

ÇOCUK GÖZÜYLE TABİAT ANAYA GERİ DÖNÜŞ

Münevver Can Yaşar
Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı
munever2002@yahoo.com

Gözde İnal
Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı
ggozdeinal@gmail.com

Ümit Ünsal Kaya
Afyon Kocatepe Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu
umitunsalkaya@gmail.com

Özgün Uyanık
Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı
ozgunuyanik@hotmail.com

Özet

Okul öncesi dönem çocuklarının geri dönüşüm ile ilgili farkındalık düzeylerini tespit etmek amacıyla yapılan araştırmanın çalışma grubuna 2010-2011 öğretim yılında Afyonkarahisar il merkezinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilköğretim okullarının arasından ölçüt örnekleme yöntemiyle seçilen toplam dört okuldaki anasınıflarına devam eden 109 çocuk araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmada, çocukların geri dönüşüm ile ilgili farkındalık düzeylerini tespit etmek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen ve açık uçlu sorulardan oluşan "Çocuk Gözüyle Geri Dönüşüm Anket Formu" kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, çocukların çoğunluğunun geri dönüşüm sözcüğü ile sembolünün anlamını bildikleri tespit edilmiştir. Ayrıca araştırmada çocukların cinsiyetleri ile geri dönüşüm anket formuna verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olmadığı, anne öğrenim düzeyi ile geri dönüşüm sembolünün anlamını bilme, baba öğrenim düzeyi ile geri dönüşüm sözcüğünü duyma ve bu sembolün anlamını bilme arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: Okul öncesi eğitim, çevre eğitimi, geri dönüşüm.

GOING BACK TO MOTHER NATURE IN THE EYE OF CHILDREN

Abstract

This study aims to identify children's levels of awareness regarding the issue of recycling. The study group was comprised of 109 children attending to one of the four kindergartens which were selected through criterion sampling among the schools located in Afyonkarahisar and affiliated to the Ministry of National Education. In order to determine the children's levels of recycling awareness, a questionnaire named "Recycling in the Eye of Children" including open-ended items which was developed by the researchers was used. As a result of the study, it was revealed that the majority of the children knew what the word "recycling" means and could easily recognize the related symbol. On the other hand, no significant difference was found out between children's gender and the responses they gave to the questionnaire items whereas it was found out that the difference between mothers' educational level and children's recognition of recycling symbol together with fathers' educational level and children's recycling awareness was statistically significant.

Keywords: Early childhood education, environmental education, recycling.

GİRİŞ

Okul öncesi dönem, çocuğun çevreye ilişkin olumlu tutum ve davranışlar edinmesi ve edindiği tutum ile davranışların ileriki yaşantısına temel oluşturması açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu dönemde, gelişimsel özellikleri nedeniyle oldukça meraklı olan çocuklar onları çevreleyen dünya hakkında sorular sorarak ve araştırmalar yaparak çevreyi keşfetmeye çalışırlar. Çocukların bu özellikleri, çevre ile ilgili yeterli bilgi edinebilmelerine, olumlu tutum ve davranış geliştirebilmelerine temel oluşturur.

Toplumun çevre değerlerini arttırmaya ve çevrenin korunması için bir çerçeve yaratmayı amaçlayan çevre eğitimi, çevresel sorumluluk bilincine sahip ve çevreye karşı duyarlı davranışlar gösteren bireylerin yetişmesini sağlamaktadır. Myers, Saunders ve Garret'e (2004) göre çevre eğitiminin temel amacı, insanların doğal dünyaya olan ilgilerini pek çok yolla desteklemektir. Ozaner'e (2004) göre de çevre eğitiminin amacı doğanın dilinin öğrenilmesidir. Bu nedenle çevre eğitimi ne kadar erken yaşta başlarsa o kadar etkili olmaktadır (Lainig, 2004; Başal, 2005; Güler, 2010). Smith (2001) okul öncesi dönemin çocukların çevreye yönelik olumlu ya da olumsuz tutum geliştirmelerinde önemli bir zaman dilimi olduğunu belirtmektedir. Okul öncesi dönemdeki çocuklar doğa ile iç içedirler, yani tabiat ana ile uyumludur. Bu dönem çevre ile bağlantının kurulmasında ve çevreye yönelik olumlu düşüncelerin ve tutumların oluşmasında çocuklara çeşitli olanaklar sunmaktadır (Şahin, 2008).

Çevre sorunlarının önlenmesinde en etkili yöntem olarak değerlendirilen çevre eğitimi, bireylerin çevre ve çevre sorunları hakkında farkındalık geliştirmesi ve bu konu hakkında bilgilendirilmesini kapsamaktadır. Sürdürülebilir bir gelecek çevresel sorunların bilinmesini ve bu sorunların çözülebilmesi için çevre korumacı davranışlarda bulunulmasını gerektirmektedir. Çevre korumacı davranışların en önemlilerinden biri olan geri dönüşüm, çeşitli atık materyallerin (cam, kağıt, alüminyum, plastik, pil, motor yağı, akümülatör, beton, organik atıklar ve elektronik atıklar vb.) çeşitli fiziksel ve/veya kimyasal işlemlerle ikincil hammaddeye dönüştürülerek tekrar üretim sürecine dahil edilmesidir (Büyüksaatçi, Küçükdeniz ve Esnaf, 2008). Geri dönüşüm, çevredeki doğal kaynakların korunmasına ve katı atık miktarının azalmasına olanak sağlamaktadır. Geri dönüşüm, önemli ekonomik ve çevresel faydalarının yanı sıra etkili bir kaynak kurtarma mekanizması olarak da algılanmaktadır. Bu nedenle sürdürülebilir bir geleceğin önemli bir parçası olarak görülmektedir (Hopper ve Nielsen, 1991; Oskamp, 1995; Valle, Reis, Menezes ve Rebelo, 2004). İnsanların kaynakları gereksiz kullanımını önlemek, geri dönüşüm ile atıkların yeniden kullanımının benimsenmesi ve atıkların kaynağında ayrıştırılarak çöp miktarının azaltılması geri dönüşümün temel amaçları arasındadır (UNESCO, 1992). Böylece "tabiat ana" olarak da adlandırılan doğaya, doğanın dengesini bozmayacak ve doğadaki canlılara zarar vermeyecek atıkların dönüşü sağlanmış olacaktır.

Okul öncesi dönemden itibaren, tükenen kaynakların etkili kullanımını sağlayan geri dönüşüm ile ilgili etkinliklerin uygulanması; sürdürülebilir bir gelecek için çocukların ve toplumun geri dönüşüme ilişkin farkındalık düzeylerinin artırılmasını ve enerji kaynaklarının bilinçli kullanımını sağlayacaktır. Bu noktadan hareketle araştırmada, okul öncesi dönem çocuklarının geri dönüşüm ile ilgili farkındalık düzeylerini tespit etmek amaçlanmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Tarama modeline göre desenlenen bu araştırmada, okul öncesi dönem çocuklarının geri dönüşüme ilişkin görüşleri açık uçlu sorulara verilen yanıtlar yoluyla toplanan verilere dayalı olarak betimlenmiştir (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2009).

Çalışma Grubu

Bu araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermektedir. Araştırmacı seçilen durumlar bağlamında doğa ve toplum olaylarını ya da olgularını anlamaya ve bunlar arasındaki ilişkileri keşfedip açıklamaya çalışır. Ölçüt örnekleme kullanılan araştırmalarda da gözlem birimleri belli niteliklere sahip kişiler, olaylar ya da durumlardan oluşturulabilir. Bu durumda örneklem için belirlenen ölçütü (temel nitelikleri) karşılayan birimler örnekleme alınır (Büyüköztürk ve diğ., 2009; Patton, 2002).

Bu araştırmaya katılacak okul öncesi dönem çocuklarının seçiminde, çocukların devam ettikleri okul öncesi eğitim kurumlarında geri dönüşüm kutularının bulunması temel ölçüt olarak belirlenmiştir. Bu temel ölçüt uyarınca, 2010-2011 öğretim yılında Afyonkarahisar il merkezinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilköğretim okullarının arasından ölçüt örnekleme yöntemiyle seçilen toplam dört okuldaki anasınıfına devam eden 109 çocuk araştırmaya dahil edilmiştir. Çocukların gönüllülük esasına göre görüşüne başvurulmuştur.

Araştırmaya dahil edilen çocukların, %52,3'nün erkek, %47,7'sinin kız olduğu, çocukların annelerinin %37,7'sinin üniversite, %32,1'inin lise, %30,2'sinin ise ilköğretim mezunu; %61,1'nin ev hanımı, %27,5'nin memur, %8,75'nin serbest çalıştığı, %2,75'nin ise işçi olduğu; çocukların babalarının %44'nün lise, %34'nün üniversite, %22'sinin ilköğretim mezunu; %44'nün memur, %34'nün serbest çalıştığı, %22'sinin ise işçi olduğu tespit edilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama amacıyla araştırmacılar tarafından çevre ve geri dönüşüm ile ilgili yapılan araştırmalardan yola çıkılarak geliştirilen "Çocuk Gözüyle Geri Dönüşüm Anket Formu" kullanılmıştır. Anket formunda araştırmaya katılan çocukların yaş, cinsiyet, anne-baba öğrenim durumu, anne-baba mesleği gibi demografik özellikleri ile okul öncesi dönem çocuklarının geri dönüşüm ile ilgili farkındalık düzeylerini tespit edilmesine ilişkin açık-uçlu sorular yer almaktadır. Veriler, çocuklar ile yapılan birebir görüşmeler aracılığı ile araştırmacılar tarafından toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Bu araştırmada, toplanan veriler, nitel araştırma yöntemlerinde kullanılan analiz tekniklerinden betimsel analiz tekniğine göre çözümlenmiştir. Betimsel analizin amacı, ham verilerin okuyucunun anlayabileceği ve isterlerse kullanabileceği bir biçime sokulmasıdır. Betimsel çözümlemede elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenip yorumlanır ve bulguların sunumunda doğrudan alıntılara sık sık yer verilir (Altunışık, Coşkun, Yıldırım, ve Bayraktaroğlu, 2001; Yıldırım ve Şimşek, 2005). Çocuklara ve anne-babalarına yönelik demografik bilgiler yüzdelerle dağılımlar olarak verilmiştir. Değişkenler arası ilişkiler Ki-Kare testi ile analiz edilmiştir (Gözeneklere düşen denek sayısı yeterli olmadığı için anne baba öğrenim düzeyleri ile çocukların "Geri dönüşüm ne demek" ve "Bu sembolü nerelerde gördün" sorularına verdikleri yanıtlar arasında Ki-kare testi uygulanamamıştır). Anlamlılık seviyesi olarak 0,05 kullanılmış olup $p < 0,05$ olması durumunda anlamlı ilişkinin olduğu, $p > 0,05$ olması durumunda ise anlamlı bir ilişkinin olmadığı belirtilmiştir.



BULGULAR VE TARTIŞMA

Okul öncesi dönem çocuklarının geri dönüşüm ile ilgili farkındalık düzeylerini tespit etmek amacıyla yapılan araştırmadan elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuş ve tartışılmıştır.

Çocukların cinsiyetlerine göre geri dönüşüm anket formu yanıtlarına ilişkin Ki-kare testi sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Çocukların Cinsiyetlerine Göre Geri Dönüşüm Anket Formu Yanıtlarına İlişkin Ki Kare Testi Sonuçları

Çocuk Gözüyle Geri Dönüşüm Anket Formu		Cinsiyet				X ²	p
		Kız		Erkek			
		n	%	n	%		
Kullanılmış kağıt, karton ve mukavva gibi materyaller tekrar kullanılabilir mi?	Kullanılabilir	28	53,85	36	63,16	0,626	.429
	Kullanılamaz	24	46,15	21	36,84		
Çöpe atıldıktan sonra kağıt, karton ve mukavvaya ne olur?	Bilmiyorum	12	23,08	8	14,04	2,456	.293
	Eğer geri dönüşüm kutusuna atılırsa yeniden kullanılır/ kağıt, karton, kutu olur.	22	42,31	32	56,14		

	Boşa gider/ pislenir/yakılır	18	34,62	17	29,82		
Geri dönüşüm (doğaya geri dönme) sözcüğünü daha önce duydun mu?	Evet	39	75,00	40	70,18	0,122	.727
	Hayır	13	25,00	17	29,82		
Geri dönüşüm ne demek?	Bilmiyorum	15	28,85	19	33,33		
	Çöplerin geri dönüşüm kutusuna atılınca tekrar eski haline gelmesi/bir şeyin yeniden kullanılması	30	57,69	34	59,65	1,312	.519
	Diğer (eski zamanlara dönmek/ülkeye şehre geri dönmek/internet ve bilgisayarla ilgili bir şey)	7	13,46	4	7,02		
 Bu sembolü nerelerde gördün?	Görmedim	11	21,15	11	19,30		
	Okulda/sokakta/parkta	37	71,15	40	70,18	0,288	.866
	Meyve suyu ve süt kutusunun üzerinde	4	7,69	6	10,53		
 Bu sembolün anlamı ne?	Bilmiyorum	15	28,85	13	22,81		
	Geri dönüşüm/ kağıt ve kartonun geriye dönmesi	29	55,77	31	54,39	1,173	.556
	Bir şekil veya işaret (trafik işareti/ daire/ ok/dönen ok/kutucuk)	8	15,38	13	22,81		

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya dahil edilen çocukların cinsiyetleri ile geri dönüşüm anket formuna verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel açıdan bağımlılık görülmemektedir ($p>.05$). Okul öncesi dönemdeki çocukların çevre farkındalığı konusunda yapılan araştırmalarda, cinsiyetin çevre ile ilgili farkındalık düzeyi üzerinde etkisinin olmadığı belirlenmiştir (Musser ve Diamond, 1999; Çabuk, 2001; Gülay, 2011). Bu araştırmada da elde edilen bulgular, Musser ve Diamond (1999), Çabuk (2001) ve Gülay (2011) tarafından yapılan araştırmaların bulguları ile paralellik göstermektedir.

Çocukların geri dönüşüm anketinde yer alan sorulara verdikleri yanıtlar incelendiğinde; çocukların çoğunluğunun “Kullanılmış kağıt, karton, mukavva gibi materyaller tekrar kullanılabilir mi?” sorusuna “Kullanılabilir” yanıtını; “Çöpe atıldıktan sonra kağıt, karton ve mukavvaya ne olur?” sorusuna “Eğer geri dönüşüm kutusuna atılırsa yeniden kullanılır/ kağıt, karton, kutu olur” yanıtını; “Geri dönüşüm (doğaya geri dönme) sözcüğünü daha önce duydun mu?” sorusuna “Evet” yanıtını; “Geri dönüşüm ne demek?” sorusuna “Çöplerin geri dönüşüm kutusuna atılınca tekrar eski haline gelmesi/bir şeyin yeniden kullanılması” yanıtını; “Bu sembolü nerelerde gördün?” sorusuna “Okulda/sokakta/parkta” yanıtını; “Bu sembolün anlamı ne?” sorusuna ise “Geri dönüşüm/ kağıt ve kartonun geriye dönmesi” yanıtını verdikleri görülmektedir.

Okul öncesi dönemde kazanılan temel bilgi, beceri, davranış ve tutumların büyük bir kısmı yetişkinlikte, bireyin kişilik yapısı, tavır, alışkanlık, inanç ve değer yargıları üzerinde oldukça etkilidir. Bu nedenle çevre eğitiminin okul öncesi döneminden itibaren verilmesi bireyin çevre bilincine sahip olması açısından önemlidir (Wilson, 1996; Erten, 2003; Eliason ve Jenkins, 2008). Legault (1999) ve Basile (2000) çevre bilgisi ve çevreye yönelik tutumların okul öncesi dönemde şekillenmeye başladığını ifade etmektedirler.



Atıkların geri kazanılması ve tekrar kullanılmasını kapsayan geri dönüşüm, çevre sorunlarının ve dünyadaki kaynak israfının önlenmesinde önemli bir yöntemdir (Hopper ve Nielsen, 1991). Çevre korumacı davranışların en önemlilerinden biri olan geri dönüşüm ile ilgili olarak alan yazında okul öncesi dönemdeki çocuklarla yapılan çok az sayıda araştırma bulunmaktadır. Palmer (1995) geri dönüşüm hakkında okul öncesi dönemdeki çocukların bilgi düzeylerini incelediği araştırmasında, dört yaş çocuklarının %49’unun geri dönüşüm yönetiminden haberdar oldukları ve aynı zamanda bu çocukların %23’ünün geri dönüşüm kavramının ne olduğunu bildikleri sonucu ortaya çıkmıştır. Ayrıca aynı çalışmada, altı yaş çocuklarının %21’inin hangi

materyallerin geri dönüştürülebilir olduğunu bildikleri tespit edilmiştir. Palmer, Grodzinska- Jurczak ve Suggate (2003) okul öncesi dönemdeki çocuklara verilen çevre eğitimi programının etkisini inceledikleri araştırmalarında, eğitim programına katılan çocukların geri dönüşüm ile ilgili bilgilerinin arttığı, hangi materyallerin geri dönüştürülebileceğini bildiği ve materyallerin biçiminin bir makine yardımıyla veya fabrikada değiştirilebileceğinden haberdar oldukları belirlenmiştir. Bu sonuçlardan farklı olarak Kahrıman-Öztürk (2010) okul öncesi dönemdeki çocukların bazı çevresel konulara ilişkin tutumlarını incelediği araştırmasında, 40 çocuktan yalnızca sekiz çocuğun geri dönüşüm kavramını tanımlayabildiği sonucu ortaya çıkmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre çocukların çoğunluğunun geri dönüşüm kavramını ve sembolünün anlamını bilmesinin, okul öncesi eğitim programında eğitimcilerin bilim etkinlikleri kapsamında geri dönüşüm ile ilgili çalışmalara yer vermesinden kaynaklanmış olabileceği söylenebilir. Ayrıca araştırmanın çalışma grubundaki çocukların devam ettikleri okul öncesi eğitim kurumlarında geri dönüşüm kutularının bulunmasının ve bu kutuların aktif olarak kullanılmasının çocukların geri dönüşüm ile ilgili farkındalık düzeylerini etkilediği düşünülmektedir. Araştırma bulguları ile yukarıda verilen araştırma sonuçları karşılaştırıldığında, çocukların geri dönüşüm ile ilgili farkındalık düzeylerinin daha yüksek olması (%55,77) dikkate değer bir sonuçtur.

Çocukların annelerinin öğrenim düzeylerine göre geri dönüşüm anket formu yanıtlarına ilişkin Ki-kare testi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Çocukların Annelerinin Öğrenim Düzeylerine Göre Geri Dönüşüm Anket Formu Yanıtlarına İlişkin Ki Kare Testi Sonuçları

Çocuk Gözüyle Geri Dönüşüm Anket Formu	Anne Öğrenim Düzeyi						X ²	p	
	İlköğretim		Lise		Üniversite				
	n	%	n	%	n	%			
Kullanılmış kağıt, karton ve mukavva gibi materyaller tekrar kullanılabilir mi?	Kullanılabilir	15	45,45	22	62,86	27	65,85	3,503	.173
	Kullanılamaz	18	54,55	13	37,14	14	34,15		
Çöpe atıldıktan sonra kağıt, karton ve mukavvaya ne olur?	Bilmiyorum	4	12,12	9	25,71	7	17,07	5,138	.273
	Geri dönüşüm kutusuna atılırsa yeniden kullanılır/kağıt, karton, kutu olur	14	42,42	18	51,43	22	53,66		
	Boşa gider/ pislenir/yakılır	15	45,45	8	22,86	12	29,27		
Geri dönüşüm (doğaya geri dönme) sözcüğünü daha önce duydun mu?	Evet	19	57,58	26	74,29	34	82,93	5,975	.051
	Hayır	14	42,42	9	25,71	7	17,07		
Geri dönüşüm ne demek?	Bilmiyorum	15	45,45	11	31,43	8	19,51	-	-
	Çöplerin geri dönüşüm kutusuna atılınca tekrar eski haline gelmesi/yeniden kullanmak	14	42,42	22	62,86	28	68,29		
	Diğer (eski zamanlara dönmek/ ülkeye şehre geri dönmek/internet ve bilgisayarla ilgili bir şey)	4	12,12	2	5,71	5	12,20		
 Bu sembolü nerelerde gördün?	Görmedim	10	30,30	7	20,00	5	12,20	-	-
	Okulda/sokakta/parkta	20	60,61	23	65,71	34	82,93		
	Meyve suyu ve süt kutusunun üzerinde	3	9,09	5	14,29	2	4,88		
	Bilmiyorum	8	24,24	11	31,43	9	21,95	10,252	.036*

ne?

Geri dönüşüm/ kağıt ve kartonun geriye dönmesi	13	39,39	20	57,14	27	65,85
Bir şekil veya işaret (trafik işareti/ daire/ ok/dönen ok/kutucuk)	12	36,36	4	11,43	5	12,20

*p<.05

Tablo 2 incelendiğinde, anne öğrenim düzeylerine göre çocukların “Kullanılmış kağıt, karton ve mukavva gibi materyaller tekrar kullanılabilir mi?”, “Çöpe atıldıktan sonra kağıt, karton ve mukavvaya ne olur?”, “Geri dönüşüm (doğaya geri dönme) sözcüğünü daha önce duydun mu?” sorularına verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık görülmemektedir (p>.05). Anne öğrenim düzeyleri ile çocukların “Bu sembolün anlamı ne?” sorusuna verdikleri yanıtlar arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık görülmektedir ($\chi^2=10,252$, p<.05). Annesi ilköğretim mezunu olanların %39,39’unun, annesi lise mezunu olanların %57,14’ünün, annesi üniversite mezunu olanların ise %65,85’inin geri dönüşüm sembolünün ne anlama geldiğini bildikleri belirlenmiştir. Buna göre annenin öğrenim düzeyi arttıkça çocukların geri dönüşüm sembolünün anlamını bilme durumu da artmaktadır.




Bireyin yaş, eğitim düzeyi gibi demografik özellikleri çevre bilgisi ve algısında etkili olmaktadır. Bireyin çevre bilgisi ve algısı da çevre konusunda ne kadar bilgilendirildiği ile ilişkilidir. Buna bağlı olarak bireyin eğitim düzeyinin artması ile çevre konusunda bilgi sahibi olma durumu arasında doğru bir orantının olduğu söylenebilir (İşyar, 1999; Uzun, 2005; Barr ve Gill, 2007). Topaloğlu (1999) araştırmasında bireylerin eğitim düzeyleri yükseldikçe çevreye yönelik duyarlılıklarında da artış olduğunu tespit etmiştir. Olofsson ve Öhman (2006) ile Dutcher, Finley ve Johnson (2007) araştırmalarında eğitim düzeyinin çevre bilincini etkileyen etmenlerden biri olduğunu vurgulamışlar ve bireyin eğitim düzeyi arttıkça çevre bilincinin de arttığını belirtmişlerdir.

Haktanır ve Çabuk’un (2000) okul öncesi dönemdeki çocukların çevre algılarını inceledikleri araştırmalarında, anneleri yüksek öğrenim mezunu olan çocukların anneleri ilköğretim ve ortaöğretim mezunu olan çocuklara göre daha yüksek düzeyde çevre algıları olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Kesicioğlu ve Alisinanoğlu (2009) anne babaların okul öncesi dönemdeki çocuklarına yaşattıkları doğal çevre deneyimlerini ortaya koymak amacıyla yaptıkları araştırmalarında da, anne öğrenim düzeyi arttıkça annelerin çevresel bilgilerinin arttığı, buna bağlı olarak çocuklarına doğal çevre deneyimleri yaşatma oranlarının da arttığı belirlenmiştir. Benzer şekilde Uluçınar-Sağır, Aslan ve Cansaran’ın (2008) ilköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve tutumlarını farklı değişkenler açısından inceledikleri araştırmalarında, annelerin öğrenim düzeyleri arttıkça ilköğretim öğrencilerinin çevre bilgilerinin de arttığı tespit edilmiştir. Bu araştırmaların sonuçları, elde edilen bulgular ile paralellik göstermektedir.

Çocukların babalarının öğrenim düzeylerine göre geri dönüşüm anket formu yanıtlarına ilişkin Ki-kare testi sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Çocukların Babalarının Öğrenim Düzeylerine Göre Geri Dönüşüm Anket Formu Yanıtlarına İlişkin Ki Kare Testi Sonuçları

Çocuk Gözüyle Geri Dönüşüm Anket Formu	Baba Öğrenim Düzeyi						X ²	p	
	İlköğretim		Lise		Üniversite				
	n	%	n	%	n	%			
Kullanılmış kağıt, karton, ve mukavva gibi materyaller tekrar kullanılabilir mi?	Kullanılabilir	8	33,33	2	56,25	2	78,38	12,4	.002*
	Kullanılamaz	1	66,67	2	43,75	8	21,62		
Çöpe atıldıktan sonra kağıt, karton, ve mukavvaya ne olur?	Bilmiyorum	3	12,50	7	14,58	1	27,03	8,897	.064
	Geri dönüşüm kutusuna	9	37,50	2	50,00	2	56,76		

	atılırsa yeniden kullanılır/ kağıt, karton, kutu olur			4		1			
	Boşa gider/pislenir/yakılır	1 2	50,00	1 7	35,42	6	16,22		
Geri dönüşüm(doğaya geri dönme) sözcüğünü daha önce duydun mu?	Evet	1 3	54,17	3 3	68,75	3 3	89,19	9,549	.008*
	Hayır	1 1	45,83	1 5	31,25	4	10,81		
Geri dönüşüm ne demek?	Bilmiyorum	1 3	54,17	1 6	33,33	5	13,51		
	Çöplerin geri dönüşüm kutusuna atılınca tekrar eski haline gelmesi/yeniden kullanmak	8	33,33	2 8	58,33	2 8	75,68	-	-
	Diğer (eski zamanlara dönmek/ ülkeye şehre geri dönmek/internet ve bilgisayarla ilgili bir şey)	3	12,50	4	8,33	4	10,81		
 Bu sembolü nerelerde gördün?	Görmedim	7	29,17	1 3	27,08	2	5,41		
	Okulda/sokakta/parkta	1 5	62,50	3 1	64,58	3 1	83,78	-	-
 Bu sembolün anlamı ne?	Meyve suyu ve süt kutusunun üzerinde	2	8,33	4	8,33	4	10,81		
	Bilmiyorum	7	29,17	1 7	35,42	4	10,81		
 Bu sembolün anlamı ne?	Geri dönüşüm/ kağıt ve kartonun geriye dönmesi	9	37,50	2 3	47,92	2 8	75,68	12,985	.011*
	Bir şekil veya işaret (trafik işareti/ daire/ ok/dönen ok/kutucuk)	8	33,33	8	16,67	5	13,51		

*p<.05

Tablo 3 incelendiğinde, anne öğrenim düzeyine göre çocukların “Çöpe atıldıktan sonra kağıt, karton ve mukavvaya ne olur?” sorusuna verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık görülmemektedir (p>.05). Baba öğrenim düzeyi ile çocukların “Kullanılmış kağıt, karton ve mukavva gibi materyaller tekrar kullanılabilir mi?” ($\chi^2=12,4$, p<.05), “Geri dönüşüm (doğaya geri dönme) sözcüğünü daha önce duydun mu?” ($\chi^2=9,549$, p<.05), “Bu sembolün anlamı ne?” ($\chi^2=12,985$, p<.05) sorularına verdikleri yanıtlar arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bağımlılık görülmektedir. Babası ilköğretim mezunu olanların %33,33’ünün, babası lise mezunu olanların %56,25’inin, babası üniversite mezunu olanların %78,38’inin kullanılmış kağıt, karton ve mukavva gibi materyallerin tekrar kullanılabilir olduğunu; babası ilköğretim mezunu olanların %54,17’sinin, babası lise mezunu olanların %68,75’inin ve babası üniversite mezunu olanların %89,19’unun geri dönüşüm sözcüğünü daha önce duydukları; babası ilköğretim mezunu olanların %37,50’sinin, babası lise mezunu olanların %47,92’sinin ve babası üniversite mezunu olanların %75,68’inin geri dönüşüm sembolünün ne anlama geldiğini bildikleri belirlenmiştir. Buna göre babanın öğrenim düzeyi arttıkça çocukların kullanılmış kağıt, karton ve mukavva gibi materyallerin tekrar kullanılabilirliğini bilme oranı, geri dönüşüm sözcüğünü duyma oranı ve geri dönüşüm sembolünün anlamını bilme oranı da artmaktadır.

Çabuk'un (2001) okul öncesi dönemdeki çocukların çevre ile ilgili farkındalık düzeylerini tespit etmek amacıyla yaptığı araştırmasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamakla birlikte; babaları yüksek öğrenim mezunu olan çocukların babaları ortaöğretim mezunu olan çocuklara göre daha yüksek düzeyde çevre farkındalıkları olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Kesicioğlu ve Alisinanoğlu'nun (2009) anne babaların okul öncesi dönemdeki çocuklarına yaşattıkları doğal çevre deneyimlerini ortaya koymak amacıyla yaptıkları araştırmalarında baba öğrenim düzeyi arttıkça babaların çocuklarına doğal çevre deneyimleri yaşatma oranlarının da arttığı tespit edilmiştir. Okul öncesi dönemdeki çocuklar ile yapılan araştırmalara paralel olarak Chu, Shine ve Lee (2006), Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden (2007), Uluçınar-Sağır ve diğ. (2008), Alp, Ertepinar, Tekkaya ve Yılmaz (2008) ile Erdoğan'ın (2009) ilköğretim öğrencilerinin, Gambro ve Switzky (1994), Makki, Abd-El-Khalick ve Boujaoude (2003) ile Taşkın'ın (2009) lise öğrencilerinin çevre bilgisi ve tutumlarını etkileyen etmenleri inceledikleri araştırmalarında da babaların öğrenim düzeyleri arttıkça çocukların çevre bilgisi düzeylerinin arttığı sonucu ortaya çıkmıştır. Verilen araştırma sonuçları, babaların öğrenim düzeyleri arttıkça çocukların geri dönüşüm konusundaki farkındalıklarının artması sonucunu destekler niteliktedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Okul öncesi dönem çocuklarının geri dönüşüm ile ilgili farkındalık düzeylerini tespit etmek amacıyla yapılan araştırmada, çocukların çoğunluğunun kullanılmış kağıt, karton ve mukavva gibi materyallerin geri dönüşüm kutularına atılırsa tekrar kullanılabilirliğinin farkında oldukları, geri dönüşüm sözcüğünü duydukları, geri dönüşüm sembolünü gördükleri ve geri dönüşüm sözcüğü ile sembolün anlamını bildikleri sonucu ortaya çıkmıştır.

Araştırmada çocukların cinsiyetleri ile geri dönüşüm anket formuna verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Anne öğrenim düzeyi ile geri dönüşüm sembolünün anlamını bilme, baba öğrenim düzeyi ile geri dönüşüm sözcüğünü duyma ve bu sembolün anlamını bilme arasında ise istatistiksel açıdan farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Araştırma sonuçları doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulabilir:

Çevreye yönelik tutumlar çocuklarda, okul öncesi dönemden itibaren şekillenmeye başlamaktadır. Bu nedenle okul öncesi dönemdeki çocukların gelişim düzeylerine uygun, geri dönüşüm vurgusu yapılan çevre eğitimi programları hazırlanarak uygulanabilir. Anne babaların çocukların olumlu çevre bilinci kazanmasında etkili bir faktör olması nedeni ile çevre eğitimi programları aile eğitimini ve aile katılımını da destekleyecek şekilde geliştirilebilir. Geri dönüşüm ile ilgili olarak okul öncesi dönemdeki çocukların farkındalık düzeylerini inceleyen araştırma sayısının çok az olmasından dolayı konu ile ilgili çalışmalarda örneklem grubu kültürler arası karşılaştırmaları da kapsayacak şekilde genişletilerek elde edilecek sonuçlar karşılaştırılabilir.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Alp, E., Ertepinar, H., Tekkaya, C. ve Yılmaz, A. (2008). A survey on Turkish elementary school students' environmental friendly behaviors and associated variables. *Environmental Education Research*, 14(2), 129-143.

Altunışık, R., Coşkun, R., Yıldırım, E. ve Bayraktaroğlu, S. (2001). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Adapazarı: Sakarya Kitabevi.

Barr, S. & Gill, A.W. (2007). A conceptual framework for understanding and analyzing attitudes toward environmental behaviour. *Geografiska Annaler Series B: Human Geography*, 89(4), 361-379.

Basile, C.G. (2000). Environmental education as a catalyst for transfer of learning in young children. *The Journal of Environmental Education*, 32(1), 21-27.

Başal, H.A. (2005). *Çocuklar için uygulamalı çevre eğitimi*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Büyüksaatçi, S., Küçükdeniz, T. ve Esnaf, Ş. (2008). Geri dönüşüm tesislerinin yerinin Gustafson-Kessel Algoritması-Konveks programlama melez modeli tabanlı simülasyon ile belirlenmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 7(13), 1-20.

Chu, H-E., Shin, D.H., & Lee, M.N. (2006). Korean students' environmental literacy and variables affecting environmental literacy. In S. Woollorton and D. Marinova (Ed) *Sharing Wisdom for Our Future: Environmental Education in Action* (pp. 306-315). Proceedings of the 2006 Conference of the Australian Association for Environmental Education.

Çabuk, B. (2001). *Okul öncesi dönem çocuklarının çevre ile ilgili farkındalık düzeyleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Dutcher, D.D., Finley, J.C. & Johnson, J.B. (2007). Connectivity with nature as a measure of environmental values. *Environment and Behavior*. 39 (4), 474-495.

Eliason, C. & Jenkins, L. (2008). *A practical guide to early childhood curriculum* (8th Edition). New Jersey: Merrill Prentice Hall.

Erdoğan, M. (2009). Fifth grade students' environmental literacy and the factors affecting students' environmentally responsible behaviors. Yayınlanmamış doktora tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Erten, S. (2003). 5. sınıf öğrencilerinde "çöplerin azaltılması" bilincinin kazandırılmasına yönelik bir öğretim modeli. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 94-103.

Gambro, J.S. & Switzky, H.N. (1994). *A national survey of environmental knowledge in high school students: Levels of knowledge and related variables*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA.

Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S. ve Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online*, 6(3), 452-468.

Gülay, H. (2011). Reliability and validity studies of the Turkish version of the children's attitudes toward the environment scale-preschool version (CATES-PV) and the analysis of children's pro-environmental behaviors according to different variables. *Asian Social Science*, 7(10), 229-240.

Güler, T. (2010). Çevre Eğitimi. Bulunduğu eser: Akman B., Uyanık-Balat, G., Güler, T. (Ed). *Okul öncesi dönemde fen eğitimi* (ss.181-201). Ankara: Pegem Akademi.

Haktanır, G. ve Çabuk, B. (2000). Okul öncesi dönemdeki çocukların çevre algıları. IV. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi Bildiri Kitabı (ss.76-81). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi.

Hopper, J.R., & Nielsen, J. M. (1991). Recycling as altruistic behavior: Normative and behavioral strategies to expand participation in a community recycling program. *Environment and Behavior*, 23(2), 195-220.

İşyar, N. (1999). *İlköğretim öğrencilerinin olumlu çevresel tutumlarının yaş ve sosyo- ekonomik düzeye göre değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

Laing, M. (2004). *An examination of children's environmental attitudes as a function of participation in environmental education programs*, The Coastal Society 19th International Conference, Newport Rhode Island. Retrieved February, 14, 2012, from [http://nsgl.gso.uri.edu/riu/riuc04001/pdffiles/papers/20756.pdf](http://nsgl.gso.uri.edu/riu/riuc04001/pdf/riuc04001/pdffiles/papers/20756.pdf).

Legault, L. (1999). *The impact of an environmental education program on children's and parent's knowledge, attitudes, motivation and behaviors*. Unpublished doctoral dissertation, University of Ottawa, Ontario, Canada.

Kahriman-Öztürk, D. (2010). *Preschool children's attitudes towards selected environmental issues*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Orta doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Kesicioğlu, O.S. ve Alisınanoğlu, F. (2009). Ebeveynlerin okul öncesi dönemdeki çocuklarına (60-72 ay) yaşattıkları doğal çevre deneyimlerinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(29), 1-14.

Makki, M.H., Abd-El-Khalick, F. & Boujaoude, S. (2003). Lebanese secondary school students' environmental knowledge and attitudes. *Environmental Education Research* 9 (1), 21–32.

Musser, L.M. & Diamond, K.E. (1999). The children attitudes toward the environment scale for preschool children. *Journal of Environmental Education*, 30(2), 155-162.

Myers, O.E.J., Saunders, C.D. & Garret, E. (2004). What do children think animals need? Developmental trends. *Environmental Education Research*, 10(4), 545-562.

Olofsson, A. & Öhman, S. (2006). General beliefs and environmental concern: Transatlantic comparisons. *Environment and Behavior*, 38(6), 768-790.

Oskamp, S. (1995). Resource conservation and recycling: Behavior and policy. *Journal of Social Issues*, 51(4), 157–177.

Ozner, S. (2004). Türkiye’de okul dışı çevre eğitimi ne durumda? Neler yapılmalı? V. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi 5-8 Ekim 2004 Taksim International Abant Palace, Abant İzzet Baysal Üniversitesi & Biyologlar Derneği, Abant-Bolu. *Doğa ve Çevre Bildiri Kitabı* (ss.67-98). İzmir: Biyologlar Derneği.

Palmer, J.A. (1995). Environmental thinking in the early years: Understanding and misunderstanding of concepts related to waste management. *Environmental Education Research*, 1(1), 35-45.

Palmer, J.A., Grodzinska-Jurczak, M., & Suggate J. (2003). Thinking about waste: Development of English and Polish children's understanding of concepts related to waste management. *European Early Childhood Education Research Journal*, 11(2), 117-139.

Patton, M.Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, California: Sage Publications Inc.

Smith, A. (2001). Early childhood a wonderful time for science learning. *Australian Primary and Junior Science Journal*, 17(2), 18-20.

Şahin, B. (2008). *“Büyük bir ev istiyorum” – “evimde havuz olmasını istiyorum”*: Okul öncesi 6 yaş grubu çocuklarının çevre kavramını algılayışları. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.

Taskın, Ö. (2009). The environmental attitudes of Turkish senior high school students in the context of post materialism and the new environmental paradigm. *International Journal of Science Education*, 31(4), 481-502.

Topaloğlu, D.D. (1999). *Çevreye yönelik tutumlar ve çevre eğitimi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

UNESCO. (1992). *Agenda 21 – Report of the United Nations Conference on Environment and Development. Chapter 36 ‘Promoting education, public awareness and training’*. Rio de Janeiro, 3–14 June: UNESCO. Retrieved February, 16, 2012, from

<http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/Agenda21.pdf>.

Uluçınar-Sağır, A., Aslan, O. ve Cansaran, A. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 7(2), 496-511.

Uzun, N. (2005). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları. *I. Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi* (ss.30-40). Ankara: Milli Eğitim Basımevi.

Wilson, R.A. (1996). Starting early: Environmental education during the early childhood years. Columbus: *Clearinghouse for Science Mathematics and Environmental Education* (ERIC Document Reproduction Service No. ED402147).

Valle, P., Reis, E., Menezes, J. & Rebelo, E. (2004). Behavioral determinants of household recycling participation. *Environment and Behavior*, 36(4), 505-540.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005) *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (2. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.