




Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Geri Dönüşüme Yönelik Düşüncelerinin İncelenmesi

Araştırma Makalesi / Research Article

 Hızır DİNLER, Kilis 7 Aralık Üniversitesi
 Ahmet SİMSAR, Kilis 7 Aralık Üniversitesi
 Yakup DOĞAN, Kilis 7 Aralık Üniversitesi

Öz

Araştırma okul öncesi öğretmen adaylarının geri dönüşüm farkındalığını ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada, betimsel alan çalışmalarından tarama modeli kullanılmıştır. Bu çalışma modelinde hem nitel veriler hem de nicel veriler kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Kilis ilindeki devlet üniversitesinde okul öncesi öğretmenliği bölümünün 1., 2., 3. ve 4. sınıfta öğrenim görmekte olan 86 (75 kız, 11 erkek) öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu kolay ulaşılabilir örneklem yöntemiyle belirlenmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen “Demografik Bilgi Formu” ve “Geri Dönüşüm Farkındalık Anketi” kullanılmıştır. Çalışma 2018-2019 eğitim-öğretim yılının güz döneminde gönüllü olarak çalışmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının bir ders sürecinde toplanmıştır. Veriler Nvivo ve SPSS programları kullanılarak betimsel ve içerik analizleri yapılmış ve frekans ve yüzde dağılımları hesaplanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adayları kendilerini geri dönüşüm konusunda duyarlı ve istekli oldukları belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının okul ortamında geri dönüşüme daha fazla dikkat ederken evde biraz daha az dikkat ettikleri belirlenmiştir. Çalışmada, televizyon ve internet gibi 21. yüzyılda yaygın olarak kullanılan teknolojik aletlerin geri dönüşüm kavramına yönelik farkındalık kazanılmasına en fazla yer verildiği belirtilmiştir. Çalışmada öğretmen adayları geri dönüşümün temel amacının çevreyi temiz tutmak olarak belirtmişlerdir. Bununla birlikte geri dönüşümün önündeki en büyük engelin bilinçsizlik olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya yönelik diğer nitel ve nicel verilerin analizleri sonucunda ortaya çıkan bulgular tartışılarak sonuç ve öneriler verilmiştir.

Anahtar Kelimeler

Geri dönüşüm,
çevre farkındalığı,
geri dönüşüm farkındalığı,
erken çocukluk,
okul öncesi öğretmen adayı.

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 15.12.2019

Kabul Tarihi: 24.06.2020

E-Yayın Tarihi:

25.06.2020

Investigation of Pre-Service Early Childhood Teachers' Thoughts About Recycling

Abstract

This study was carried out to reveal preservice early childhood teachers' recycling awareness. For this purpose, descriptive field survey model was used in the study. In addition, both qualitative and quantitative data used in this study. The study group consisted of 86 (75 females, 11 male) preservice early childhood teachers who studied in the freshman, sophomore, junior, and senior students in one of the state university in Kilis, Turkey. The study group was determined by the using convenience sampling method. The data was collected by the using “Demographic Information Form” and “Recycling Awareness Questionnaires” tools which developed by the researchers as data collection tools. The data were collected in a course which the preservice early childhood teachers were available and voluntarily participated in study at fall semester of 2018-2019 academic year. The descriptive and content analyzes of the data were made by the using Nvivo and SPSS programs and frequency and percentage distributions were calculated. The data results showed that, preservice early childhood teachers are sensitive to recycling and willingness to do recycling. In addition, it was determined that preservice teachers paid more attention to recycling in school environment while paying less attention at home. In the study, it was stated that technological tools such as television and internet, which are widely used in the 21st century, are given the most place in improving awareness about the concept of recycling. So, in the study, preservice teachers stated that the main purpose of recycling was to keep the environment clean. Moreover, unconsciousness was found to be the biggest obstacle to recycling. The results of the analysis of other qualitative and quantitative data for the study were discussed and the results and recommendations were given.

Keywords

Recycling, environmental
awareness, recycling
awareness, early child hood,
Preservice early childhood
teacher

Article Info

Received: 12.15.2019

Accepted: 06.24.2020

Online Published:

06.25.2020

Giriş

Çevre, canlı ve cansız varlıkların birlikte ve ilişkili olduğu bir özel sahadır (Akdu, 2005). Çepel (2006) çevreyi canlıların yaşamları için ihtiyaç duyduğu fiziksel, kimyasal ve biyolojik faktörlerin tamamı olarak tanımlamaktadır. Cansaran ve Yıldırım (2008) çevreyi, canlı ve cansız bütün varlıkların yanı sıra canlıların tüm davranışlarını da etkileyen bir etkendir şeklinde tanımlamışlardır. Çevre, canlı organizmalar kadar cansız organizmaların da içinde bulunduğu bir alandır (Külköylüoğlu, 2006). Çevre bilimi, çeşitli bilim dallarıyla etkileşim içinde insan-doğa ilişkisine odaklanmış birçok disiplinli uygulamaların yer aldığı bilim olarak belirtilir (Çepel, 2006). Çevre bilimi aynı zamanda, çevre sorunlarını da kapsamaktadır. Erten'e (2004) göre bu sorunlar "*canlıların (insanların) davranış ve yaşam şekillerinde olumsuzluklar meydana getiren faktörlerin tümü*" şeklinde tanımlanmaktadır.

Dünya üzerinde başlangıçtan itibaren süren doğal afetlerin yıkımıyla yarışır şekilde insan eliyle çevre yıkımları gerçekleşmektedir. Bu yıkımlar, sanayileşme ve doğa tahribatı ile oluşan su kirliliği, toprak kirliliği, iklim değişikliği, türlerin yok olması gibi problemlerdir (Erten, 2004). Çevre sorunları ile insan, doğrudan ilişkilidir. Bu sebeple çevre eğitimi ile bu konuda çevreyi koruma farkındalığı kazandırılmaya çalışılmaktadır (Külköylüoğlu, 2006). Çevre tahribatına yönelik bu eğitimler, mevcut sorunları ortadan kaldırmak için bir araçtır. Çevre eğitimi ile bireylere hem bilgi verilir hem de çevreye yönelik olumlu tutumların, davranış, değer ve ilgi seviyelerinin desteklenmesi sağlanır (Erten, 2004; Ottove Pensini, 2017; Palmer, 2002).

Çevre konusundaki eğitimlere erken başlanması önemli bir konudur. Özellikle yaşam boyu çevre konusunda hassasiyet sahibi olmak için çok küçük yaşlarda bireylere çevre farkındalığı kazandırılmalıdır (Yücel ve Morgil, 1998). Son yıllarda yapılan çalışmalar, çevre eğitimlerinde verilen teknikler, yaşamın içinden uygulamalarla desteklenmeli ve gerçek yaşamla ilişkilendirilmelidir, öğretmenler çevre eğitimi konusunda rol model olma ve bilgilendirme adına büyük rol sahibidir (Erten, 2004; Ilgar, 2007; Şenyurt, Temel ve Özkahraman, 2011).

Çevre farkındalığının unsurlarından biri de geri dönüşümdür. Geri dönüşüm, kullanım dışı maddelerin belli işlemlerden geçirilerek tekrar üretime katılmasına denir. Günlük hayatta kullandığımız cam, kâğıt, plastik, vb. maddeler geri dönüştürülebilir maddelerdir. Geri dönüşüm işlemi zaman kaybı yaratmaması ve zorlu olmaması açısından çöpe atılmadan ayrıştırılmalıdır. Sonrasında en yakın dönüşüm kutularına atılmalıdır. Bu kutulardan fabrikalara gönderilerek değerlendirilmelidir (Meriç ve Kayranlı, 2003; Spiegelman ve Sheehan, 2004). Geri dönüşüm uygulamaları ile tüketilen maddelerin tekrar geri dönüşüme kazandırılması ve bu sayede hammadde ihtiyacının azalması beklenmektedir. Bu durum günümüzde giderek artan tüketimin doğal çevreye verdiği zararı azaltılmış olacaktır (Armağan, Demir, Demir ve Gök, 2006).

Türkiye'de ve Yurtdışında yapılan çalışmalara bakıldığında; Çevre ve Geri Dönüşüm Farkındalığı ile ilgili; Domina ve Koch (2002), yaptıkları çalışmada geri dönüşümü sağlamaya yönelik davranışları gerçekleştiren bireylerin çevre motivasyonlarının arttığını belirtmiştir. Harman ve Çelikler (2016) fen bilgisi öğretmen adaylarının çoğunluğunun geri dönüşüm kavramını ve işaretini bildiklerini, geri dönüşüm işaretini bilenlerin günlük hayatlarında geri dönüşüm ambalajı olan ürünleri tercih ettiklerini ve geri dönüşümlü atıkları ayrı toplamaya özen gösterdiklerini saptamışlardır. Soysal (2012) çalışmasında biyolojik çeşitliliğin azalmasının önlenilmesinin geri dönüşüm ve ağaçlandırma yapılmasının önemini vurgulamıştır. Geri dönüşüm konusunda insanların bilinçlenmesi

ve çevreye olan katkılarının artırılmasının ancak bu konularda verilecek orgun eğitimlerle birlikte informal eğitimlerle de insanlara destek verilmesi gerekmektedir. (Doğan ve Simsar, 2018; Kunt ve Geçgel, 2013; Miser, 2002; Simmons ve Midmar, 1990).

Okul öncesi çağında kritik beceriler ve farkındalıklar açısından farklı gelişim dönemlerinde bulunan çocukların çevre bilinci ve geri dönüşüm farkındalığı kazanmaları adına, okul öncesi öğretmenlerine büyük görev düşmektedir. Okul öncesi öğretmen adaylarının geri dönüşüm konusundaki farkındalıkları dünyanın daha duyarlı ve sağlıklı bir yer olması için önem teşkil etmektedir. Gelecek nesillerin mimarı olan öğretmen adaylarının, çevre ve geri dönüşüm farkındalığı alanlarındaki bilgi, davranış ve farkındalık düzeyleri gelecek nesillerin farkındalıkları açısından büyük oranda belirleyicidir. Buradan yola çıkarak bu çalışmada okul öncesi öğrenen adaylarının geri dönüşüm farkındalıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırma betimsel alan çalışması olup, çalışmada tarama modeli uygulanmıştır. Tarama modeli kullanılan araştırmada hem nitel veriler elde edilmiş hem de nicel veriler elde edilerek çalışmanın nicel boyutunda elde edilen bulgular derinlemesine incelenmeye çalışılmıştır. Araştırmaya katılan çalışma grubunun bir konu hakkındaki düşüncesi kendi buldukları koşullar içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılmıştır. Tarama araştırmalarında araştırmacı, araştırmaya yönelik olarak katılımcılar üzerinde herhangi bir değişiklik ya da onları etkileme çabasında bulunmaz (Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2012).

Çalışma Grubu-Evren Örneklem

Çalışma grubunu Kilis ilindeki devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan okul öncesi öğretmenliği anabilim dalında 1., 2., 3. ve 4. sınıfta öğrenim görmekte olan 86 (75 kız, 11 erkek) öğretmen adayı oluşturmaktadır. Katılımcıların çoğunluğunun (%84,9) orta düzey sosyo-ekonomik yapıda olduğu belirtilmiştir. Çevre ile ilgili olarak daha önce %58,1'i ders alırken, üniversite eğitimi boyunca %79,1'i herhangi bir eğitim almamış olduğunu belirtmiştir. Ayrıca geri dönüşümle ilgili olarak çoğunluğunun (%59,3) bu konuda bilgi sahibi olduğu, bir kısmının ise (%38,4) biraz bilgi sahibi olduğu belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplamak için araştırmacılar tarafından oluşturulan "Geri Dönüşüm Farkındalık Anketi" ve "Demografik Bilgi Formu" formu kullanılmıştır. Veriler 2018-2019 eğitim öğretim yılı güz döneminde toplanılmıştır. Verilerin toplanması 1. sınıflar, 2. sınıflar, 3. sınıflar ve 4. sınıfların müsait oldukları bir derste yapılmıştır. İlgili öğretim elemanından izin alınarak gönüllü olan öğrenciler tarafından 20 dakikalık sürede "Geri Dönüşüm Farkındalık Anketi" ve "Demografik Bilgi Formu" formlarının doldurulması istenmiştir. Çalışmaya katılan 129 okul öncesi öğretmen adayından elde edilen veriler arasında sorulara eksik bilgi veren 43 öğretmen adayının verileri çalışmaya dahil edilmemiştir.

Demografik Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından geliştirilen formda, cinsiyet, sınıf, aylık gelir, anne ve babanın eğitim düzeyi, ailenin sosyo-ekonomik durumu gibi demografik bilgilerin sorulduğu sorular bulunmaktadır.

Geri Dönüşüm Farkındalık Anketi

Geri dönüşüm farkındalık anketi araştırmacılar tarafından geliştirilen, içerisinde çoktan seçmeli, kısa cevap ve yarı yapılandırılmış görüşme sorularının olduğu bir ölçme aracıdır. Anket iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda demografik bilgilerin yer aldığı sorular, ikinci kısımda ise geri dönüşüme yönelik soruların yer aldığı 20 adet soru bulunmaktadır. Ölçme aracı, 12 adet çoktan seçmeli sorular ve 8 adet yarı yapılandırılmış görüşme sorusundan oluşmaktadır. Çoktan seçmeli sorulara örnek olarak “*Geri dönüşüme karşı duyarlı olduğunuzu düşünüyor musunuz? Evet, Biraz, Hayır*” sorusu, yarı yapılandırılmış görüşme sorularına örnek olarak “*Geri dönüşüm ne amaçla yapılmaktadır? Açıklar mısınız?*” soruları kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Elde edilen veriler elektronik ortama aktararak verilerin analizleri yapılmaya çalışılmıştır. Demografik bilgilerin ve 12 adet çoktan seçmeli soruların olduğu veriler SPSS programı yardımıyla betimsel analiz kullanılarak yüzde ve frekansları hesaplanmış ve tablo halinde yorumlanmıştır. 8 adet yarı yapılandırılmış görüşme soruları Nvivo 12 programı kullanılarak nitel veri setleri oluşturulmuş ve içerik analizleri yapılarak temalar, kodlar, frekans ve yüzde hesapları yapılmıştır. Her bir temaya ait kodlar, yüzde ve frekans hesaplamaları yapılarak analiz edilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Bu bölümde araştırmanın amacı doğrultusunda elde edilen bulgular ve tartışmaya yer verilmiştir.

Geri dönüşüm farkındalık anketinde ilk olarak öğretmen adaylarından geri dönüşüm konusunu nereden duydukları sorulmuş ve elde edilen bulgular Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Okul öncesi öğretmen adaylarının geri dönüşümden haberdar olma kaynaklarına yönelik düşüncelerinin incelenmesi

Tema	Kod	f	%
Geri dönüşüm kavramını nereden duyduunuz	TV	53	61,63
	İnternet	43	50,00
	Kitaplar	26	30,23
	Gazete/Dergi	25	29,07
	Arkadaşlar	23	26,74

Öğretmen adaylarına uygulanan Geri Dönüşüm Farkındalık anketinde, öğretmen adaylarından geri dönüşüm kavramını daha önce nereden duyduunuz sorusu sorulmuş ve sonuçlar Tablo 1’de gösterilmiştir. Buna göre öğretmen adayları en fazla bu kavramı televizyon (%61,63) aracılığıyla öğrenebilirken en az ise arkadaşlarından (%26,74) duyduklarını belirtmişlerdir. Buradan yola çıkılarak televizyon ve internetin bilgi paylaşımı konusunda etkili olduğunu ve insanlarda geri dönüşüm konusunda farkındalık kazanılabilmesi için önemli yerinin olduğunu göstermektedir. Benzer olarak Öztürk ve Talas (2015) sosyal medya kullanımı ve onun eğitim üzerindeki etkileşimini incelemiş ve internet ortamının öğrenme sürecini, olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Bu çalışmada da benzer olarak 21. yüzyılda insanların yaygın bir şekilde kullandığı televizyon ve internetin geri dönüşüm konusunda farkındalık kazanılabilmesi için etkili yollardan biri olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2. Okul öncesi öğretmen adaylarının geri dönüşüme kavramına ilişkin düşünceleri

Tema	Kod	f	%
Geri dönüşüm kavramı	Kullanılmış ürünlerin yeniden kullanıma sokulması	124	100,00
	Özel tesislerde/ Fabrikalarda	113	91,86
Geri dönüşüm nasıl yapılır	Bilmiyorum	8	6,50
	Diğer	2	1,62
	Çevreyi temiz tutmak	86	71,07
Geri Dönüşümün Amacı	Ekonomik tasarruf	26	21,49
	İsrafi önlemek	7	5,79
	Diğer	2	1,65

Geri Dönüşümün Faydaları	Çevre kirliliğini azaltma/Çevreyi koruma	49	37,98
	Tasarruf/israfı önleme	35	27,13
	Ekonomik kazanım	26	20,15
	Bilmiyorum	19	14,72
Geri Dönüşümün Önündeki Engeller	Bilinçsizlik/Bilgisizlik	61	50,83
	İnsanlar	16	13,33
	Duyarlılık/Duyarsızlık	15	12,5
	Eğitim Eksikliği	9	7,5
	Diğer	19	15,83
Geri Dönüşüm Nasıl Arttırılabilir	Halk bilinçlendirmeli	48	47,5
	Medya, konferans, afiş kullanılmalı	17	16,83
	Yasalar, cezalar ile kanun koymalı	17	16,83
	Farkındalık eğitimi verilmeli	13	12,87
	Çöp Konteynerleri arttırılmalı	6	5,94

Öğretmen adaylarının geri dönüşüm kavramının ne anlama geldiği sorulmuş ve tamamının bu soruya daha önce kullanılan ürünlerin yeniden kullanılması (%100,00) şeklinde cevap verdiği gözlenmiştir. Benzer olarak Ural-Keleş ve Keleş (2018) ilkokul 3. ve 4. sınıf öğrencileriyle yapmış olduğu çalışmada, geri dönüşüm kavramına yönelik olarak “Geri dönüştürülebilir ürünler”, “Çevre koruma”, “Yeniden kullanım”, “Geri dönüştürülebilir ürünlerin toplandığı yerler”, “Çevre kirliliğini azaltmak”, “Ekonomiye katkısı” ve “Geleceğe etkisi” gibi kavramların kullanıldığını tespit etmiştir. Burada “yeniden kullanım” kavramının en yaygın bilinen kavram olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu konuda örnek cümleler aşağıda verilmiştir;

ÖA8: *Kullandığımız eşyaların tekrar geri kullanılması,*

ÖA73: *Kullandığımız ürünlerin karton, pet şişe vs. yeniden kullanılması için geçen süreç*

ÖA27: *Artık malzemelerin işe yarar bir hale dönüştürülmesi*

Ayrıca, Tablo 2 de geri dönüşümün nasıl yapılacağı hakkında öğretmen adaylarının görüşleri sorulmuş ve içerik analizinden elde edilen bulgular frekans ve yüzde dağılımları olarak verilmiştir. Tablo 3 incelendiğinde öğretmen adaylarının çoğunluğun geri dönüşümün özel tesislerde/fabrikalarda (%91,86) olacağını dile getirirken bir kısmının bu konuda herhangi bilgiye sahip olmadığı (%6,50) ve iki öğretmen adayının da diğer (%1,62) şeklinde farklı bir cevap verdiği gözlenmiştir. Bu konuda örnek cümleler aşağıda verilmiştir;

ÖA7: *Artıklar toplanır ve geri dönüşüm fabrikasına gönderilir.*

ÖA18: *Yüksek ısılarda olan suda yıkamıp preslenerek eritilerek yeniden şekil verilmektedir*

ÖA12: *Toplanan katı atıkların belirli atölyelere götürülüp arada ayrıştırılarak yapılmasıdır.*

Bununla birlikte geri dönüşümün yapılmasının temel amaçlarından bir tanesi çevre kirliliğinin önlenmesi olarak bilinmektedir. Tablo 2 de öğretmen adaylarının geri dönüşümün amacı hakkındaki görüşlerine de yönelik içerik analizi sonuçları gösterilmiştir. Tablo 3 incelendiğinde, öğretmen adaylarının çoğunluğu geri dönüşümün amacı olarak çevreyi temiz tutmak (%71,07) olarak belirtirken, bir kısmı ekonomik tasarruf (%21,49) olarak belirtmiştir. Bu konuda örnek cümleler aşağıda verilmiştir;

ÖA21: *Çevreyi korumak ve temiz tutmak, çevremizi temizlemek*

ÖA48: *Ekonomik tasarruf amaçlı, harcamalarımıza değer katmak için, ekonomik fayda sağlamak*

ÖA81: *İsrafı önlemek için, israf haramdır haramı önlemek için.*

Türkiye’de geri dönüşümün önemini belirlemek amacıyla Türk Plastik Sanayicileri Araştırma, Geliştirme ve Eğitim Vakfı (PAGÇEV) (2019) “I) Doğal kaynaklarımızın korunmasını sağlar, II) Enerji

tasarrufu sağlamamıza yardım eder, III) Atık miktarını azaltarak çöp işlemlerinde kolaylık sağlar ve IV) Geri dönüşüm geleceğe ve ekonomiye yatırım yapmamıza yardımcı olur” şeklinde geri dönüşümün önemini belirtmektedir. Öğretmen adaylarına geri dönüşümün faydaları hakkında soru sorulmuş ve alınan cevaplara yönelik içerik analizi Tablo 5’de gösterilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde, geri dönüşümün faydaları olarak en fazla Çevre kirliliğinin azaltılması/Çevreyi koruma (%37,98) olarak belirlenirken, öğretmen adaylarının bir kısmı ekonomik kazanım (%20,15) olduğunu da dile getirmiştir. Burada öğretmen adaylarının PAGÇEV ‘in belirtmiş olduğu önemli noktalardan farklı olarak geri dönüşümün daha çok çevre kirliliğini önlemeye yönelik olduğunu düşünmesi, geri dönüşüm ekonomik ve enerji tasarrufuyla ilgili kısımlara hâkim olmadıklarını göstermektedir. Bunun sebebi olarak, öğretmen adaylarının bu konularda geri dönüşüme yönelik olarak deneyimlerinin az olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Bu konuda yeterli olduğunu göstermektedir. Bu konuda örnek cümleler aşağıda verilmiştir;

ÖA43: Geri dönüşümün temel amacı çevre kirliliğini azaltmaktır.

ÖA25: Bir öğrenci olarak kolay kolay bir eşyayı atmam, hele ki bir okul öncesi öğretmen adayı olarak hiç atmamam lazım bu yüzden geri dönüşüm bence ekonomik olarak da faydalı bir şey.

ÖA37: Bazı doğal maddeler en azından geri dönüşüm olduğu için daha az kullanılır.

İlaveten, öğretmen adaylarının geri dönüşüm konusunda en büyük engellerin neler olabileceğine dair görüşlerine yönelik içerik analizi Tablo 2’de gösterilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde, en büyük engel olarak geri dönüşüm konusunda Bilinçsizlik/Bilgisizlik (%50,83) olduğu gözlemlenirken, eğitim eksikliğinin (%7,50) bu konuda en az gözlenen kod olduğu ortaya çıkmıştır. Doğan ve Simsar (2018) okul öncesi öğretmen adaylarıyla yapmış oldukları çalışmada, çevre kirliliğinin temel sebeplerinin başında insanlar olduğunu belirtmiş ve eğitimin bu konuda engel olmadığını göstermişlerdir. Bu çalışmada da yine insan temelli olan geri dönüşüm bilincinin eksik olmasının geri dönüşümün önündeki başlıca engel olarak göze çarpmaktadır. Bu konuda örnek cümleler aşağıda verilmiştir;

ÖA13: En önemli nedeni bilinçsizliktir en önemlisi insanların bitmeyen tüketim hastalığı ve doğaya saldırılarıdır.

ÖA18: Okullarda geri dönüşüm konusunda uygulamalı ve teorik gerekli eğitim verilmiyor.

ÖA29: STK’lar çok sayıda değil, her yerde konteyner mevcut değil, caydırıcı yasalar yok.

Tablo 2’de ayrıca geri dönüşüm artırılabilmesine yönelik çalışmalar hakkında öğretmen adaylarının vermiş oldukları cevapların içerik analizine de yer verilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde, öğretmen adaylarının çoğunluğunun halkın bu konuda bilinçlenmesi (%47,50) ile olacağını düşünmektedir. Öğretmen adaylarının az bir kısmı ise bu konuda çöp konteynerlerinin konulması (%5,94) artırılması gerektiğini dile getirmiştir. Tufaner (2019) üniversite öğrencilerin geri dönüşüm farkındalığını arttırmaya yönelik yapmış olduğu çalışmada farklı bölgelere geri dönüşüm kutularının yerleştirilmesi, geri dönüşüme yönelik bilgilendirme çalışmalarının yapılmasının üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm farkındalığı üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada da geri dönüşüm konusunda bilinçlendirme çalışmalarının yapılmasının bu konuda farkındalık kazanılması için öğretmen adaylarının tercihi olmuştur. Bu konuda örnek cümleler aşağıda verilmiştir;

ÖA39: Bilinçli birey yetiştirmeliyiz, okul öncesinde eğitime başlamalıyız.

ÖA47: Devlet ve belediyeler denetlemeli ve gerekli cezai işlemler uygulanmalı.

ÖA68: Her yerde, her an geri dönüşüme yönelik konteynerler bulabilmeliyiz

Tablo 3. Okul öncesi öğretmen adaylarının geri dönüşüme yönelik demografik özellikleri

Tema	Kod	f	%
Duyarlılık	Evet	65	75,58
	Biraz	17	19,77
	Hayır	4	4,65
Mutluluk	Evet	72	83,72
	Biraz	12	13,95
	Hayır	2	2,33
İstekli/Hevesli	Evet	57	66,28
	Biraz	26	30,23
	Hayır	3	3,49
Okulda Geri dönüşüm kutularını kullanma	Evet	62	72,03
	Biraz	22	25,42
	Hayır	2	2,54
Evde Geri Dönüşüm kutuları kullanma	Evet	30	34,48
	Biraz	41	47,41
	Hayır	16	18,10

Öğretmen adaylarının geri dönüşüme yönelik kendilerini duyarlı görme, geri dönüşüm işlemi sürecinde mutlu hissetme, geri dönüşümü kullanma konusunda istekli/hevesli olma durumları, okul içerisinde ve ev ortamında geri dönüşümü kullanma durumlarına yönelik düşüncelerini belirttikleri veriler Tablo 3’de gösterilmiştir. Tablo 3 incelendiğinde, öğretmen adaylarının geri dönüşüm konusunda çoğunluğunun duyarlı olduğu (%75,58) geri dönüşüm sürecinde kendilerini mutlu hissettiği (%83,72) ve geri dönüşümü gerçekleştirme konusunda istekli ve hevesli olduğu (%66,28) belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının çoğunluğu okulda geri dönüşüm kutularını kullanırken (%72,03) evde bir kısmının geri dönüşüme dikkat ettiği (%34,48) tespit edilmiştir. Bu durumun oluşmasında evlerde geri dönüşüm yapılabilmesi için herhangi bir ayrıştııcı kovaların yer almamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca belediyelerin bu konuda insanları desteklemesinin evlerde de geri dönüşümün yapılmasının desteklenebileceği düşünülmektedir.

Tablo 4. Okul öncesi öğretmen adaylarının geri dönüşüme yönelik düşüncelerinin incelenmesi

Tema	Kod	f	%
Geri Dönüşüme Katkıda Bulunma Sıklığı	Hiçbir zaman	50	57,62
	Ara sıra	11	12,71
	Bazen	11	12,71
	Her zaman	9	11,01
	Nadiren	5	5,93
Geri Dönüşüme Yönelik Eğitimin Başlaması	Okul Öncesi Eğitim	70	81,35
	İlkokul	11	12,71
	Lise	3	3,38
	Ortaokul	1	1,69
	Üniversite	1	0,84
Bireylerin Duyarlılığı Nasıl Artırılabilir	Eğitim	50	58,12
	Ahlak	16	18,12
	Kanunlar	12	13,75
	Ekonomik Durum	5	6,25
	Dini Duygular	3	3,75

Tablo 4’de geri dönüşüm farkındalık anketinde yer alan geri dönüşüme katkıda bulunma sıklığı, geri dönüşüme yönelik eğitimin başlanması ve bireylerin duyarlılığının nasıl artırılacağına dair okul öncesi öğretmen adaylarının düşüncelerine yönelik betimsel analiz sonuçları verilmiştir. Tablo 4 incelendiğinde, öğretmen adaylarının çoğunluğunun hiçbir zaman (%57,62) geri dönüşüme katkı da bulunmadığı gözlemlenirken çok az kısmının her zaman (%12,71) yer verdiği belirtilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu geri dönüşüm

farkındalığının okul öncesi eğitim sürecinde (%81,35) başlaması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca bireylerdeki bu duyarlılığın en fazla eğitimlerle (%58,12) ve en az ise dini duygular (%3,72) yolu ile geri dönüşüm farkındalığının kazanılacağı belirtilmiştir. Doğan ve Simsar (2018) insanlarda çevresel sorunların çözümü olarak çevresel farkındalığın artırılması ve bu konularda eğitimler verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu çalışmada da insanlar da bireysel olarak geri dönüşüm farkındalığının artırılmasına yönelik ilk olarak gerekli eğitimlerin verilmesinin tercih etmeleri daha önceki çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Tablo 5. Okul öncesi öğretmen adaylarının geri dönüştürülebilir ürünler kullanma ve bunları geri dönüşüme kazandırmaya yönelik düşüncelerinin incelenmesi

Tema	Alt tema	Kod	f	%
Geri dönüştürülebilir ürünlerin kullanımı ve geri dönüştürülmesi	En fazla kullanılan ürünler	Kâğıt	53	61,63
		Plastik	53	61,63
		Cam	13	15,12
		Pil	11	12,79
		Metal	2	2,33
	Geri dönüştürülen ürünler	Plastik	69	80,23
		Kâğıt	65	75,58
		Pil	30	34,88
		Cam	29	33,72
		Metal	11	12,79

Öğretmen adaylarının kullanmış oldukları ve bunlardan geri dönüşüme kazandırdıkları ürünleri belirtmeleri istenilmiş ve yüzde ve frekans dağılımları Tablo 5’de verilmiştir. Tablo 5 incelendiğinde öğretmen adaylarının çoğunluğunun kullandığı geri dönüştürülebilir materyalin kâğıt (%61,63) ve plastik olduğu (%61,63) gözlenmiştir. Öğretmen adayların geri dönüşüme kazandırdıkları materyaller incelendiğinde en fazla plastik ürünler (%80,23) olduğu, daha sonra kâğıt (%75,58) olduğu belirtilmiştir. Brito (2002) atık pillerin şişe ve camların plastik ve kâğıt gibi malzemelerin geri dönüşümü için büyük maliyetlerin gerektiği ekonomik olarak fayda sağlayabilmesi için geri dönüşüm tesislerinin yeterli düzeylerde gerçekleşmesi gerektiğini belirtir. Öyle ki bu çalışmada öğretmen adaylarının en çok plastik ve kâğıdı geri dönüşüme kazandırmasının süreç içerisinde en fazla kullandıkları malzemeler olduklarından dolayı bunlara yer verdikleri düşünülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada okul öncesi öğretmen adaylarının geri dönüşüm farkındalıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın bulguları doğrultusunda öğretmen adaylarının geri dönüşüm noktasında yeterli bilgiye sahip oldukları, geri dönüşüme karşı duyarlı, hevesli ve geri dönüşüm işlemi gerçekleştirirken mutlu oldukları belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının süreç içerisinde kullanmış oldukları geri dönüştürülebilir materyallerden en fazla kullandıkları kâğıt ve plastik ürünlerin yine en fazla geri dönüşüme kazandırdıkları belirlenmiştir.

Bununla birlikte öğretmen adaylarının geri dönüşüme pek fazla katkıda bulunmadığı bununla birlikte okul da geri dönüşüm konteynerlerini kullanırken evde buna fazla dikkat etmedikleri beklenmedik bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durumun geri dönüşüm farkındalığının kazanılmasında öğretmen adaylarının her ne kadar eğitim yoluyla sağlatılacağını belirtse de bu eğitimin ailede başlaması gerektiği gerçeğini yok sayamaz. Ayrıca öğretmen adaylarının geri dönüşüme yönelik eğitimin başlama seviyesinin okul öncesi dönemde olması gerektiğini vurgulamaları literatürle benzerlik gösterse de (Gülay ve Ekici 2010; Kolomuç ve Açışlı, 2013; Kunt ve Geçgel,

2013; Metin, 2010; Özden, 2008) bu durumun ayrıca okul öncesi eğitimin önemine de vurgu yapmak istediklerin kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmanın bulgularından yola çıkılarak geri dönüşüm farkındalığının kazanılması için eğitim programlarının geri dönüşüm konusunda zenginleştirerek hem teorik hem de uygulamalı çalışmalar ile kişilerde geri dönüşüm konusunda bilinçlendirme çalışmaları yapılması önerilebilir. Ayrıca 21. yüzyılda en fazla kullanılan dijital kitle iletişim araç- gereçleri olan televizyon ve internet gibi teknolojik materyallerin hem reklamlarla hem de sosyal sorumluluk projeleriyle kullanılarak insanlarda geri dönüşüm konusunda farkındalık kazandırılması önerilebilir. Çalışma bulgularında yer alan okullardaki geri dönüşüm konteynerleri kullanmasıyla evlerde geri dönüşüme dikkat etme arasındaki farkın sebepleri araştırılarak belediyelerden geri dönüşüme yönelik destekler istenilebilir. Ayrıca evlerde geri dönüşümün desteklenmesi konusunda konferans, bilgilendirme toplantıları ve reklamlardan yararlanılabilir.

Atıf için (How to cite)

Dinler, H., Simsar, A. ve Doğan, Y. (2020). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Geri Dönüşüme Yönelik Düşüncelerinin İncelenmesi. *Çocuk ve Gelişim Dergisi*, 3(5), 1-12.

Kaynakça

- Akdur, R. (2005). *Avrupa Birliği ve Türkiye'de çevre koruma politikaları: Türkiye'nin Avrupa Birliğine uyumu* (Vol. 23). Ankara Üniversitesi.
- Armağan, B., Demir, İ., Demir, Ö. ve Gök, N. (2006). Katı atıkların ekonomide değerlendirilmesi. *İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 2006-23*.
- Brito D. 2002. Conservation and management of the marsupial *Micoureus demerarae* in Atlantic Forest fragments. M. Sc. Thesis, Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. ve Köklü, N. (2012). *Sosyal bilimler için istatistik* (10. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Cansaran, A. ve Yıldırım, C. (2008). *Çevre Bilimi İle İlgili Başlıca Terimler ve Kavramlar*, Çevre Eğitimi. (Editör: Bozkurt, O.), Ankara: Pegem Akademi, Baskı 1, 1-2.
- Çepel, N. (2006). *Ekoloji, doğal yaşam dünyaları ve insan*. Ankara: Palme Yayıncılık.
- Doğan, Y. ve Simsar, A. (2018). Investigation of preservice preschool teachers' views on environmental problems and relevant suggestions of solution. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 11(2), 151-159. DOI: 10.26822/iejee.2019248589
- Domina, T. ve Koch, K. (2002). Convenience and frequency of recycling: Implications for including textiles in curb side recycling programs. *Environment and Behavior*, 34(2), 216-238.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır. *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65(66), 1-13.
- Gülay, H. ve Ekici, G. (2010). MEB okul öncesi eğitim programının çevre eğitimi açısından analizi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(1), 74-84.
- Harman G. ve Çelikler, D. (2016). Fen bilgisi öğretmen adaylarının geri dönüşüm kavramı hakkındaki farkındalıkları. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 331-353.
- İlgar, R. (2007). Çevre eğitiminde yaygın eğitimin rolü ve önemi. *On Dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 38-50.
- Kolomuç, A. ve Açıslı, S. (2013). Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevreye karşı tutumlarının karşılaştırılması. *The Journal of Academic Social Science Studies*. 7(6), 687-696. doi: 10.9761/JASSS1739.
- Kunt, H. ve Geçgel, G. (2013). Öğretmen adaylarının ağaç ve çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi. *International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 8(12), 793-807.
- Külköylüoğlu, O. (2006). Çevre ve çevre (İnsan doğa ilişkisi). *Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Vakfı Yay.*
- Meriç, G. ve Kayranlı, B. (2003). Endüstriyel katı atık yönetimi. 5. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi, Adana.
- Metin, M. (2010). A study on developing a general attitude scale about environmental issues for students in different grade levels. *Asia Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 11(2), 1-19.
- Miser, R. (2002). "Küreselleşen" Dünya'da yetişkin eğitimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 55-60.
- Otto, S. ve Pensini, P. (2017). Nature-based environmental education of children: Environmental knowledge and connected ness to nature, together, are related to ecological behaviour. *Global Environmental Change*, 47, 88-94. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2017.09.009.
- Özden, M. (2008). Environmental awareness and attitudes of student teachers. An empirical research. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 17(1), 40-55. doi: 10.2167/irgee227.0.
- Öztürk, M. F. ve Talas, M. (2015). Sosyal medya ve eğitim etkileşimi. *Zeitschrift für die Welt der Türken / Journal of World of Turks*, 7(1), 101-120.
- PAGÇEV (Türk Plastik Sanayicileri Araştırma, Geliştirme ve Eğitim Vakfı Geri Dönüşüm İktisadi İşletmesi). (2018). Geri Dönüşüm, atık yönetimi piramidi. <http://www.pagcev.org/geri-donusum>, 12.12.2019
- Palmer, J. A. (2002). Environmental education in the 21st century: *Theory, practice, progress and promise*. London: Routledge.
- Simmons, D. ve Widmar, R. (1990). Motivations and barrier store cycling. *Environmental Education*, 22(1), 13-28.

- Soysal, D. (2012). İlköğretim ve lise öğrencilerinin biyoçeşitliliğin azalması ile ilgili görüşleri (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ahi Evran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir.
- Spiegelman, H. ve Sheehan, B. (2004). The future of waste, *Bio Cycle*, 45(1), 59-62.
- Şenyurt, A., Temel, A. B. ve Özkahraman, Ş. (2011). Üniversite öğrencilerinin çevresel konulara duyarlılıklarının incelenmesi. *SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 8-15.
- Tufaner, F. (2019). Geri dönüşebilir atıkların toplanması konusunda yapılan bilgilendirme çalışmalarının toplama verimine katkısının araştırılması. *İklim Değişikliği ve Çevre*, 4(1), 33-40. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/idec/issue/44131/515233>
- Ural-Keleş, P. ve Keleş, M. (2018). İlkokul 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin geri dönüşüm kavramı ile ilgili algıları. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 481-498. DOI: 10.17556/erziefd.404816.
- Yücel, S. ve Morgil, F. İ. (1998). Yükseköğretimde çevre olgusunun araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 84-91.