

Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Çevreye Karşı Tutumlarının ve Çevre Bilgi Seviyelerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi

Neslihan Ültay¹, Eser Ültay² & Salih Kürşat Çilingir³

Özet: Çevre sorunlarının önlenmesinde ve giderilmesinde verilecek olan çevre eğitiminin önemi yadsınamaz. Öte yandan ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ile verilen çevre eğitiminin paralel olduğu konusunda da görüşler vardır. Çevre eğitimi kadar bu eğitimi verebilecek öğretmen adaylarının yetiştirilmesi de önemli bir noktadır. Çevre sorunlarına yönelik duyarlı insanlar yetiştirecek olan öğretmenlerin, öğrencilerine örnek olması bakımından çevre sorunlarına yönelik tutumları oldukça önem arz etmektedir. Buradan yola çıkarak bu çalışmanın amacı okul öncesi öğretmen adaylarının çevre bilgi düzeylerinin belirlenmesi ve çevreye karşı tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir.

Çalışma Karadeniz Bölgesindeki bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan tüm sınıf seviyelerindeki okul öncesi öğretmen adaylarıyla yürütülmüştür. Çalışmaya gönüllü olan öğretmen adayları katılmış olup, birinci sınıf öğretmen adaylarından 87, ikinci sınıf öğretmen adaylarından 88, üçüncü sınıf öğretmen adaylarından 89 ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarından 86 kişi olmak üzere toplam 350 kişi katılmıştır. Araştırmanın yöntemi betimsel yaklaşıma uygun tarama yöntemidir.

Çalışmada veri toplama aracı olarak Koçak'ın (2008) çalışmasında kullandığı 16 maddelik beşli Likert tipi anket kullanılmıştır. Anketten elde edilen sonuçlar IBM SPSS v22 programı ile analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda okul öncesi öğretmen adaylarının çevre tutumları arasında sınıf seviyelerine, cinsiyetlerine, ailelerinin gelir düzeylerine ve ebeveynlerin öğrenim düzeyine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bununla birlikte öğretmen adaylarının çevre bilgi düzeyleri ile çevreye karşı tutumları arasındaki korelasyon da sıfıra yakın bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi öğretmen adayları, çevre bilgi düzeyi, çevre tutumu

DOI: 10.29329/mjer.2019.202.10

Investigation of Environmental Knowledge Levels and Attitudes of Preservice Pre-School Teachers in terms of Various Variables

Abstract: The importance of environmental education to prevent and eliminate environmental problems cannot be ignored. On the other hand, there are also opinions about the level of development of countries and environmental education given in parallel. The training of teacher candidates who can give this education as much as environmental education is an important point. The attitudes towards environmental problems are of great importance for the teachers who will be sensitive towards environmental problems. The aim of this study is

* Bu çalışmanın bir bölümü 3. Uluslararası Felsefe, Eğitim, Sanat ve Bilim Tarihi Sempozyumu'nda "özet bildiri" şeklinde kabul almış ve sözlü sunumu yapılmıştır.

¹ Neslihan Ültay, Doç. Dr., Giresun Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi ABD, Giresun, Türkiye ORCID: 0000-0002-9783-0486

İrtibat Yazarı: neslihanultay@gmail.com

² Eser Ültay, Doç. Dr., Giresun Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi ABD, Giresun, Türkiye ORCID: 0000-0001-6839-6361

³ Salih Kürşat Çilingir, Arş. Gör., Giresun Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi ABD, Giresun, Türkiye ORCID: 0000-0002-5564-5258

to examine preservice pre-school teachers' environmental knowledge levels and their attitudes towards the environment in terms of various variables.

The study was conducted with preservice pre-school teachers at all grade levels in a university in the Black Sea Region, Turkey. A total of 350 participants, 87 from the first grade, 88 from the second grade, 89 from the and 86 from the fourth grade preservice pre-school teachers participated in the study. The method of research is a survey method appropriate for the descriptive approach.

In the study, 16-item Likert-type questionnaire used by Koçak (2008) was used as a data collection tool. The results of the questionnaire were analyzed with IBM SPSS v22. As a result of the study, no significant difference was found between the environmental attitudes of pre-school teacher candidates according to their grade levels, gender, income level of parents and the level of education of parents. In addition, the correlation between pre-service teachers' level of environmental knowledge and attitudes towards environment was found to be close to zero.

Keywords: Preservice pre-school teachers, environmental knowledge, environmental attitude

GİRİŞ

İnsanın sosyal hayatını sürdürdüğü, biyolojik, fiziksel ve kimyasal bütün aktivitelerini gerçekleştirdiği ortama çevre denir (Daştan, 1999). Sanayi devriminin gerçekleşmesinden günümüze kadar, bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler bazı alanlarda fazlasıyla fayda sağlamasına rağmen kuşkusuz birçok soruna da sebep olmuştur. Bunlardan en önemlisi tabii ki çevre sorunlarıdır. Çevre sorunlarının önlenmesinde ve giderilmesinde verilecek olan çevre eğitiminin önemi yadsınamaz. Öte yandan ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ile verilen çevre eğitiminin paralel olduğu konusunda da görüşler vardır (Barraza & Walford, 2002; Sterling, 1995).

Çevre eğitiminin en kalıcı ve verimli şekilde alınabileceği eğitim seviyesi konusunda farklı görüşler olmasına rağmen, şu bir gerçektir ki bu eğitim ne kadar erken olursa o kadar iyidir. Çünkü ülkemizde birçok aile maalesef çocuklarını çevre konusunda eğitebilmek için yeterli bilince ve donanıma sahip değildir (Dönmez Usta ve Ültay, 2017; Şimşekli, 2004; Ültay ve Ültay, 2015; Ültay, Ültay ve Çilingir, 2018). Bu sebeple çevre eğitiminin sistemli ve düzenli bir biçimde yapılabilmesi okul öncesi ve ilkokul sürecinde geliştirilebilir. Böylece bu eğitim sayesinde çocuklarda oluşan ilgi ve tutumlar gelecekte istenilen davranışların temelini oluşturur. Ayrıca okul öncesi eğitimde verilecek olan çevre eğitiminin iki temel dayanağı bulunmaktadır. Bunlardan ilki doğal yaşamın korunması, ikincisi ise sağlıklı bireyler yetiştirebilmektir (Wilson, 1996). Çocuklarda erken yaşlarda doğaya saygı ve çevreyi koruma davranışları gelişmezse bunun gelecekte hiç gerçekleşmeme riski bulunmaktadır (Tilbury, 1994; Wilson, 1993, 1994).

Çevre eğitimi kadar bu eğitimi verebilecek öğretmen adaylarının yetiştirilmesi de önemli bir noktadır. Öğretmen olarak atandıkları takdirde çevre eğitimi verebilecek öğretmen adaylarının lisans öğrenimleri boyunca öncelikle çevre hakkında temel bilgilere sahip olmaları ve olumlu tutum geliştirmiş olmaları beklenmektedir. Çevre ile ilgili yeterli donanıma ve pozitif tutuma sahip öğretmen

adaylarının yetiştirecekleri çocukların da çevreye karşı olumlu tutum geliştirmeleri büyük bir olasılıktır. Bu açıdan bakıldığında, eğitimin ilk kademesi olan okul öncesi eğitimi anabilim dalında okumakta olan öğretmen adaylarının çevre bilgi düzeylerinin tespiti ve çevreye karşı tutumlarının nasıl olduğunun belirlenmesi ve buradan elde edilen sonuçlar doğrultusunda alınması gereken önlemlerin belirlenerek gerekli tedbirlerin alınması bakımından büyük önem taşımaktadır. Çünkü çevre bilincinin ilk önce gelişmesi gereken kişi öğretmenlerdir ve bununla birlikte çevreyi önce kendisi koruyup sonra örnek davranışlarıyla bu alışkanlığı öğrencilerine aşılayacak olan öğretmenlerdir (Tilbury, 1994; Timur, 2011).

Okul öncesi öğretmenleri de yaptıkları etkinliklerde öğrencilerinde çevre bilincinin oluşmasına katkı sağlamalıdır. Öncelikle okul öncesi öğretmenlerinin kendilerini çevre konusunda yeterince geliştirmeleri ve yaptıkları etkinliklerde bunlara yer vermeleri gerekmektedir. Bu konuda okul öncesi eğitimi için geliştirilmiş çevre eğitimi programları da mevcuttur. Bunlarda genellikle üniteler belli çevre temalarına (ağaçlar, tohumlar, hayvanlar, mevsimler gibi) bölünmüş olup, bazı öğrenci merkezli çevre aktivitelerine de yer verilmiştir. Bazı çevre eğitimi programlarında ise öğrencilerin aktif olduğu ve doğal çevre ortamında işlenen dersler mevcuttur. Doğa merkezinde (nature center) derslerin yürütülmesi, doğa yürüyüşlerinin yapılması, çevre temalı hikâyelerin anlatılması ve yine çevre temalı sanat aktivitelerinin gerçekleştirilmesi buna örnek verilebilir (Wilson, 1996).

Okul öncesi öğretmenlerinin çevreye karşı gösterdikleri hassasiyet, tavırları ve sergiledikleri tutum ve davranışlar öğrencilerin çevre bilinci üzerinde etkisi oldukça fazladır. Örneğin; Wagler (2010) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada öğretmenlerin böceklere yönelik tutumlarının bu canlıları öğretimde kullanma eğilimlerini etkilediği gözlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin çevre ile ilişkileri öğrencilere model teşkil eder (Hungerford & Volk, 1990).

Okul öncesi öğretmen adaylarının çevre bilgi düzeylerini tespit etmek ve çevreye yönelik tutumlarını belirlemek, gelecekte çevreye karşı ne ölçüde duyarlı vatandaşlar yetişeceği konusunda ipucu vermesi açısından anlamlıdır. Çevre sorunlarına yönelik duyarlı insanlar yetiştirecek olan öğretmenlerin, öğrencilerine örnek olması bakımından çevre sorunlarına yönelik tutumları oldukça önem arz etmektedir (Aksu ve Erduran Avcı, 2009). Buradan yola çıkarak bu çalışmanın amacı okul öncesi öğretmen adaylarının çevre bilgi düzeylerinin belirlenmesi ve çevreye karşı tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma verilerin toplanması bakımından nicel bir karaktere sahip olup, betimsel araştırma yaklaşımlarından ilişkisel tarama yöntemi ile yürütülmüştür. Tarama araştırmaları, büyük bir grubun belirli özelliklerini tespit etmek için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalardır (Büyüköztürk,

Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2017). İlişkisel tarama modelleri ise, iki ya da daha fazla sayıdaki değişken arasındaki değişimin varlığını tespit edip ve bunun derecesini ölçmeyi amaçlar (Karasar, 2008). Tarama araştırmaları, geniş örneklem için tercih edilen bir yöntemdir ve geniş örneklem için de genellikle anketler kullanılır. Anketler yoluyla nicel veriler toplanır ve elde edilen verilerle istatistiksel işlemler yapılarak genellemelere ulaşılmaya çalışılır (Çepni, 2014).

Çalışma Grubu

Bu çalışma Karadeniz Bölgesindeki bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan okul öncesi öğretmen adaylarıyla yürütülmüştür. Çalışmaya gönüllü olan öğretmen adayları katılmış olup, birinci sınıf öğretmen adaylarından 87, ikinci sınıf öğretmen adaylarından 88, üçüncü sınıf öğretmen adaylarından 89 ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarından 86 kişi olmak üzere toplam 350 kişi katılmıştır. Öğretmen adaylarının yaş aralığı 18-33 olup, 283'ü kadın, 67'si erkektir.

Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak Çevre Bilgi Testi (ÇBT) ile Çevre Tutum Ölçeği (ÇTÖ) kullanılmıştır. Yavetz, Goldman ve Pe'er tarafından 2009 yılında geliştirilen "Çevre Bilgi Testi"nin Türkçe'ye uyarlaması Timur tarafından 2011 yılında gerçekleştirilmiştir. Koçak (2008) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Çevre Tutum Ölçeği" ise beşli Likert tipi bir anket olup, 16 maddeden oluşmakta olup bu çalışma kapsamında kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Anketten elde edilen sonuçlar IBM SPSS v22 programı ile analiz edilmiştir. ÇBT'nin analizi için her bir doğru cevap için 1 puan, her yanlış/boş veya birden fazla cevap için ise 0 puan verilmiştir. ÇTÖ için ise madde kökü olumlu olan maddeler için "Her zaman: 5; Çoğu zaman: 4; Bazen: 3; Nadiren: 2; Hiçbir zaman: 1" olarak puanlanmıştır. ÇTÖ'de yer alan 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 ve 15 numaralı maddeler olumsuz olduğu için ters çevrilerek kodlanmıştır. ÇTÖ'den elde edilen veriler cinsiyet, ebeveynlerin eğitim düzeyi, ailenin toplam geliri gibi değişkenler açısından incelenmiştir.

ÇTÖ'nün veri analizinde varyansların homojenliği ve normallik testi yapıldığında verilerin normal dağılım göstermediği bulunmuş olup bu sebeple parametrik olmayan testler ile analize devam edilmiştir. ÇTÖ'nün cinsiyet değişkeni ile aralarında anlamlı bir farklılık olup olmadığı Mann Whitney U Testi ile gelir düzeyi, ebeveynlerin eğitim seviyesi ve sınıf düzeyi ile aralarında anlamlı bir farklılık olup olmadığı ise Kruskal Wallis Testi ile tespit edilmiştir. Ebeveynlerin eğitim seviyesi anne ve baba eğitim seviyesi olarak iki başlık altında yöneltilmiş olup, bunlardan eğitim seviyesi yüksek olan analizde kullanılmıştır.

Ayrıca öğretmen adaylarının çevre bilgi düzeyleri ile çevreye karşı tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla, ÇBT ile ÇTÖ arasındaki korelasyon için Pearson Korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmada kullanılan ÇBT 33 sorudan oluşmakta olup, KR-20 güvenilirlik değeri 0.72 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada kullanılan test soruları kapsam ve yapı geçerliği açısından iki alan eğitimcisi ve bir fen eğitimcisi tarafından incelenmiş olup testin tamamının kullanılması uygun bulunmuştur.

Öğretmen adaylarının çevreye karşı tutumlarını belirlemek amacıyla uygulanan ÇTÖ ise 16 maddeden oluşmakta olup, ölçeğin kapsam ve yapı geçerliği için Kimya Eğitimi alanında üç uzmanın görüşlerine başvurulmuştur. Testin güvenilirliği IBM SPSS v22 programı ile hesaplanmış olup, Cronbach α değeri 0.75 olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarına uygulanan ÇBT ve ÇTÖ'den elde edilen veriler ve bu verilerle gerçekleştirilen istatistiksel işlemlere bu bölümde yer verilmiştir. ÇBT ve ÇTÖ'den ortaya çıkan istatistiksel veriler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. ÇBT ve ÇTÖ'den elde edilen istatistiksel veriler

	ÇBT	ÇTÖ
Genel Ortalama	13.20	48.94
Kadın Öğretmen Adaylarının Ortalaması	13.36	48.61
Erkek Öğretmen Adaylarının Ortalaması	12.48	50.31

Tablo 1'e göre ÇBT'den elde edilen veriler göz önünde bulundurularak kadın öğretmen adaylarının ortalaması 13.36, erkek öğretmen adaylarının ortalaması ise 12.48 bulunmuştur. Testten alınabilecek maksimum puan ise 33'tür. ÇTÖ'den elde edilen veriler göz önünde bulundurularak kadın öğretmen adaylarının ortalaması 48.61, erkek öğretmen adaylarının ortalaması ise 50.31 bulunmuştur. Testten alınabilecek maksimum puan ise 80'dir.

Öğretmen adaylarının ÇTÖ puanlarının cinsiyet değişkenine göre nasıl değiştiğini belirleyebilmek için Mann Whithney U Testi kullanılmış olup, bu analizden elde edilen sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Mann-Whitney U Testinden elde edilen sonuçlar

Cinsiyet	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	p
Kadın	283	180.01	50942.00	8205.00	.09
Erkek	67	156.46	10483.00		

Tablo 2'ye göre ÇTÖ puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı görülmektedir ($U=8205$, $p>.05$). ÇTÖ puanlarının gelir düzeyine göre nasıl değiştiğini belirleyebilmek için Kruskal Wallis Testi yapılmış olup, sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Gelir düzeyleri için Kruskal Wallis Testinden elde edilen sonuçlar

Gelir düzeyi	n	Sıra Ort.	sd	χ^2	p
1000 TL'den az	13	166.69	5	6.74	.24
1000-2000	113	183.86			
2000-3000	98	181.51			
3000-4000	76	171.91			
4000-5000	29	173.12			
5000TL'den fazla	21	124.21			

Tablo 3'e göre analiz sonuçları göstermektedir ki öğretmen adaylarının gelir düzeyleri ile ÇTÖ'den almış oldukları puanlar arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($\chi^2=6.74$, $p>.05$). ÇTÖ puanlarının ebeveynlerin eğitim seviyesine göre nasıl farklılaştığını belirlemek için yine Kruskal Wallis Testi kullanılmış olup, analiz sonuçları Tablo 4'te özetlenmiştir.

Tablo 4. Ebeveynlerin eğitim seviyesi için Kruskal Wallis Testinden elde edilen sonuçlar

Eğitim seviyesi	n	Sıra Ort.	sd	χ^2	p
Okuryazar olmayan	9	160.67	3	4.39	.22
İlköğretim	121	182.77			
Ortaöğretim	148	180.77			
Lisans/Lisansüstü	72	154.31			

Tablo 4'ten elde edilen analiz sonuçlarına göre öğretmen adaylarının ÇTÖ'den almış oldukları puanların ebeveynlerinin eğitim seviyesine göre anlamlı bir biçimde farklılaşmadığı görülmektedir ($\chi^2=4.39$, $p>.05$). Okul öncesi öğretmen adaylarının sınıf düzeyine göre ÇTÖ'den almış oldukları puanların nasıl değiştiğini belirleyebilmek için yapılan Kruskal Wallis Testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Sınıf düzeyi için Kruskal Wallis Testinden elde edilen sonuçlar

Sınıf düzeyi	n	Sıra Ort.	sd	χ^2	p
Sınıf	87	174.55	3	0.41	.94
Sınıf	88	171.24			
Sınıf	89	180.76			
Sınıf	86	175.38			

Tablo 5'ten elde edilen analiz sonuçlarına göre öğretmen adaylarının ÇTÖ'den almış oldukları puanların sınıf düzeyine göre anlamlı farklılaşmadığı görülmektedir ($\chi^2=0.41$, $p>.05$). Okul öncesi öğretmen adaylarının ÇBT ve ÇTÖ'den almış oldukları puanlar arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için Pearson Korelasyon katsayısı hesaplanmış olup, Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. ÇBT ve ÇTÖ arasındaki korelasyon

		ÇBT	ÇTÖ
ÇBT	PearsonCorrelation	1	.05
	Sig. (2-tailed)		.37
	N	350	350
ÇTÖ	PearsonCorrelation	.05	1
	Sig. (2-tailed)	.37	
	N	350	350

Tablo 6'ya göre okul öncesi öğretmen adaylarının ÇBT ve ÇTÖ puanları arasındaki ilişkinin yok denecek kadar az olduğu, nötr korelasyona yakın olduğu görülmektedir ($r=0.05$). Ayrıca okul öncesi öğretmen adaylarının tutum ölçeğine vermiş oldukları cevaplar analiz edildiğinde, 1-5 puan aralığındaki ÇTÖ puan ortalamalarının 4.35 olduğu görülmüştür. Bu da Tablo 7'de sunulan Kaptan'ın (1998) çizelgesine göre, öğretmen adaylarının çevreye karşı her zaman olumlu bir tutuma sahip olduklarını göstermektedir.

Tablo 7. Kaptan'a (1998) göre ölçek puan ortalamalarının karşılıkları

Puan Aralıkları	ÇTÖ'ye Göre Karşılıkları
1.00-1.80	Hiçbir Zaman
1.81-2.60	Nadiren
2.61-3.40	Bazen
3.41-4.20	Çoğu Zaman
4.21 - 5.00	Her Zaman

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarının çevre hakkında sahip oldukları bilimsel bilgiler ve çevreye karşı tutumları çeşitli değişkenler (cinsiyet, sınıf düzeyi, ebeveynlerin eğitim seviyesi, gelir düzeyi) açısından incelenmiştir. Okul öncesi öğretmen adaylarının çevreye karşı tutumları, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemesine rağmen ortalamalar incelendiğinde, erkek öğretmen adayları aleyhine bir sıra ortalaması söz konusudur. Bu yönüyle araştırmanın bulguları, Erol ve Gezer (2006), Atasoy ve Ertürk (2008) ve Şenyurt, Temel ve Özkahraman'ın (2011) bulgularıyla örtüşmektedir. Kadın cinsiyetine yüklenen toplumsal rol (düzenli, tertipli, temiz) göz önüne alındığında bu farkın ortaya çıkması beklenen bir durumdur.

Bulgular sonucunda okul öncesi öğretmen adaylarının çevre tutumlarının, ailenin gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden'in (2007) ilköğretim öğrencileri ile Erol ve Gezer'in (2006) öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmalarda da yine ailenin gelir düzeyinin öğrencilerin çevreye karşı tutumlarında bir farklılık ortaya çıkarmadığı görülmektedir. Ancak literatürdeki çalışmaların büyük bir bölümünde (özellikle yurtdışında yapılmış araştırmalarda) yüksek gelir düzeyine sahip ailelerin çocuklarının çevreye karşı tutumlarının daha olumlu olduğu şeklinde sonuçlara ulaşılmıştır (İşyar, 1999; Straughan & Robert, 1999; Altın, 2001; Şama, 2003). Bu araştırmayla çelişen sonuçların fazlalığı, örnekteki öğretmen adaylarının lisans eğitimlerinde çevre eğitime yönelik almış oldukları dersler ile bireysel farklılıkların yaratmış olduğu sonuçları en aza indirgediği şeklinde yorumlanabilir.

Okul öncesi öğretmen adaylarının çevre tutumları, ebeveynlerinin eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Bu sonuç, Kesicioğlu ve Alisinanoğlu'nun (2009) 60-72 aylık öğrenciler ile yaptığı çalışmanın bulguları ile örtüşmektedir. Ortalamalar dikkate alındığında ise, lisans ve lisansüstü eğitim düzeylerinde olan ebeveynlere sahip öğretmen adaylarının, okuryazar olmayan ebeveynlere sahip öğretmen adaylarından daha düşük sıra ortalamalarına sahip olduğu görülmektedir. Gökçe ve diğerlerinin (2007) gerçekleştirdiği çalışmada da yüksek çevre tutum puanlarına sahip grubun düşük eğitim düzeylerine, düşük çevre tutum puanlarına sahip grubun ise yüksek eğitim düzeylerine sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Straughan ve Robert (1999) bulgularıyla farklı bir sonuca ulaşarak, eğitim seviyesinin çevresel tutum ile pozitif ilişkisi olduğunu savunmuştur. Ayrıca öğretmen adaylarının ÇTÖ puanlarının sınıf seviyelerine göre değişmediği görülmüştür.

Bulgular ışığında, öğrencilerin çevre bilgileri ile çevre tutumları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı istatistiksel çalışmaların nötr korelasyonu göstermesinden anlaşılmaktadır. Halbuki ilköğretim öğrencileri üzerine gerçekleştirilen araştırmalarda çevre bilgisi ile çevre tutumu, akademik başarı ile çevre tutuma arasında pozitif yönlü ilişkinin olduğu görülmektedir (Gökçe ve diğerleri, 2007; Atasoy ve Ertürk, 2008). Dolayısıyla bireylerin ilköğretimden sonra üniversite çağına ulaşana kadar çevre kültürlerinin de değişime uğradığı söylenebilir.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, bu çalışmaların son bölümlerinde genellikle “Eğitim fakültelerindeki bütün programlarda çevre ve/veya çevre sorunlarına yönelik ders veya dersler okutulmalıdır” gibi öneriler yer almaktadır. Daha önceki Okul Öncesi Eğitimi öğretmen yetiştirme programlarında çevre eğitimiyle ilgili zorunlu bir ders olmamasına rağmen, bazı üniversiteler seçmeli ders açarak öğrencilerini yetiştirmekteydi. Araştırmanın yapıldığı üniversitede, Okul Öncesi Eğitimi ABD bünyesinde de öğretmen adayları seçmeli olarak çevre eğitimi almaktaydı. Dolayısıyla, öğretmen adaylarının genel durumları incelendiğinde yüksek bir tutum puanı çıkmasında (4.35) bu dersin önemi yadsınamaz.

Genel olarak bulgular değerlendirildiğinde, hem ÇBT hem de ÇTÖ sonuçlarının istenenin altında olduğu söylenebilir. Çünkü testlerde alınabilecek maksimum puana kıyasla ortalamaların düşük olduğu görülmektedir. Çevreye karşı yetersiz duyarlılık, eğitim programlarının ve informal eğitim sahalarının çevrenin önemini yeterince güdüleyememesi, düşük bilgi ve tutumların sebebi olarak gösterilebilir.

2018-2019 eğitim öğretim yılı itibariyle çalışmalar ve önerilerinin önemi yetkililerce fark edilerek, yenilenen Okul Öncesi Eğitimi öğretmen yetiştirme programında “Erken Çocukluk Dönemi Çevre Eğitimi” adıyla bir dersin alan eğitiminde zorunlu olarak yer aldığı görülmektedir. Dersin içeriğinde ise; çevre eğitimiyle ilgili temel kavramlar, çevre eğitiminin önemi, okul öncesi dönemde çevre eğitimi, okul öncesi dönem çocukları için çevre eğitimi etkinlikleri planlama ve uygulama (doğada yaşayan canlılar, bitkiler, hava, toprak, su, geri dönüşüm, enerji tasarrufu, çevre kirliliği, doğal afetler vb.) gibi konulara yer verilmiştir.

Doğası gereği nicel araştırmalar; değişkenler arasında anlamlı farklılık olup olmadığını ortaya koymasına rağmen, bu anlamlı farklılığın özündeki sebepler hakkında genel yargılar ve tahminlerden ileriye taşınmaz. Araştırmayı daha ileri boyutlara taşıyabilmek için çevre eğitimi almış öğrenciler ile almamış öğrencilerin katılımcı olabileceği nitel yönüyle de desteklenmiş çalışmalar gerçekleştirilebilir. Öğrencilerin yanında, aileler de araştırma sürecine ortak edilebilir. Farklı şehirler ve bölgeler araştırmaya dahil edilerek çevre bilgisi ve tutumunun (çevre eğitimi alınmış ve alınmamış olsa dahi) yöresel farklılıklar gösterip göstermediği üzerine çalışmalar yapılabilir. Böylece bu çalışmada araştırılan değişkenlerin yanı sıra, öğrencilerin büyüdüğü ve yaşadığı ortamlarda çevre bilgisi ve tutumunun kültürel bir etkisi olup olmadığı üzerine sonuçlar elde edilebilir.

KAYNAKLAR

Aksu, Y. ve Erduran Avcı, D. (2009). Fen ve teknoloji ile sınıf öğretmenlerinin çevre sorunlarına yönelik tutum ve görüşlerinin belirlenmesi. Burdur ili örneği. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 59-80. Erişim adresi: http://akademikpersonel.kocaeli.edu.tr/sinan.aydin/diger/sinan.aydin01.12.2012_15.53.48diger.pdf#page=67

- Altın, M. (2001). *Biyoloji öğretmen adaylarında çevre eğitimi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Atasoy, E. ve Ertürk, H. (2008). A field study about environmental knowledge and attitudes of elementary school students. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 105-122. Erişim adresi: <http://dergipark.org.tr/erziefd/issue/6003/80053>
- Barraza, L. ve Walford, R. A. (2002) Environmental education: A comparison between English and Mexican school children. *Environmental Education Research*, 8(2), 171-186. doi:10.1080/13504620220128239
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çepni, S. (2014). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş* (7. baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Daştan, H. (1999). *Çevre koruma bilinci ve duyarlılığının oluşmasında eğitimin yeri ve önemi (Türkiye örneği)* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Dönmez Usta, N. ve Ültay, N. (2017). Okul öncesi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinliklerini uygulamadaki yeterliliklerinin belirlenmesi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 4(9), 19-30. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/320076993_OKUL_ONCESI_OGRETMENLERININ_FEN_VE_DOGA_ETKINLIKLERINI_UYGULAMADAKI_YETERLILIKLERININ_BELIRLENMESI_DETERMINATION_OF_PRESCHOOL_TEACHERS_ABILITIES_ON_PRACTICING_SCIENCE_AND_NATURE_ACTIVITIES
- Erol, G. H. ve Gezer, K. (2006). Prospective of elementary school teachers' attitudes toward environment and environmental problems. *International Journal of Environmental and Science Education*, 1(1), 65-77. Erişim adresi: <http://www.ijese.net/makale/1261>
- Gökçe N., Kaya, E., Aktay S. ve Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online*, 6(3), 452-468. Erişim adresi: <http://ilkogretim-online.org.tr/index.php/io/article/view/1907/1742>
- Hungerford, H. R. ve Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8-21. Erişim tarihi: <http://www.elkhornsloughctep.org/uploads/files/1374624954Changing%20learner%20behavior%20-%20H%20and%20V.pdf>
- İşyar, N. (1999). *İlköğretim (3., 4., 5. sınıf) öğrencilerinin olumlu çevresel tutumların yaş ve sosyoekonomik düzeye göre değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Kaptan, S. (1998). *Bilimsel araştırma teknikleri ve istatistik yöntemleri*. Ankara: Tekışık Matbaası.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi* (18. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kesicioğlu, O. S. ve Alisinanoğlu, F. (2009). 60-72 aylık çocukların çevreye karşı tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 37-48. Erişim adresi: <http://kefad.ahievran.edu.tr/Kefad/ArchiveIssues/PDF/e868dead-dd54-e711-80ef-00224d68272d>

- Koçak, İ. (2008). *Proje tabanlı öğrenme modelinin kimya eğitimi öğrencilerinin alkanlar konusunu anlamaları ile kimya ve çevreye karşı tutumlarına olan etkisinin değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sterling, S. (1995). Towards a sustainable Europe. *Environmental Education*, 48, 6-7.
- Straughan, R. D. ve Roberts, J. A. (1999). Environmental segmentation alternatives: A look at green consumer behavior in the new millennium. *Journal of Consumer Marketing*, 16(6), 558-575. doi:10.1108/07363769910297506
- Şama, E. (2003). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 99-110. Erişim adresi: <http://gefad.gazi.edu.tr/article/view/5000078843/5000073060>
- Şenyurt, A., Temel, A. B. ve Özkahraman, Ş. (2011). Üniversite öğrencilerinin çevresel konulara duyarlılıklarının incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 8-15. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/download/article-file/195932>
- Şimşekli, Y. (2004). Çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik çevre eğitimi etkinliklerine ilköğretim okullarının duyarlılığı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 83-92. Erişim adresi: <http://dergipark.org.tr/uefad/issue/16679/173312>
- Tilbury, D. (1994). The critical learning years for environmental education. R. A. Wilson (Ed.), *Environmental education at the early childhood level*. Washington, DC: North American Association for Environmental Education.
- Timur, S. (2011). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ültay, N. ve Ültay, E. (2015). Okul öncesi öğretmenlerinin adaylarının bazı fen konularındaki uygulamalarının incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(41), 1046-1051. Erişim adresi: http://www.sosyalarastirmalar.com/cilt8/sayi41_pdf/5egitim/ultay_neslihan_eserultay.pdf
- Ültay, N., Ültay, E. ve Çilingir, S. K. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin fen konularındaki uygulamalarının incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(Özel Sayı), 773-792. Erişim adresi: <http://dergipark.org.tr/ataunisobil/issue/36559/382873>
- Wagler, R. (2010). The association between pre-service elementary teacher animal attitude and likelihood of animal incorporation in future science curriculum. *International Journal of Environmental & Science Education*, 5(3), 353-375. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ895743.pdf>
- Wilson, R. A. (1993). *Fostering a sense of wonder during the early childhood years*. Columbus, OH: Greyden Press.
- Wilson, R. A. (1994). *Environmental education at the early childhood level*. Washington, DC: North American Association for Environmental Education.
- Wilson, R. A. (1996). Environmental education programs for pre-school children. *Journal of Environmental Education*, 27(4), 28-34. doi:10.1080/00958964.1996.9941473
- Yavetz, B., Goldman, D. ve Pe'er, S. (2009). Environmental literacy of pre-service teachers in Israel: A comparison between students at the onset and end of their studies'. *Environmental Education Research*, 15(4), 393-415. doi:10.1080/13504620902928422

Investigation of Environmental Knowledge Levels and Attitudes of Preservice Pre-School Teachers in terms of Various Variables

EXTENDED ABSTRACT

Environment is a medium in which human beings continue their social, biological and chemical activities. Since the industrial revolution, developments in the field of science and technology have brought with it many problems. The most important of these is undoubtedly environmental problems. Obviously, environmental education is the most important responsibility of the individuals in order to prevent environmental problems. On the other hand, there are also opinions about the level of development of countries and environmental education in parallel. The sooner the environmental education starts, the better because the interests and attitudes that occur in pre-school and school ages constitute the basis of the desired behaviors in the future. If children do not develop respect for nature and environment protection behaviors at an early age, there is a risk that this will never happen in the future.

One of the most important stages in achieving the objective of environmental education is the training of preservice teachers who will give environmental education to future generations. The positive attitude of the preservice teachers towards the environment will ensure that the attitudes of the students towards the environment will be improved in a positive way. Pre-school teachers should also contribute to the development of environmental awareness among students. First of all, pre-school teachers need to develop themselves sufficiently about the environment and include them in their activities. There are also environmental education programs developed for pre-school education. The sensitivity, attitudes and behaviors of pre-school teachers towards the environment have a great impact on students' environmental awareness. Attitudes towards environmental problems are very important for the teachers who will develop sensitive people about environmental problems as an example to their students. The aim of this study is to examine preservice pre-school teachers' environmental knowledge levels and attitudes in terms of various variables.

This research is a quantitative study and relational survey method is used from descriptive research approaches. This study was carried out with preservice pre-school teachers studying in the Faculty of Education of a university in Eastern Black Sea Region. Preservice teachers who were volunteers were included in the study, and a total of 350 people including 87 freshmen preservice teachers, 88 sophomore preservice teachers, 89 junior preservice teachers and 86 senior preservice teachers participated. The age range of the preservice teachers is 18-33 and 283 women and 67 men.

Environmental Knowledge Test and Environmental Attitude Scale were used to collect data. The Turkish adaptation of the Environmental Knowledge Test developed by Yavetz, Goldman and Pe'er (2009) was performed by Timur (2011). The Environmental Attitude Scale, which was adapted to Turkish by a sample of teacher candidates by Koçak (2008), is a five-point Likert-type questionnaire and consists of 16 items.

The Environmental Knowledge Test used in the study consisted of 33 questions and the KR-20 reliability of the test was found to be 0.72. Within the scope of this study, the test questions were examined by two field educators and a science educator for the purpose of conformity to the scope and construct validity and it was decided to use the whole test. In order to determine the attitudes of preservice teachers towards the environment, the Environmental Attitude Scale is composed of 16 items and the opinions of three experts in the field of Chemistry Education have been consulted for the

scope and construct validity of the scale. The reliability of the test was calculated with IBM SPSS v22 program and Cronbach α value was determined as 0.75.

The results of the questionnaire were analyzed with IBM SPSS v22. For the analysis of The Environmental Knowledge Test, 1 point was given for each correct answer, 0 for every wrong/blank or more than one answer. For items with positive substance origin, for the Environmental Attitude Scale is Always 5; Most of the time 4; Sometimes 3; Rarely 2; Never scored 1.

The attitudes of preservice pre-school teachers towards the environment do not show a significant difference according to the gender variable and the income level of the family and the level of education of their parents. In addition, it was seen that the teacher candidates' Environmental Attitude Scale scores were not changed according to their grade levels.

In the light of the findings, it was found that there was no significant relationship between environmental knowledge and environmental attitude of preservice teachers; it is understood that statistical studies show neutral correlation. In general, when the findings are evaluated, it can be said that both the results of the Environmental Knowledge Test and the Environmental Attitude Scale are below the desired level. This is because the averages are low compared to the maximum score that can be taken in the tests. Insufficient sensitivity to the environment, the lack of education programs and informal training fields cannot be adequately motivated by the environment can be considered as the reason for low knowledge and attitudes.

In the 2018-2019 academic year, the importance of studies and suggestions have been recognized by the authorities and it is observed that a course called Early Childhood Environmental Education in the renewed Pre-school Education teacher training program is mandatory in the field education. Course content; basic concepts related to environmental education, importance of environmental education, environmental education in pre-school period, environmental education activities for pre-school children planning and implementation (living in nature, plants, air, soil, water, recycling, energy saving, environmental pollution, natural such as disasters, etc.).

Quantitative research by nature; although there is a significant difference between the variables, it cannot be moved forward from general judgments and predictions about the reasons for this meaningful difference. In order to carry the research further, studies supported by the qualitative aspect of the preservice teachers who have not received the environmental education and the preservice teachers who have not taken the course can be carried out. Parents can also be involved in the research process. Different cities and regions have been included in the study and studies on environmental knowledge and attitude (even if environmental education is taken and not taken) can be studied. Thus, in addition to the variables researched in this study, results can be obtained on whether the environmental knowledge and attitude have a cultural effect in the environments where the preservice teachers grow and live.