre eğitimi tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de yapılmaktadır ancak istenilen düzeye ulaştığı söylenememektedir. Çevre eğitimi konusunda eksiklikleri bulunan örgün eğitim sisteminden çıkan bireylerin yaşamları boyunca çevreye duyarlı bir birey olmaları beklenemez. Örgün eğitimde ve sonrasında yeterli ve işlevsel bir çevre eğitiminin verilmesi için eksikliklerin tespit edilip giderilmesi ile yaşam boyu öğrenme sürecinde de çevre eğitimine daha kapsamlı ve etkili bir şekilde yer verilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu bağlamda bu çalışma ile öğretmenlerin örgün eğitimde uygulanan ve yaşam boyu öğrenme sürecinde uygulanması gereken çevre eğitimine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Araştırmada nitel veri toplama yöntemlerinden yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu teknikte, görüşmeler başlamadan önce araştırmacılar tarafından belirlenen sorular, görüşme boyunca değiştirilmeden kalmaktadır (Glesne, 2012: 140).

### Veri Toplama Aracı

Araştırmacılar tarafından hazırlanan görüşme formu için uzman görüşü alınmış ve bu doğrultuda sorular düzeltilmiştir. Sekiz açık uçlu sorudan oluşan görüşme formunda, öğretmenlere, Türkiye'deki hangi çevre sorunlarını önemli gördükleri, çevre sorunlarının çözümünde kimlerin ya da hangi kurumların etkili olabileceğini, okullardaki çevre eğitimi, çevre eğitimi ile ilgili kazanımların yeterliliği, kazanımları ne düzeyde uygulayabildikleri, kullandıkları yöntem/teknik/etkinlikleri, uygulamada yaşadıkları sorunlar ile örgün eğitim sürecinde ve sonrasında yaşam boyu öğrenme kapsamında çevre eğitiminin gerekliliği ve çevre eğitimi önerilerine ilişkin sorular sorulmuştur.

**Katılımcılar**

Araştırmada Sakarya ili merkez ilçesindeki okullarda görev yapan 20 öğretmene ulaşılmıştır. Öğretmenler, amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi ile farklı okullardan, farklı öğretim kademelerinden ve farklı branşlardan seçilmiştir. Öğretmenlerin demografik özellikleri tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1. Öğretmenlerin Özellikleri**

Kod	Yaş	Cinsiyet	Kıdem	Eğitim durumu	Branş	Öğretim kademesi
AÖ1	32	Kadın	6	Lisans	Okul öncesi	Anaokulu
AÖ2	33	Kadın	10	Lisans	Okul öncesi	Anaokulu
AÖ3	30	Kadın	7	Lisans	Okul öncesi	Anaokulu
AÖ4	22	Kadın	1	Lisans	Okul öncesi	Anaokulu
AÖ5	48	Kadın	17	Lisans	Okul öncesi	Anaokulu
AÖ6	32	Kadın	8	Lisans	Okul öncesi	Anaokulu
İÖ1	36	Kadın	15	Lisans	Sınıf	İlkokul
İÖ2	18	Kadın	18	Lisans	Sınıf	İlkokul
İÖ3	50	Erkek	30	Lisans	Sınıf	İlkokul
OÖ1	34	Kadın	7	Yüksek lisans	Matematik	Ortaokul
OÖ2	25	Kadın	2	Lisans	Fen bilgisi	Ortaokul
OÖ3	25	Erkek	4	Lisans	İngilizce	Ortaokul
OÖ4	44	Erkek	20	Yüksek lisans	-	Ortaokul
OÖ5	28	Kadın	4	Lisans	Türkçe	Ortaokul
LÖ1	56	Erkek	34	Lisans	Edebiyat	Lise
LÖ2	37	Erkek	14	Lisans	Tarih	Lise
LÖ3	33	Kadın	7	Yüksek lisans	Tarih	Lise
LÖ4	36	Kadın	9	Yüksek lisans	İngilizce	Lise
LÖ5	36	Erkek	16	Lisans	-	Lise
LÖ6	26	Kadın	1	Lisans	Matematik	Lise

Tablo 1’e göre çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerden 14’ü kadın, 6’sı erkek öğretmendir. Öğretmenlerin yaş ortalaması 34,1 ve kıdem ortalaması 11,5’tir. Öğretmenlerden 4’ü yüksek lisans mezunu 16’sı ise lisans mezunudur. Öğretmenlerin 6’sı anaokulu, 3’ü ilkokul, 5’i ortaokul ve 6’sı lise öğretmendir.

**Verilerin Analizi**

Öğretmenlerle yapılan yüz yüze görüşmeler sonucunda öğretmenlerin görüşleri yazılı olarak kayıt edilmiştir. Bu doğrultuda elde edilen veriler betimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Betimsel analizde veriler daha önceden belirlenen temalar çerçevesinde işlenmektedir. Tematik çerçeve araştırma sorularına göre oluşturulabileceği gibi araştırmanın kavramsal çerçevesine, görüşme ya da gözlem boyutlarına göre de belirlenebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmada temalar, görüşme formunda yer alan sorulara göre belirlenmiştir. Verilerin analizinde araştırmacılar önce bağımsız çalışarak, belirlenmiş temalar doğrultusunda kodlamalar yapmıştır. İkinci aşamada araştırmacılar yaptıkları kodlamaları birlikte incelemiş, aynı temalarda yapılan kodlamalar aynen işlenmiş ve farklı temalarda yapılan kodlamalarda görüş birliğine varılarak ortak temalar doğrultusunda ortak kodlar yazılmıştır. Araştırmada, ayrı bir kısımda öğretmen görüşlerinden birebir alıntılara yer verilmemiştir. Öğretmenler, görüşme sorularına kısa cevaplar verdikleri için öğretmen görüşlerinin tümü kodlarda yer almaktadır. Görüşme yapılan öğretmenler görev yaptıkları öğretim kademelerine göre



sınıflandırılmış, anaokulu öğretmenleri AÖ1, AÖ2 ... ilkokul öğretmenleri İÖ1, İÖ2 ... ortaokul öğretmenleri OÖ1, OÖ2 ... ve lise öğretmenleri için LÖ1, LÖ2 ... şeklinde gösterilmiştir.

## BULGULAR

Öğretmenlerin Türkiye’de önemli gördükleri çevre sorunlarına ilişkin görüşleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Öğretmenlerin Türkiye’de Önemli Gördükleri Çevre Sorunlarına İlişkin Görüşleri

Tema (Kategoriler)	Kodlar	n	%
Çevre sorunları	Çarpık kentleşme (AÖ1, AÖ2, AÖ4, AÖ6, İÖ1, İÖ2, İÖ3, OÖ1, OÖ2, OÖ5, LÖ1, LÖ2, LÖ3, LÖ4, LÖ5)	15	%75
	Su kirliliği (AÖ1, AÖ2, AÖ3, AÖ4, AÖ5, AÖ6, İÖ3, OÖ2, OÖ5, LÖ1, LÖ3, LÖ4, LÖ6)	13	%65
	Ekolojik dengenin bozulması (AÖ2, AÖ3, AÖ5, AÖ6, İÖ3, OÖ2, OÖ4, LÖ1, LÖ2, LÖ3, LÖ4, LÖ5, LÖ6)	13	%65
	Hava kirliliği (AÖ1, AÖ2, AÖ3, AÖ6, İÖ2, OÖ2, OÖ3, OÖ5, LÖ1, LÖ4, LÖ5, LÖ6)	12	%60
	Toprak kirliliği (AÖ2, AÖ3, AÖ4, AÖ6, İÖ1, OÖ3, OÖ4, LÖ1, LÖ4, LÖ6)	10	%50
	Gürültü kirliliği (AÖ1, AÖ2, AÖ3, İÖ1, İÖ2, OÖ2, OÖ4, OÖ5, LÖ1, LÖ4)	10	%50
	Küresel ısınma (AÖ2, AÖ3, OÖ2, OÖ5, LÖ1, LÖ2, LÖ4, LÖ6)	8	%40
	Nüfus patlaması (AÖ3, OÖ1, OÖ2, OÖ5, LÖ3, LÖ4, LÖ5)	7	%35
	Radyoaktivite (AÖ2, AÖ3, AÖ6, OÖ2, LÖ5, LÖ6)	6	%30
	Asit yağmurları (AÖ3)	1	%5

Tablo 2’de, öğretmenlere göre Türkiye’deki çevre sorunlarının başında çarpık kentleşme (%75) gelmektedir. Diğer çevre sorunları sırasıyla, su kirliliği (%65), ekolojik dengenin bozulması (%65), hava kirliliği (%60), toprak kirliliği (%50), gürültü kirliliği (%50), küresel ısınma (%40), nüfus patlaması (%35), radyoaktivite (%30) ve asit yağmurları (%5) şeklindedir.

Öğretmenlerin çevre sorunlarının çözümünde kimin etkili olabileceğine ilişkin görüşleri tablo 3’te sunulmuştur.

**Tablo 3.** Öğretmenlerin Çevre Sorunlarının Çözümünde Kimin Etkili Olabileceğine İlişkin Görüşleri

Tema/Kategoriler	Kodlar	n	%
Kurumlar	Belediyeler (AÖ1, AÖ2, AÖ4, AÖ5, AÖ6, İÖ1, İÖ2, İÖ3, OÖ4, LÖ1, LÖ3, LÖ4)	12	%60
	Okullar (AÖ5, AÖ6, OÖ2, LÖ1, LÖ3, LÖ5, LÖ6)	7	%35
	Basın/yayın organları (AÖ6)	1	%5
Kuruluşlar	Sivil toplum kuruluşları (AÖ6, AÖ1, OÖ2, OÖ4, OÖ5, LÖ1, LÖ2, LÖ4, LÖ5, LÖ6)	10	%50
	Ulusal ve uluslararası çevre kuruluşları (AÖ1, İÖ2, LÖ4)	3	%15
Kişiler	Politikacılar (İÖ1, OÖ3, OÖ4, LÖ1, LÖ3, LÖ4, LÖ6)	7	%35
	Gençler (AÖ6)	1	%5
	Aileler (AÖ2)	1	%5

Tablo 3’e göre öğretmenler, çevre sorunlarının çözümü için kurumlar içerisinde en çok belediyelerin (%60) etkili olabileceğini ifade etmişlerdir. Diğer kurumlar, okullar (%35) ve basın/yayın organları (%5) şeklindedir. Kuruluşlar içerisinde, birinci sırada sivil toplum kuruluşları (%50), ikinci sırada da ulusal ve uluslararası çevre kuruluşları (%15) gelmektedir. Kişiler bazında ise birinci sırada politikacılar (%35) ve ikinci sırada gençler (%5) ile ailelerin (%5) çevre sorunlarının çözümünde etkili olabileceği ifade edilmiştir.

Öğretmenlerin çevre eğitiminin en iyi kimin tarafından verilebileceğine ilişkin görüşleri tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4.** Öğretmenlerin Çevre Eğitimi En İyi Kimin Tarafından Verilebileceğine İlişkin Görüşleri

Tema/Kategoriler	Kodlar	n	%
Kurum / Kuruluşlar	Okullar (AÖ1, AÖ2, AÖ3, AÖ4, AÖ5, AÖ6, İÖ1, İÖ2, İÖ3, OÖ2, OÖ3, OÖ4, LÖ1, LÖ2, LÖ3, LÖ4, LÖ5, LÖ6)	18	%90
	Belediyeler (AÖ2, AÖ3, AÖ4, AÖ5, AÖ6, İÖ1, İÖ2, İÖ3, OÖ4, OÖ5, LÖ4, LÖ5, LÖ6)	13	%65
	Çevre ve Orman Bakanlığı (AÖ2, AÖ3, AÖ4, AÖ6, OÖ5, LÖ3, LÖ4)	6	%30
	Ulusal/uluslararası çevre kuruluşları (AÖ3, AÖ6, OÖ5, LÖ2, LÖ4)	5	%25
	Halk Eğitim Merkezleri (OÖ2, OÖ5)	2	%10
Kitle İletişim Araçları	Sosyal medya (AÖ1, AÖ2, AÖ4, AÖ5, AÖ6, İÖ2, OÖ2, OÖ3, OÖ4, OÖ5, LÖ1, LÖ3, LÖ4, LÖ5, LÖ6)	15	%75
	Yazılı ve görsel medya (AÖ1, AÖ2, AÖ3, AÖ6, İÖ2, OÖ4, OÖ5, LÖ1, LÖ2, LÖ3, LÖ4, LÖ6)	12	%60
İş Başında Eğitim	Hizmet içi eğitimler (OÖ4, LÖ1, LÖ4)	3	%15
Kişiler	Aileler (LÖ1)	1	%5

Tablo 4 incelendiğinde, öğretmenlere göre çevre eğitiminin en iyi okullar (%90) tarafından yapılabileceği ifade edilmiştir. İkinci sırada ise sosyal medya (%75) gelmektedir. Diğer görüşler ise kurum/kuruluşlar kategorisinde, belediyeler (%65), Çevre ve Orman Bakanlığı (%30), ulusal ve uluslararası çevre kuruluşları (%25) ve halk eğitim merkezleri (%10) şeklindedir. Kitle iletişim araçları kategorisinde, yazılı ve görsel medya (%60), iş başında eğitim kategorisinde hizmet içi eğitimler (%15) ve kişiler kategorisinde aileler (%5) tarafından çevre eğitiminin verilebileceği ifade edilmiştir.

Öğretmenlerin, okullarda uygulanan/uygulanması öngörülen çevre eğitimi ile ilgili görüşleri incelendiğinde, 20 öğretmenden 19'u (AÖ1, AÖ2, AÖ3, AÖ4, AÖ5, AÖ6, İÖ1, İÖ2, İÖ3, OÖ1, OÖ2, OÖ3, OÖ4, OÖ5, LÖ1, LÖ3, LÖ4, LÖ5, LÖ6) çevre eğitimi yeterli bulmadığını ifade ederken, sadece 1 (LÖ2) öğretmen yeterli bulunduğunu belirtmiştir.

Öğretmenlerin kendi branşlarında yer alan çevre eğitimi ile ilgili kazanımlara ilişkin görüşleri tablo 5'de sunulmuştur.

**Tablo 5.** Öğretmenlerin Kendi Derslerindeki Çevre Eğitimi Kazanımlarına İlişkin Görüşleri

Tema/kategoriler	Kodlar	n	%
Kazanımların yeterliliği	Yeterlidir (AÖ1, AÖ2, OÖ2)	3	%15
	Yetersizdir (AÖ3, AÖ4, AÖ6, İÖ1, İÖ2, İÖ3, OÖ3, OÖ4, OÖ5, LÖ1, LÖ2, LÖ3, LÖ4, LÖ5, LÖ6)	15	%75
Kazanımların uygulanma düzeyleri	Yeterince (OÖ4)	1	%5
	Kısmen (AÖ1, AÖ3, AÖ4, OÖ2, OÖ5, LÖ1, LÖ3, LÖ4)	8	%40
	Hiç (İÖ1, İÖ2, İÖ3, LÖ2, LÖ6)	5	%25
Kazanımların uygulanmasında kullanılan yöntem/teknik/etkinlikler	Gezi-gözlem (AÖ3, AÖ4, AÖ5, AÖ6, İÖ3, LÖ3, LÖ4, LÖ5)	8	%40
	Proje (AÖ2, AÖ5, AÖ6, OÖ2, OÖ3, OÖ4)	6	%30
	Anlatım (İÖ1, İÖ2, OÖ1, OÖ2, LÖ2)	5	%25
	Bilgilendirme toplantıları (AÖ1, LÖ1)	2	%10
	Video gösterimi (İÖ1, İÖ2)	2	%10
Poster hazırlama (AÖ6, İÖ2)	2	%10	

Kazanımların uygulanmasında karşılaşılan sorunlar	Tiyatro/drama uygulamaları (OÖ4)	1	%5
	Kazanımlar yaparak-yaşayarak öğrenmeye dönük değildir (AÖ1, AÖ2, AÖ3, AÖ6, İÖ1, İÖ2, İÖ3, OÖ3, OÖ4, LÖ1, LÖ2, LÖ3, LÖ6)	13	%65
	Okullardaki fiziki ve maddi imkanlar yetersiz (AÖ2, AÖ3, AÖ4, İÖ2, OÖ2, OÖ4, OÖ5, LÖ2, LÖ4, LÖ6)	10	%50
	Zaman sınırlı (AÖ2, İÖ2, OÖ2, OÖ4, OÖ5, LÖ6)	6	%30
	İnsanlar bilinçsiz olduğu için öğrencilere olumlu örnek davranışlar sergilenmiyor (AÖ3, AÖ4, AÖ6, OÖ4)	4	%20
	Öğrenci isteksiz (AÖ1, OÖ2, LÖ5)	3	%15
	Okul yönetimi yeterli destek vermiyor (AÖ2, OÖ4, LÖ4)	3	%15
	Deneyim sahibi değilim (AÖ3, OÖ5)	2	%10
	Konular çevre eğitimiyle ilişkili değil (OÖ3, LÖ2)	2	%10

Tablo 5'e göre, öğretmenlerin kendi derslerinde yer alan kazanımlara ilişkin görüşleri dört kategoride incelenmiştir. Kazanımların yeterliliği ile ilgili, 3 öğretmen kazanımların yeterli olduğunu ifade etmiştir, 15 öğretmen ise yeterli olmadığını belirtmiştir. Kazanımların uygulanma düzeyleri ile ilgili 8 öğretmen kazanımların kısmen uygulandığını, 1 öğretmen yeterli seviyede uygulandığını ve 5 öğretmen ise hiç uygulanmadığını ifade etmiştir. Kazanımların uygulanmasında kullanılan yöntem/teknik/etkinlikler incelendiğinde öğretmenler tarafından en çok gezi-gözlem tekniğinin (%40) kullanıldığı ifade edilmiştir. Diğer yöntem/teknik/etkinlikler sırasıyla, proje yöntemi (%30), anlatım yöntemi (%25), bilgilendirme toplantıları (%10), video gösterimi (%10), poster hazırlama (%10) ve tiyatro/drama uygulamalarıdır (%5). Öğretmenlere göre kazanımların uygulanması ile ilgili karşılaşılan sorunların başında kazanımların yaparak-yaşayarak öğrenmeye dönük olmaması (%65) gelmektedir. Diğer sorunlar sırasıyla, okullardaki fiziki ve maddi imkanların yetersiz olması (%50), zamanın sınırlı olması (%30), insanların çevre bilinci yeterli olmadığı için öğrencilere olumlu örnek davranışların sergilenememesi (%20), öğrencilerin isteksiz olması (%15), okul yönetiminin yeterli desteği vermemesi (%15), öğretmenlerin çevre eğitimi ile ilgili kendilerini deneyimsiz görmeleri (%10) ve konuların çevre eğitimiyle ilişkili olmaması (%10) şeklindedir.

Öğretmenlerin çevre eğitiminin yaşam boyu öğrenme kapsamında uygulanma nedenleri ve uygulama önerilerine ilişkin görüşleri tablo 6'da sunulmuştur.

**Tablo 6.** Öğretmenlerin Çevre Eğitiminin Yaşam Boyu Öğrenme Kapsamında Uygulanmasına İlişkin Görüşleri

Tema/Kategoriler	Kodlar	n	%
Nedenler	Yaşamımız boyunca muhtaç olduğumuz çevrenin korunması için gereklidir (AÖ1, AÖ2, AÖ3, AÖ6, İÖ1, İÖ2, İÖ3, OÖ3, OÖ4, LÖ2, LÖ3)	11	%55
	Çevreye yönelik olumlu davranışların kalıcı olması için gereklidir (AÖ2, AÖ3, AÖ6, İÖ1, İÖ3, OÖ2, OÖ5, LÖ2, LÖ3)	8	%40
	Herkesin çevre bilincini kazanması için gereklidir (AÖ1, AÖ3, AÖ4, AÖ5, AÖ6, OÖ2, OÖ4, LÖ5)	8	%40
	Güncel çevre sorunlarına çözüm üretmek için gereklidir (AÖ1, AÖ6, İÖ2, İÖ3, OÖ3, LÖ1, LÖ6)	7	%35
	Hastalıkların önüne geçilmesi için gereklidir (İÖ2, OÖ4, LÖ4)	3	%15
Öneriler	Sonraki nesillere iyi bir çevre bırakabilmek için gereklidir (AÖ5, LÖ2)	2	%10
	Kitle iletişim araçları ile insanlara çevre bilinci kazandırılabilir (AÖ1, AÖ2, AÖ3, AÖ4, İÖ1, İÖ2, İÖ3, OÖ1, OÖ2, OÖ3, OÖ4, OÖ5, LÖ1, LÖ2, LÖ3, LÖ4, LÖ5, LÖ6)	18	%90
	Belediyeler farklı etkinlikler düzenleyebilir (AÖ2, AÖ4, AÖ5, AÖ6, İÖ1, İÖ2, İÖ3, OÖ1, OÖ2, OÖ3, OÖ4, OÖ5, LÖ1, LÖ2, LÖ3, LÖ4, LÖ5, LÖ6)	18	%90

Sivil toplum kuruluşları çevre ile ilgili projeler gerçekleştirebilir (AÖ1, AÖ2, AÖ4, AÖ5, AÖ6, İÖ1, İÖ2, OÖ1, OÖ4, OÖ5, LÖ4, LÖ6)	12	%60
Halk eğitim merkezlerinde çevre eğitimi ile ilgili dersler verilebilir (AÖ2, AÖ4, AÖ5, AÖ6, OÖ1, OÖ4, OÖ5, LÖ3, LÖ4)	9	%45
Yaygın eğitim kapsamında çeşitli uygulamalar yapılabilir (AÖ2, AÖ4, AÖ5, AÖ6, İÖ3, OÖ1, OÖ4, LÖ3, LÖ5)	9	%45
Hizmet içi eğitimlerle çalışanlar bilgilendirilebilir (AÖ4, OÖ1, OÖ2, OÖ3, OÖ4, OÖ5, LÖ4, LÖ5)	8	%40

Tablo 6 incelendiğinde öğretmenlere göre çevre eğitiminin yaşam boyu öğrenme kapsamında uygulanma nedenlerinin başında “yaşamımız boyunca muhtaç olduğumuz çevrenin korunması için gereklidir” (%55) görüşü yer almaktadır. Diğer nedenler sırasıyla, “çevreye yönelik olumlu davranışların kalıcı olması için gereklidir” (%40), “herkesin çevre bilincini kazanması için gereklidir” (%40), “güncel çevre sorunlarına çözüm üretmek için gereklidir” (%35), “hastalıkların önüne geçilmesi için gereklidir” (%15) ve “sonraki nesillere iyi bir çevre bırakabilmek için gereklidir” (%10) şeklindedir. Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme kapsamında çevre eğitiminin yapılması ile ilgili önerilerinin başında ise “kitle iletişim araçları ile insanlara çevre bilinci kazandırılabilir” (%90) ve “belediyeler farklı etkinlikler düzenleyebilir” (%90) görüşleri yer almaktadır. Diğer öneriler sırasıyla, “sivil toplum kuruluşları çevre ile ilgili projeler gerçekleştirebilir” (%60), “halk eğitim merkezlerinde çevre eğitimi ile ilgili dersler verilebilir” (%45), “yaygın eğitim kapsamında çeşitli uygulamalar yapılabilir” (%45) ve “hizmet içi eğitimlerle çalışanlar bilgilendirilebilir” (%40) şeklindedir.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Öğretmenlerin örgün eğitimde uygulanan ve yaşam boyu öğrenme sürecinde uygulanması gereken çevre eğitimine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yapılan araştırmada elde edilen sonuçlar şu şekildedir.

Öğretmenlere göre, Türkiye’deki çevre sorunları içinde ilk sırada çarpık kentleşme, ikinci sırada su kirliliği ile ekolojik dengenin bozulması ve üçüncü sırada ise hava kirliliği yer almaktadır. Bununla birlikte diğer sorunlar, toprak kirliliği, gürültü kirliliği, küresel ısınma, nüfus patlaması, radyoaktivite ve asit yağmurlarıdır. Öztürk ve Öztürk (2015) tarafından öğretmen adayları ile yapılan araştırmada da, Türkiye’de öne çıkan çevre sorunları, doğadaki kaynakların fazla tüketilmesi, hava kirliliği, iklim değişikliği, ormanların azalması ve su kirliliği olmuştur. Araştırmada ön plana çıkan çevre sorunlarının çoğu çarpık kentleşmenin sonuçları olarak düşünüldüğünde öğretmenlerin çevre sorunlarının başında çarpık kentleşmeyi dile getirdikleri söylenebilir.

Öğretmenler, çevre sorunlarının çözümünde ilk sırada belediyelerin etkili olabileceğini belirtmişlerdir. İkinci sırada sivil toplum kuruluşları, üçüncü sırada da okullar ve politikacılar yer almaktadır. Bunların dışında, ulusal ve uluslar arası çevre kuruluşları, basın/yayın organları, gençler ve ailelerinde çevre sorunlarının çözümünde etkili olacağı düşünülmektedir. Benzer bir şekilde Çavuş’un (2013) araştırmasında da, öğretmenlere göre sivil toplum kuruluşları çevre sorunlarının çözümünde önemli rollere sahiptir. Öztürk ve Öztürk’ün (2015) araştırmasında ise öğretmen adayları tarafından çevre sorunlarının çözümü için çevre kuruluşları, eğitimciler ve devlet adamlarının etkililiği vurgulanmıştır. Araştırmada vurgulanan çarpık kentleşme, su kirliliği, ekolojik

dengenin bozulması ve hava kirliliği gibi sorunlar için öğretmenler tarafından önce belediyelerin çözümler üretebileceğinin ifade edilmesi, sorunlara yerinde müdahale edilmesinin etkili olacağı gerekçesine dayandırılabilir. Her ilde ve ilçede yer alan belediyeler kendi bölgesindeki sorunları daha iyi gözlemleyip tespit ederek, çözümler üretilip uygulayabilir. Öğretmenler tarafından çözüm üretmede ikinci sırada yer alan sivil toplum kuruluşlarının çalışmaları ile vatandaşların çevre konusunda bilinçlendirilebileceği düşünülebilir. Çevre sorunlarının çözümünde okulların rolünü de ifade eden öğretmenler bu konuda kendi sorumluluklarını da yerine getirebilme düşüncesi ile okullarda çevre bilincine sahip bireylerin yetiştirilmesi gerektiğini belirtmiş olabilirler. Bununla birlikte öğretmenlere göre politikacıların rolü ise çevre lehine her konuda planlama yapma, strateji geliştirme, gerekli önlemleri alma ve çevrenin korunması adına kaynakları doğru kullanmada önemli olduğu düşünülebilir.

Öğretmenlerin tamamına yakın kısmı, çevre eğitiminin en iyi okullar tarafından yapılabileceği görüşündedir. Okullardan sonra, sosyal medya ve belediyeler gelmektedir. Bunları ise sırasıyla, yazılı ve görsel medya, Çevre ve Orman Bakanlığı, ulusal ve uluslararası çevre kuruluşları, hizmet içi eğitimler, halk eğitim merkezleri ve aileler izlemektedir. Öztürk ve Öztürk'ün (2015) araştırmasında da, insanlarda çevre bilincinin kazandırılmasında televizyon ile radyolar, okullar ve çevre kuruluşları ön plana çıkmıştır. Araştırmada öğretmenler tarafından çevre eğitiminde okulların ön planda tutulması, okullardaki eğitimle küçük yaşlardan itibaren bireylere çevre bilincinin kazandırılması gerektiği düşüncesinden kaynaklanabilir. Bununla birlikte günümüzde sosyal medyanın kitleler üzerindeki etkileri göz önünde bulundurulduğunda, çevre eğitimi için yapılacak tüm etkinliklere katılımın sağlanması adına sosyal medya aracılığıyla bireylere etkili bir şekilde ulaşılabileceği düşünülebilir. Belediyeler ise yine kendi çevresel sorunları ile vatandaşları bilgilendirmek için eğitim amaçlı çalışmalar düzenleyebilir.

Öğretmenlerin tamamına yakın kısmı okullarda uygulanan/uygulanması öngörülen çevre eğitimini yeterli bulmamaktadır. Uzun ve Sağlam (2007) tarafından yapılan araştırmada da, ortaöğretimde görev yapan öğretmenlere göre çevre eğitimi programlarının yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gülay ve Ekici (2010) tarafından okul öncesi eğitim programlarının incelendiği araştırmada da, çevre eğitimi ile ilgili kazanımların ve etkinliklerin yetersiz olduğu belirtilmiştir. Ogelman ve Güngör'ün (2015) araştırmasında ise öğretmenler tarafından programlarda çevre eğitime yer verilme düzeyinin düşük olduğu belirtilmiştir. Araştırmada çevre eğitiminin en iyi okullar tarafından yapılacağını vurgulayan öğretmenler, okullardaki çevre eğitimini yeterli bulmadıklarını da ifade etmişlerdir. Bunun nedenleri içerisinde öğretmenlere göre eğitim programlarında çevre ile ilgili yeterli kazanım, içerik ve etkinliklerin yer almaması olabilir. Çevre konusu sadece birkaç ders kapsamında ele alındığı için bu durumun öğretmenler tarafından bireylere çevre bilincini kazandırmada yeterli olmayacağı düşünülebilir.

Öğretmenlerin çoğunluğu, kendi branşlarında yer alan çevre eğitimi ile ilgili kazanımların yeterli olmadığı görüşündedir. Bununla birlikte kazanımların kısmen uygulandığı ya da hiç uygulanmadığı ifade edilmiştir. Kazanımların uygulanmasında kullanılan yöntem/teknik/etkinlikler içerisinde ilk sırada gezi-gözlem, ikinci sırada proje ve üçüncü sırada anlatım yöntemi tercih edilmektedir. Kazanımların uygulanmasında karşılaşılan

sorunların başında kazanımların yaparak-yaşayarak öğrenmeye dönük olmaması gelmektedir. Diğer sorunlar ise okullardaki fiziki ve maddi imkânların yetersiz olması, zamanın sınırlı olması, insanların çevre bilinci yeterli olmadığı için öğrencilere olumlu örnek davranışların sergilenememesi, öğrencilerin isteksiz olması, okul yönetiminin yeterli desteği vermemesi, öğretmenlerin çevre eğitimi ile ilgili kendilerini deneyimsiz görmeleri ve konuların çevre eğitimiyle ilişkili olmamasıdır. Benzer bir şekilde Çavuş (2013) tarafından yapılan araştırmada, fen bilgisi öğretmenleri, çevre eğitimi ile ilgili kazanımların yetersiz olduğu ve uygulamaya dönük olmadığı görüşüne sahiptirler. Uzun ve Sağlam'ın (2007) araştırmasında da öğretmenler tarafından, çevre eğitiminin uygulamaya dönük olmamasından dolayı öğrencilerin çevre bilincine sahip bireyler olarak yetiştirilemeyeceği vurgulanmıştır. Öztürk ve Öztürk'ün (2015) araştırmasında, öğretmen adaylarının tercih edeceği yöntemler içinde geziler, tartışma ve projeler ön plana çıkmıştır. Benzer şekilde Kahyaoğlu'nun (2009) araştırmasında da öğretmen adayları, çevre eğitiminde geziler gibi sınıf dışında gerçekleştirilen uygulama ağırlıklı etkinlikler ile görsel-işitsel ve simülasyonlar gibi teknolojik öğretim materyallerinin kullanıldığı etkinlikleri uygulama eğilimindedir. Yangın ve Filik-İşçen (2013) tarafından öğretmen adaylarının yükseköğretimde uygulanan çevre eğitimine yönelik görüşlerinin belirlendiği araştırmada, çevre eğitiminde teknoloji destekli, günlük hayatla ilişkili ve uygulamaya dönük öğretim etkinliklerine yer verilmediği, eğitim materyalleri ile kaynakların yetersiz olduğu, binalarda fiziki imkânların elverişli olmadığı sorunları vurgulanmıştır. Bununla birlikte öğrenme-öğretme sürecinde, anlatım yöntemi, ödevler ve projelerin diğer yöntem/tekniklere göre daha çok uygulandığı ifade edilmiştir. Özmen ve Özdemir'in (2016) araştırmasında öğretmen adaylarına göre çevre eğitiminde uygulamalara yer verilmediği için eğitimin yeterince etkili olmadığı ifade edilmiştir. Bununla birlikte doğa gezileri, belgesel niteliğindeki videolar ve öğrencilerin aktif olduğu etkinliklerle (çöp toplama gibi) derslerin işlenmesi gerektiği önerilmektedir. Çavuş'un (2013) araştırmasında ise öğretmenler; çevre eğitimi ile ilgili karşılaştıkları sorunları, zaman sıkıntısı, kalabalık sınıflar, sınıfta disiplini gerçekleştirememesi, öğrencilerin ilgisiz olması, maddi sorunlar, uygulama için gerekli mekânın olmaması, donanım yetersizliği, velilerin ve okul yönetiminin ilgisizliği şeklinde ifade etmiştir. Araştırmada farklı branşlarda olan ve farklı öğretim kademelerinde görev yapan öğretmenlerin, kendi derslerinde yeterince çevre eğitime yönelik kazanımların olmadığını ifade etmelerinin nedeni, çevre eğitiminin hemen hemen her derste ve her kademedede sürekli bir şekilde çevrenin öneminin vurgulanması için ve eğitim programlarında sarmallık ilkesi ile her öğretim kademesinde birçok derste çevre eğitime yer verilmesi gerektiği düşüncesi olabilir. Bununla birlikte öğretmenler tarafından çevre bilinci, çevreyle iç içe kazandırılabilir düşüncesi ile öğrencilerin bizzat çevrede uygulama yapabilecekleri etkinliklerin diğer yöntemlere göre daha etkili olacağı ifade edilmiş olabilir. Ayrıca öğretmenlerin çevre eğitimi için okulların, yöneticilerin, velilerin ve öğrencilerin de rolleri olduğu ve bu rollerin, okullara yeterli kaynakların ayrılması, yöneticilerin öğretmenlere yardımcı olması, velilerin çocuklarına olumlu örnek davranışlar sergilemesi ve öğrencilerin istekli olması ile yerine getirilebileceği düşüncesinden kaynaklanabilir.

Öğretmenlerin yarısından fazlası, yaşamımız boyunca muhtaç olduğumuz çevrenin korunması için çevre eğitiminin yaşam boyu öğrenme kapsamında uygulanmasının gerekli olduğu görüşündedir. Diğer görüşler, çevreye yönelik olumlu davranışların kalıcı olması, herkesin çevre bilincini kazanması, güncel çevre sorunlarına çözüm üretmek, hastalıkların önüne geçilmesi ve sonraki nesillere iyi bir çevre bırakabilmek için YBÖ'de çevre

eğitiminin gerekliliği yönündedir. Öğretmenlerin tamamına yakın kısmı, yaşam boyu öğrenme kapsamında çevre eğitiminin yapılması ile ilgili kitle iletişim araçları ile insanlara çevre bilinci kazandırılabilceği ve belediyelerin bu konuda farklı etkinlikler düzenleyebileceği önerilerini getirmiştir. Diğer öneriler, sivil toplum kuruluşlarının çevre ile ilgili projeler gerçekleştirmesi, halk eğitim merkezlerinde çevre eğitimi ile ilgili derslerin verilmesi, yaygın eğitim kapsamında çeşitli uygulamaların yapılması ve hizmet içi eğitimlerle çalışanların bilgilendirilmesidir. Yangın ve Filik-İşcen'in (2013) araştırmasında öğretmen adayları ve Çavuş (2013) araştırmasında ise öğretmenler tarafından çevre eğitiminin temel amacı, çevre konusunda duyarlı ve bilinçli bireyler yetiştirilmesi olarak ifade edilmiştir. Özmen ve Özdemir'in (2016) araştırmasında ise öğretmen adayları, çevre eğitiminin, insanların doğaya nasıl davranacağı konusunda bilgi sahibi olması, bilinçlenmesi, çevreye karşı duyarlılık geliştirmesi ve çevresel sorunlara çözüm üretmeleri açısından önemli olduğunu belirtmişlerdir. Özbuğutu, Karahan ve Tan (2014) tarafından çevre eğitiminde alternatif yöntemlerin incelendiği çalışmada, çevre eğitiminin sadece okul öncesinden üniversiteye kadar geçen süreçte ele alınmaması, toplumsal açıdan halkın bu konuda bilinçlendirilmesi gerektiği, bu yönde seminerler gibi farklı uygulamalar yapılarak eğitimlerin her daim devam etmesi gerektiği ifade edilmiştir. Güven'in (2014) araştırmasında öğretmen ve öğretmen adaylarına göre çevre eğitimi, hayata yakın, sürekli ve daimi bir süreç olarak ifade edilmiştir. Çavuş'un (2013) araştırmasında öğretmenler, sivil toplum kuruluşları tarafından toplumda çevre bilincini oluşturmak ve geliştirmek için çevre dostu etkinliklerin düzenlenmesi, çevre ile ilgili halkın bilgilendirilmesi ve yapılan bütün çalışmaların halkla paylaşılması gerektiği görüşündedirler. Tekkeşin (2012) tarafından sivil toplum kuruluşları ile Çevre ve Orman Bakanlığı'nın çevre ile ilgili düzenlenen halk eğitim etkinliklerinin incelendiği çalışmada, yetişkinlere yönelik yapılan etkinliklerin, bireylerde temel düzeyde çevre okuryazarı olmalarını amaçladığı ancak eğitimlerin problem merkezli yerine konu merkezli yapıldığı, sayıca yetersiz olduğu ve uygulama yapılmasına olanak sağlamadığı belirlenmiştir. Çevre olmazsa canlılar ve dolayısıyla insanlar da var olamaz. Çevre eğitimi hayatın her yönünde ve her anında önemli bir unsur olarak görülmektedir. Bu bağlamda yaşam boyu gerçekleştirilmesi gereken bir eğitim olarak düşünülebilir.

## ÖNERİLER

- 1-Örgün eğitimde birçok derste çevre eğitimine yönelik etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinlikler öğrencilerin yaparak-yaşayarak öğrenmelerine imkân sağlayacak şekilde düzenlenmelidir.
- 2-Yaşam boyu öğrenme sürecinde ilgili kamu kurum ve kuruluşları, sivil toplum kuruluşları, yazılı ve görsel medyanın çevre eğitimine yönelik daha aktif rol almaları konusunda MEB tarafından desteklenmelidir.
- 3-Öğretmen adayları, okul yönetimi, veli, öğrenci, STK üyeleri ve diğer tüm paydaşların çevre eğitimine ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik farklı araştırmalar yapılabilir.

## REFERENCES / KAYNAKÇA

- Akinoğlu O. ve Sarı A. (2009). "İlköğretim Programlarında Çevre Eğitimi". *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 30: 5-29.
- Barratt S. R. (2006). "Meeting Lifelong Learning Needs By Distance: Teaching E-Clean Technology". *Journal of Cleaner Production*, 14: 906-915. doi:10.1016/j.jclepro.2005.11.050
- Çavuş, A. (2013). *Ortaokul 7.Sınıf Fen Ve Teknoloji Dersinin Çevre Eğitimi Açısından Etkililiğine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi (Bingöl İli Örneği)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Erten, S. (2004). "Çevre Eğitimi Ve Çevre Bilinci Nedir, Çevre Eğitimi Nasıl Olmalıdır?". *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65(66): 1-13.
- İlgar R. (2007). "Çevre Eğitiminde Yaygın Eğitimin Rolü Ve Önemi". *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23: 38-50.
- Glesne, C. (2012). *Becoming Qualitative Researchers-Nitel Araştırmaya Giriş*. Çev., P. Yalçinođlu ve A. Ersoy. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Gülay, H. ve Ekici, G. (2010). "MEB Okul Öncesi Eğitim Programının Çevre Eğitimi Açısından Analizi". *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(1): 74-84.
- Güven, E. (2014). "Fen ve Teknoloji Öğretmen Ve Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimine İlişkin Metaforik Algıları". *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(3): 26-37.
- Kahyaoğlu, M. (2009). Öğretmen Adaylarının Fen Ve Teknoloji Dersinde Çevresel Problemlerin Öğretimine Yönelik Bakış Açılı, Hazır Bulunuşlukları Ve Öz-Yeterliliklerinin Belirlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(17): 28- 40.
- MEB, (2015). *Ortaokul Çevre Eğitimi Dersi Öğretim Programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Ogelman H. G. ve Güngör H. (2015). "Türkiye'deki Okul Öncesi Dönem Çevre Eğitimi Çalışmalarının İncelenmesi: 2000-2014 Yılları Arasındaki Tezlerin Ve Makalelerin İncelenmesi". *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(32): 180-194.
- Özbuğutu, E., Karahan, S. ve Tan, Ç. (2014). "Çevre Eğitimi Ve Alternatif Yöntemler-Literatür Taraması". *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(25): 393-408.
- Özmen, H. ve Özdemir, S. (2016). "Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimine Yönelik Düşüncelerinin Tespiti". *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(4): 1691-1712.
- Öztürk T. ve Öztürk F. Z. (2015). "Öğretmen Adaylarının Çevre Ve Çevre Eğitimi İle İlgili Görüşleri". *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(33): 115-132.
- Öztürk T. ve Öztürk F. Z. (2016). "Sosyal Bilgiler Öğretim Programının Çevre Eğitimi Açısından Analizi". *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3): 1533-1550.
- Sever, R. ve Samancı, O. (2002). "İlköğretimde Çevre Eğitimi". *Dođu Coğrafya Dergisi*, 7: 153-163.
- Soni, S. (2012). "Lifelong Learning - Education and Training: Knowing to Manage The Territory, Protect The Environment, Evaluate The Cultural Heritage", FIG Working Week 6-10 May, Rome, Italy.



- Tanrıverdi B. (2009). "Sürdürülebilir Çevre Eğitimi Açısından İlköğretim Programlarının Değerlendirilmesi". *Eğitim ve Bilim*, 34(151): 89-103.
- Tekkeşin N. (2012). *Sivil Toplum Örgütleri İle Çevre Ve Orman Bakanlığı'nın Düzenlediği Çevre İçin Halk Eğitimi Etkinlikleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Tüysüzoğlu, B. (2005). Yeşil Kutu Projesi Türkiye'de Çevre Eğitimi Ve Sürdürülebilir Kalkınma İçin Eğitim Ön Araştırma Raporu. 17 Nisan 2017 tarihinde <http://www.yesilkutu.net> adresinden alınmıştır.
- Uzun, N. ve Sağlam, N. (2007). "Orta Öğretimde Çevre Eğitimi Ve Öğretmenlerin Çevre Eğitimi Programları Hakkındaki Görüşleri". *Eurasian Journal of Educational Research*, 26: 176-187.
- Yangın S. ve Filik-İşçen C. (2013). "Çevre Eğitimi: Mevcut Durum Ve Yaşanan Sorunlar (Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Örneği)". *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(46): 131-150.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.