

# İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE İÇİN ZARARLI AMBALAJ ATIKLARI HAKKINDA FARKINDALIĞI (İSTANBUL ÖRNEĞİ)\*

**M. Talha GÖNÜLLÜ\*\***

**Süleyman DOĞAN\*\*\***

**Zühal ÇELİK\*\*\*\***

## Özet

Bu çalışmada, ilköğretim müfredatında ambalaj atıklarının geri dönüşümü eğitiminin ayrıntılı olarak incelenmesi ve farklı sosyoekonomik düzeye sahip ilçelerden seçilen ilköğretim okullarındaki geri dönüşüm uygulamalarının araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmada öncelikli olarak Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından oluşturulan ilköğretim müfredatında geri dönüşüm eğitiminin yeri tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, çalışmada öncelikli olarak ilgili derslerin öğretim programları ve ders kitapları incelenmiştir. İkinci olarak, İstanbul ilinin Şişli, Fatih ve Esenyurt ilçelerindeki resmi ilköğretim okullarının 3., 4. ve 5. Sınıflarında öğrenim gören toplam 944 öğrenciye anket uygulanmıştır. Anket verilerinin analizinde ki-kare testi uygulanmış ve belli değişkenlere göre anket sorularına verilen yanıtlar değerlendirilerek sonuçlar elde edilmiştir.

Çalışmanın sonucunda, ambalaj atıklarının geri dönüşümüne yönelik bilgilerin, müfredat içerisinde yetersiz olduğu ve mevcut bilgilerin sürekliliğinin olmadığı tespit edilmiştir. Geri dönüşüm uygulamaları araştırması sonucunda, anket sorularına verilen yanıtlara göre ilçeler ve sınıf düzeyleri arasında farklılıklar olduğu gözlenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Ambalaj atıkları, çevre, çevre eğitimi, geri dönüşüm, geri dönüşüm eğitimi, ilköğretim

## Giriş

İnsanoğlu var olduğu günden bu yana hem çevresinden etkilenmiş hem de çeşitli faaliyetleriyle çevresini etkilemiş, tahrip etmiştir. Özellikle 21. yüzyılda çevre sorunları oldukça önemli boyutlarda ortaya çıkmaya başlamıştır. Dünya nüfusunun

\* Prof. Dr.; M.Talha GÖNÜLLÜ danışmanlığı ve Yrd.Doç.Dr. Süleyman DOĞAN eş danışmanlığında yapılan "İlköğretim Müfredatında Ambalaj Atıklarının Geri Dönüşümü Eğitiminin Yeri ve İlköğretim Kurumlarındaki Geri Dönüşüm Uygulamalarının Araştırılması (İstanbul İli Örneği)" adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir

\*\* Prof. Dr.; M.Talha GÖNÜLLÜ, Adıyaman Üniversitesi Rektörü, Adıyaman-TÜRKİYE

\*\*\* Doç. Dr.; Süleyman DOĞAN, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Bölümü, İstanbul-TÜRKİYE

\*\*\*\* Çev.Yük.Müh. Zühal ÇELİK, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü, Düzce-TÜRKİYE

hızla artması, plansız endüstrileşme ve kentleşme, nükleer denemeler, bölgesel savaşlar, tarım ilaçları, yapay gübreler ve deterjanlar gibi maddeler, doğal kaynakların bilinçsiz ve aşırı tüketimi çevre sorunlarının artmasına neden olmuştur. Çevre ile ilgili olarak ortaya çıkan her yeni sorun insanları ve toplumları biraz daha fazla etkilemektedir. Çevre sorunlarının oluşmasındaki asıl nedenler; insanların çevre üzerinde gerçekleştirdiği tahribatın kendisine ne şekilde yansıtacağı konusundaki bilinçsizliği, insanın çevreye ne yapılırsa yapılsın çevrenin kendini tamir edebileceği gibi yanlış bir varsayımla hareketi olarak sıralanabilir [18].

Hammaddeden, işlenmiş ürüne kadar, bir ürünün üreticiden kullanıcıya veya tüketiciye ulaştırılması aşamasında, taşınması, korunması, saklanması ve satışa sunumu için kullanılan herhangi bir malzemeden yapılmış geri dönüşümlü ve geri dönüşümsüz tüm ürünler, ambalaj olarak tanımlanmaktadır [40]. Ambalaj türleri, Kağıt-Karton, Plastik, Metal, Cam ve Kompozit olarak sıralanabilir [2]. Ambalaj, içindeki ürünü tüketiciye ulaştırdıktan sonra ömrünü tamamlamaktadır. Dolayısıyla, potansiyel atık teşkil eden ambalajların ekolojik olması gerekliliği burada başlamaktadır. Ambalajların üretiminin ve tüketiminin azaltılmasının mümkün olmayacağını anlaşılmasıyla, kaynakta azaltma (ağırlık, hacim, ürün yoğunluğu), tekrar kullanma, geri dönüşüm, yaşam süresi analizleri gibi ambalaj açısından getirilen çevre önlemlerine başvurulmuştur.

Geri dönüşüm, atıkların fiziksel ve/veya kimyasal işlemlerden geçirildikten sonra ikincil hammadde olarak üretim sürecine sokulmasıdır [2]. Atık plastiklerden yeni plastik üretimi, kırık camların eritilerek hammadde üretilmesi vb. örnek olarak gösterilebilir. Geri kazanım yönteminde amaçlanan atık oluşumunu engellemek, oluşan atıkların tekrar kullanımını, geri dönüşüm ve geri kazanımını sağlamaktır. Bu nedenle malzeme tüketimini azaltmak, değerlendirilebilir nitelikli atıkları geri dönüştürmek sureti ile doğal kaynaklarımızı verimli kullanmak gerekir [1]. Geri kazanılabilir atıkların hacimlerinin büyük olması, düzenli depolama sahalarında fazla yer kaplamalarına sebep olmaktadır. Günümüzde geri kazanım, bir atık yönetim yaklaşımı olmaktan öte etik bir karaktere de bürünmüş ve toplumlarda çevre bilincinin en önemli sembollerinden biri haline gelmiştir [47]. Geri dönüşüm konusunda yapılacakların başarılı olması toplumumuzun konuyla ilgili çocuktan yaşlısına kadar tüm bireylerinin zaman geçirmeden bilinçlendirilmesinden ve konuya katılımlarının sağlanmasından geçmektedir. Davranışların alışkanlık haline dönüşebilmesi zaman almaktadır. İleri yaşlarda ise alışkanlık kazandırmak kolay olmamaktadır. Bu sebeple, geri dönüşüm eğitiminin her yaşta insana çeşitli yollarla verilebileceği düşünülse de, ilköğretim çağındaki çocuklara verilecek olan eğitimin daha etkili olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışma, ilköğretim müfredatında ambalaj atıklarının geri dönüşümü eğitiminin ayrıntılı olarak incelenmesi ve farklı sosyoekonomik düzeye sahip ilçelerden seçilen ilköğretim okullarındaki geri dönüşüm uygulamalarının araştırılması amacıyla yürütülmüştür.

## 2. YÖNTEM

İlköğretim öğretim programları ve ders kitaplarında geri dönüşüm eğitiminin yerini belirlemek amacıyla T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın ilköğretim müfredatında yer alan çevre içerikli dersler, ünite ve konular incelenmiştir.

Çalışmanın uygulama kısmında, İstanbul ilinin iyi, orta ve düşük gelir düzeyinde toplumların yaşadığı ilçelerindeki (Şişli, Fatih ve Esenyurt) resmi ilköğretim okullarının 3., 4. ve 5. Sınıflarında öğrenim gören öğrencilerin; ambalaj atıklarının geri dönüşümüne olan ilgilerini, geri dönüşüm konusunda bilgi sahibi olup olmadıklarını, geri dönüşüme yönelik davranış ve duyarlılıklarını belirlemek amacıyla bir anket hazırlanmıştır. Sorular alanında uzman kişilerce değerlendirilmiş ve literatürden faydalanılarak düzenlenmiştir. 18 soruluk anket formunun ilk 7 sorusunda öğrencilere yaş, cinsiyet, aile bireylerinin sayısı, anne ve babanın eğitim durumu ve ailenin ortalama aylık geliri gibi kişisel bilgiler sorulmuştur. 8., 9., 10., 11. ve 12. sorularda öğrencilerin geri dönüşüme olan ilgilerini, geri dönüşüm konusundaki bilgi düzeylerini ve geri dönüşüm ile ilgili bilgileri hangi kaynaklardan öğrendiklerini belirlemek, 13., 14., 15., 16., 17. ve 18. sorularda ise öğrencilerin geri dönüşüme yönelik davranışlarını ve duyarlılıklarını belirlemek amaçlanmıştır. Hazırlanan anket formu Ek-1'de sunulmuştur. Anket daha önce belirlenen ve uygulama izni alınan ilköğretim okullarındaki öğrencilere ders saati içerisinde yazılı olarak uygulanmış ve anket soruları öğrenciler tarafından cevaplandırıldıktan sonra anket formları öğrencilerden geri toplanmıştır.

Araştırmanın örneklemini, 2010-2011 eğitim ve öğretim yılında İstanbul ili Şişli, Fatih ve Esenyurt ilçelerinden seçilen toplam 9 resmi ilköğretim okulundaki (Şişli Fuat Soylu İlköğretim Okulu, Şişli Galatasaray İlköğretim Okulu, Şişli Halide Edip Adıvar İlköğretim Okulu, Fatih Katip Çelebi İlköğretim Okulu, Fatih Çapa İlköğretim Okulu, Fatih Hırka-i Şerif İlköğretim Okulu, Esenyurt Yenikent İlköğretim Okulu, Esenyurt Mahir Gürlek İlköğretim Okulu ve Esenyurt İncirtepe İlköğretim Okulu) 297 üçüncü sınıf, 308 dördüncü sınıf ve 339 beşinci sınıf olmak üzere toplam 944 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma yöntemi olarak betimleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada tarama modeli esas alınmıştır.

Toplanan verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde SPSS 15 paket programı kullanılmıştır. Anketin analizinde ki-kare testi uygulanarak ilçe, sınıf düzeyleri ve cinsiyet gibi değişkenlere göre anket sorularına verilen yanıtlar değerlendirilmiştir.

## 3. BULGULAR

### 3.1 Müfredat değerlendirmesine ilişkin bulgular

İlköğretim 1. kademe (1., 2., 3., 4. ve 5. Sınıf) müfredatında Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ile Fen ve Teknoloji dersi öğretim programları ve ders kitapları incelenmiş ve geri dönüşüm ile ilgili bilgilerin 4. Sınıf Sosyal Bilgiler ile Fen ve Teknoloji dersi öğretim programı ve ders kitaplarında yer aldığı görülmüştür. İlköğretim 2. kademe (6., 7. ve 8. Sınıf) müfredatında Sosyal Bilgiler ile Fen ve Teknoloji dersi öğre-

tim programı ve ders kitapları incelenmiş ve geri dönüşüm ile ilgili bilgilerin 8. Sınıf Fen ve Teknoloji dersi öğretim programı ve ders kitabında yer aldığı görülmüştür. Talim ve Terbiye Kurulu'nun 20.07.2010 tarih ve 75 sayılı kararı ile kabul edilen ilköğretim programında Fen ve Teknoloji ile Sosyal Bilgiler dersi 4. Sınıfta haftada 3'er ders saati, Fen ve Teknoloji dersi 8. Sınıfta haftada 4 ders saati olarak uygulanmaktadır.

İlköğretim 1. kademe öğretim programında konunun herhangi bir geri dönüşüm başlığı adı altında ele alınmadığı ve birer cümlelik ifadelerle açıklandığı görülmüştür. İlköğretim 2. kademede ise "Canlılar ve Enerji İlişkileri" ünitesinde "Enerji Kaynakları ve Geri Dönüşüm" konu başlığı altında yer aldığı görülmektedir. Bu kapsamda ilgili konu başlığı altında geri dönüşüm kavramının tanımı yapılmıştır. Konu ile ilgili olarak ders kitabında bir etkinlik yer almaktadır. Bu etkinliğin sonucunda, öğrencilerin geri dönüşümü kendi cümleleriyle açıklamaları, atıkları yeniden kullanmak ve geri dönüşüm uygulamalarını hayata geçirmek için uygulamalar yapmaları ve geri dönüşümün çevre koruma ve ülke ekonomisi açısından önemini fark etmeleri beklenmektedir.

Mevcut müfredat programına göre, ileri yaş gruplarında geri dönüşüme yönelik bilgi ve bilinç düzeyinin daha fazla olması beklenmektedir.

### 3.2 Anket sorularına verilen yanıtlara ilişkin bulgular

İncelenen konuda ana kütlelin tümünün kapsanmasının ekonomik ve pratik olmadığı ayrıca zaman açısından da mümkün olmadığı görülmüştür. Bu sebeple, çalışmada bütünün tamamı yerine onu temsil edici bir parçası ele alınarak ana kütle özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Sosyoekonomik düzeyi iyi olan ilçe Şişli, orta olan ilçe Fatih ve düşük olan ilçe de Esenyurt olarak kabul edilmiştir. Anket formunda yer alan ailelerin eğitim durumu ve gelir düzeylerine ilişkin sorulara verilen yanıtlar, sosyoekonomik olarak ilçe seçiminin doğruluğunu destekler niteliktedir.

Örnekleme oluşturan 944 öğrencinin ilçelere göre dağılımları incelendiğinde, Şişli ilçesinden 294 (%31,1), Fatih ilçesinden 292 (%30,9) ve Esenyurt ilçesinden 358 (%37,9) öğrencinin araştırmaya katıldığı görülmüştür.

Araştırmaya katılan öğrencilerin ambalaj atıklarının geri dönüşümü konusunda bilgi durumlarını belirlemek amacıyla sorulan "Ambalaj atıklarının (Kâğıt, Karton, Metal, Plastik, Cam) geri dönüşümü konusunda bilginiz var mı?" sorusuna verdikleri yanıtlar değerlendirilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 1 ve Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin ambalaj atıklarının geri dönüşümü konusunda bilgi durumlarının ilçelere göre incelenmesi

İlçe Adı	Geri Dönüşüm Bilgisi		TOPLAM	X <sup>2</sup>	Sd	p
	Evett	Hayır				
ŞİŞLİ	252	42	294	2,040	2	,361
İlçe içinde %	85,7%	14,3%	100,0%			
FATİH	242	50	292			
İlçe içinde %	82,9%	17,1%	100,0%			
ESENYURT	292	66	358			
İlçe içinde %	81,6%	18,4%	100,0%			
<b>TOPLAM</b>	<b>786</b>	<b>158</b>	<b>944</b>			
İlçe içinde %	83,3%	16,7%	100,0%			

Tablo 1 incelendiğinde, Şişli ilçesindeki öğrencilerin %85,7'si (252 öğrenci), Fatih ilçesindeki öğrencilerin %82,9'u (242 öğrenci) ve Esenyurt ilçesindeki öğrencilerin %81,6'sı (292 öğrenci) geri dönüşüm konusunda bilgilerinin olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin ambalaj atıklarının geri dönüşümü konusunda bilgi durumlarının sınıf düzeylerine göre incelenmesi

Sınıflar	Geri Dönüşüm Bilgisi		TOPLAM	X <sup>2</sup>	Sd	P
	Evett	Hayır				
3. Sınıf	217	80	297	33,009	2	,000
Sınıf içinde %	73,1%	26,9%	100,0%			
4. Sınıf	267	41	308			
Sınıf içinde %	86,7%	13,3%	100,0%			
5. Sınıf	302	37	339			
Sınıf içinde %	89,1%	10,9%	100,0%			
<b>TOPLAM</b>	<b>786</b>	<b>158</b>	<b>944</b>			
Sınıf içinde %	83,3%	16,7%	100,0%			

Tablo 2 incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre, 3. Sınıf düzeyindeki öğrencilerin %73,1'i (217 öğrenci), 4. Sınıf düzeyindeki öğrencilerin %86,7'si (267 öğrenci) ve 5. Sınıf düzeyindeki öğrencilerin %89,1'i (302 öğrenci) geri dönüşüm konusunda bilgilerinin olduğunu ifade etmiştir. Eğitim düzeyi yükseldikçe geri dönüşüm konusunda bilgi sahibi olan öğrencilerin oranı artmaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin geri dönüşüm konusu ile ilgili bilgileri öğrendikleri kaynak tercihlerini belirlemek amacıyla sorulan "Geri dönüşüm konusu ile ilgili bilgileri nereden öğreniyorsunuz?" sorusuna verdikleri yanıtlar değerlendirilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 3 ve Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin geri dönüşüm konusu ile ilgili bilgileri öğrendikleri kaynak tercihlerinin ilçelere göre incelenmesi

Kaynak Adı		İlçe Adı			TOPLAM
		ŞİŞLİ	FATİH	ESENYURT	
DERS KİTAPLARI	Cevapsız	1	0	0	1
	İlçe içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	162	167	201	530
	İlçe içinde %	55,1%	57,2%	56,1%	56,1%
	Tercih etmeyen	131	125	157	413
	İlçe içinde %	44,6%	42,8%	43,9%	43,8%
<b>TOPLAM</b>		<b>294</b>	<b>292</b>	<b>358</b>	<b>944</b>
İlçe içinde %		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
ÖĞRETMEN	Cevapsız	1	0	0	1
	İlçe içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	254	217	310	781
	İlçe içinde %	86,4%	74,3%	86,6%	82,7%
	Tercih etmeyen	39	75	48	162
	İlçe içinde %	13,3%	25,7%	13,4%	17,2%
<b>TOPLAM</b>		<b>294</b>	<b>292</b>	<b>358</b>	<b>944</b>
İlçe içinde %		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
AİLE	Cevapsız	1	0	0	1
	İlçe içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	196	167	174	537
	İlçe içinde %	66,7%	57,2%	48,6%	56,9%
	Tercih etmeyen	97	125	184	406
	İlçe içinde %	33,0%	42,8%	51,4%	43,0%
<b>TOPLAM</b>		<b>294</b>	<b>292</b>	<b>358</b>	<b>944</b>
İlçe içinde %		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
ARKADAŞLAR	Cevapsız	1	0	0	1
	İlçe içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	39	28	15	82
	İlçe içinde %	13,3%	9,6%	4,2%	8,7%
	Tercih etmeyen	254	264	343	861
	İlçe içinde %	86,4%	90,4%	95,8%	91,2%
<b>TOPLAM</b>		<b>294</b>	<b>292</b>	<b>358</b>	<b>944</b>
İlçe içinde %		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
DERGİ/GAZETE	Cevapsız	1	0	0	1
	İlçe içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	117	108	114	339
	İlçe içinde %	39,8%	37,0%	31,8%	35,9%
	Tercih etmeyen	176	184	244	604
	İlçe içinde %	59,9%	63,0%	68,2%	64,0%
<b>TOPLAM</b>		<b>294</b>	<b>292</b>	<b>358</b>	<b>944</b>
İlçe içinde %		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
TELEVİZYON	Cevapsız	1	0	0	1
	İlçe içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	118	96	120	334
	İlçe içinde %	40,1%	32,9%	33,5%	35,4%
	Tercih etmeyen	175	196	238	609
	İlçe içinde %	59,5%	67,1%	66,5%	64,5%
<b>TOPLAM</b>		<b>294</b>	<b>292</b>	<b>358</b>	<b>944</b>
İlçe içinde %		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
İNTERNET	Cevapsız	1	0	0	1
	İlçe içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	127	129	143	399
	İlçe içinde %	43,2%	44,2%	39,9%	42,3%
	Tercih etmeyen	166	163	215	544
	İlçe içinde %	56,5%	55,8%	60,1%	57,6%
<b>TOPLAM</b>		<b>294</b>	<b>292</b>	<b>358</b>	<b>944</b>
İlçe içinde %		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
BELEDİYE AFİŞLERİ VE BROŞÜRLER	Cevapsız	1	0	0	1
	İlçe içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	93	100	75	268
	İlçe içinde %	31,6%	34,2%	20,9%	28,4%
	Tercih etmeyen	200	192	283	675
	İlçe içinde %	68,0%	65,8%	79,1%	71,5%
<b>TOPLAM</b>		<b>294</b>	<b>292</b>	<b>358</b>	<b>944</b>
İlçe içinde %		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
DİĞER	Cevapsız	1	0	0	1
	İlçe içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	7	3	6	16
	İlçe içinde %	2,4%	1,0%	1,7%	1,7%
	Tercih etmeyen	286	289	352	927
	İlçe içinde %	97,3%	99,0%	98,3%	98,2%
<b>TOPLAM</b>		<b>294</b>	<b>292</b>	<b>358</b>	<b>944</b>
İlçe içinde %		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Tablo 3 incelendiğinde, “Ders Kitapları” ve “Öğretmen” seçenekleri, üç ilçe öğrencileri tarafından da çoğunlukla tercih edilen kaynaklar olmuştur. “Aile” seçeneği, Şişli ve Fatih ilçelerindeki öğrenciler tarafından çoğunlukla tercih edilirken Esenyurt ilçesindeki öğrenciler tarafından çoğunlukla tercih edilmemiştir. “Arkadaş” ve yazılı/görsel iletişim araçlarından olan “Dergi/Gazete”, “Televizyon”, “İnternet” ve “Belediye Afişleri ve Broşürler” seçenekleri, üç ilçe öğrencileri tarafından da çoğunlukla tercih edilmemiş ve yüzde değerlerine bakıldığında ise Esenyurt ilçesinde bu kaynakların tercih edilmeme oranının daha fazla olduğu görülmüştür.

Tablo 4. Öğrencilerin geri dönüşüm konusu ile ilgili bilgileri öğrendikleri kaynak tercihlerinin sınıf düzeylerine göre incelenmesi

Kaynak Adı	Sınıflar			TOPLAM	
	3. Sınıf	4. Sınıf	5. Sınıf		
DERS KİTAPLARI	Cevapsız	1	0	0	1
	Sınıf içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	145	162	223	530
	Sınıf içinde %	48,8%	52,6%	65,8%	56,1%
	Tercih etmeyen	151	146	116	413
	Sınıf içinde %	50,8%	47,4%	34,2%	43,8%
TOPLAM	297	308	339	944	
Sınıf içinde %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
ÖĞRETMEN	Cevapsız	1	0	0	1
	Sınıf içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	235	247	299	781
	Sınıf içinde %	79,1%	80,2%	88,2%	82,7%
	Tercih etmeyen	61	61	40	162
	Sınıf içinde %	20,5%	19,8%	11,8%	17,2%
TOPLAM	297	308	339	944	
Sınıf içinde %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
AİLE	Cevapsız	1	0	0	1
	Sınıf içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	148	192	197	537
	Sınıf içinde %	49,8%	62,3%	58,1%	56,9%
	Tercih etmeyen	148	116	142	406
	Sınıf içinde %	49,8%	37,7%	41,9%	43,0%
TOPLAM	297	308	339	944	
Sınıf içinde %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
ARKADAŞLAR	Cevapsız	1	0	0	1
	Sınıf içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	21	28	33	82
	Sınıf içinde %	7,1%	9,1%	9,7%	8,7%
	Tercih etmeyen	275	280	306	861
	Sınıf içinde %	92,6%	90,9%	90,3%	91,2%
TOPLAM	297	308	339	944	
Sınıf içinde %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
DERGİ/GAZETE	Cevapsız	1	0	0	1
	Sınıf içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	88	99	152	339
	Sınıf içinde %	29,6%	32,1%	44,8%	35,9%
	Tercih etmeyen	208	209	187	604
	Sınıf içinde %	70,0%	67,9%	55,2%	64,0%
TOPLAM	297	308	339	944	
Sınıf içinde %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
TELEVİZYON	Cevapsız	1	0	0	1
	Sınıf içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	67	113	154	334
	Sınıf içinde %	22,6%	36,7%	45,4%	35,4%
	Tercih etmeyen	229	195	185	609
	Sınıf içinde %	77,1%	63,3%	54,6%	64,5%
TOPLAM	297	308	339	944	
Sınıf içinde %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
İNTERNET	Cevapsız	1	0	0	1
	Sınıf içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	107	136	156	399
	Sınıf içinde %	36,0%	44,2%	46,0%	42,3%
	Tercih etmeyen	189	172	183	544
	Sınıf içinde %	63,6%	55,8%	54,0%	57,6%
TOPLAM	297	308	339	944	
Sınıf içinde %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
BELEDİYE AFIŞLARI VE BROŞÜRLER	Cevapsız	1	0	0	1
	Sınıf içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	55	77	136	268
	Sınıf içinde %	18,5%	25,0%	40,1%	28,4%
	Tercih etmeyen	241	231	203	675
	Sınıf içinde %	81,1%	75,0%	59,9%	71,5%
TOPLAM	297	308	339	944	
Sınıf içinde %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
DİĞER	Cevapsız	1	0	0	1
	Sınıf içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	3	8	5	16
	Sınıf içinde %	1,0%	2,6%	1,5%	1,7%
	Tercih etmeyen	293	300	334	927
	Sınıf içinde %	98,7%	97,4%	98,5%	98,2%
TOPLAM	297	308	339	944	
Sınıf içinde %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	



Tablo 4 incelendiğinde, “Öğretmen” seçeneği üç sınıf düzeyindeki öğrenciler tarafından da çoğunlukla tercih edilirken 4. ve 5. Sınıf düzeyindeki öğrenciler tarafından çoğunlukla “Ders Kitapları” seçeneği tercih edilmiştir. “Aile” seçeneğinin tercih edilme ve tercih edilmeme yüzdelerinin 3. Sınıf düzeyinde birbirine eşit olduğu; 4. ve 5. Sınıf düzeyindeki öğrenciler tarafından ise çoğunlukla tercih edildiği görülmüştür. “Arkadaş” ve yazılı/görsel iletişim araçlarından olan “Dergi/Gazete”, “Televizyon”, “İnternet” ve “Belediye Afişleri ve Broşürler” seçenekleri üç sınıf düzeyindeki öğrenciler tarafından da çoğunlukla tercih edilmemiş ve yüzde değerlerine bakıldığında ise 3. Sınıf düzeyinde bu kaynakların tercih edilmeme durumunun en fazla; 5. Sınıf düzeyinde ise en az olduğu görülmüştür.

Araştırmaya katılan öğrencilerin okullarında geri dönüşüm konusu ile ilgili eğitim alma durumlarını belirlemek amacıyla sorulan “Okulunuzda dersleriniz dışında geri dönüşüm konusu ile ilgili eğitim aldınız mı?” sorusuna verdikleri yanıtlar değerlendirilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin okullarında dersleri dışında geri dönüşüm konusu ile ilgili eğitim alma durumlarının ilçelere göre incelenmesi

İlçe Adı	Ders Dışı Geri Dönüşüm Eğitimi			TOPLAM
	Cevapsız	Evet	Hayır	
<b>ŞİŞLİ</b>	0	87	207	294
<b>İlçe içinde %</b>	,0%	29,6%	70,4%	100,0%
<b>FATİH</b>	2	101	189	292
<b>İlçe içinde %</b>	,7%	34,6%	64,7%	100,0%
<b>ESENYURT</b>	0	72	286	358
<b>İlçe içinde %</b>	,0%	20,1%	79,9%	100,0%
<b>TOPLAM</b>	<b>2</b>	<b>260</b>	<b>682</b>	<b>944</b>
<b>İlçe içinde %</b>	<b>,2%</b>	<b>27,5%</b>	<b>72,2%</b>	<b>100,0%</b>

Tablo 5 incelendiğinde, okullarında dersleri dışında geri dönüşüm konusuna yönelik herhangi bir eğitim almadığını tercih eden öğrencilerin sayısının üç ilçe öğrencileri tarafından da çoğunlukla tercih edildiği görülmüştür. Şişli ilçesindeki öğrencilerin %70,4’ü (207 öğrenci), Fatih ilçesindeki öğrencilerin %64,7’si (189 öğrenci) ve Esenyurt ilçesindeki öğrencilerin %79,9’u (286 öğrenci) okullarında dersleri dışında geri dönüşüm eğitimi almadıklarını ifade etmiştir.

İlköğretim okullarındaki geri dönüşüm uygulamalarını belirlemek amacıyla sorulan “Okulunuzda ambalaj atıklarının (Kâğıt, Karton, Metal, Plastik, Cam) toplanması için geri dönüşüm kutuları var mı?” sorusuna verilen yanıtlar değerlendirilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. Okullarda geri dönüşüm kutularının bulunma durumunun ilçelere göre incelenmesi

İlçe Adı	Geri Dönüşüm Kutusu Bulunma Durumu			TOPLAM
	Cevapsız	Evet	Hayır	
ŞİŞLİ	0	264	30	294
İlçe içinde %	,0%	89,8%	10,2%	100,0%
FATİH	1	216	75	292
İlçe içinde %	,3%	74,0%	25,7%	100,0%
ESENYURT	3	127	228	358
İlçe içinde %	,8%	35,5%	63,7%	100,0%
<b>TOPLAM</b>	<b>4</b>	<b>607</b>	<b>333</b>	<b>944</b>
İlçe içinde %	,4%	64,3%	35,3%	100,0%

Tablo 6 incelendiğinde, Şişli ilçesindeki öğrencilerin %89,8'i (264 öğrenci), Fatih ilçesindeki öğrencilerin %74,0'u (216 öğrenci) okullarında geri dönüşüm kutularının bulunduğunu ifade etmiştir. Esenyurt ilçesindeki öğrencilerin ise %63,7'si (228 öğrenci) okullarında geri dönüşüm kutularının bulunmadığını ifade etmiştir. Geri dönüşüm uygulaması okullara göre değerlendirildiğinde, geri dönüşüm kutularının Şişli ilçesinde anket uygulamasının yapıldığı 3 okulda da bulunduğu, Fatih ilçesinde anket uygulamasının yapıldığı üç okuldan 2'sinde bulunduğu, Esenyurt ilçesinde ise anket uygulamasının yapıldığı üç okulda da bulunmadığı tespit edilmiştir. Okullarda geri dönüşüm kutularının bulunma oranının, sosyoekonomik düzeyi iyi olan ilçeden düşük olan ilçeye doğru azaldığı görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin geri dönüşüme yönelik davranışlarını belirlemek amacıyla sorulan "Ambalaj atıklarınızı (Kâğıt, Karton, Metal, Plastik, Cam) geri dönüşüm kutularına atar mısınız?" sorusuna verdikleri yanıtlar değerlendirilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 7 ve Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Öğrencilerin geri dönüşüm kutularını kullanma durumlarının ilçelere göre incelenmesi

İlçe Adı	Geri Dönüşüm Kutusu Kullanma Durumu			TOPLAM
	Cevapsız	Evet	Hayır	
ŞİŞLİ	2	271	21	294
İlçe içinde %	,7%	92,2%	7,1%	100,0%
FATİH	8	247	37	292
İlçe içinde %	2,7%	84,6%	12,7%	100,0%
ESENYURT	4	224	130	358
İlçe içinde %	1,1%	62,6%	36,3%	100,0%
<b>TOPLAM</b>	<b>14</b>	<b>742</b>	<b>188</b>	<b>944</b>
İlçe içinde %	1,5%	78,6%	19,9%	100,0%

Tablo 7 incelendiğinde, Şişli ilçesindeki öğrencilerin %92,2'si (271 öğrenci), Fatih ilçesindeki öğrencilerin %84,6'sı (247 öğrenci) ve Esenyurt ilçesindeki öğrencilerin %62,6'sı (224 öğrenci) okullarında ve çevrelerinde bulunan geri dönüşüm kutularını kullandıklarını ifade etmiştir. Esenyurt ilçesinde anket uygulanan okullarda geri dönüşüm kutuları bulunmamasına rağmen öğrencilerin geri dönüşüm kutularını kullandıklarını ifade etmeleri önceki yıllarda geri dönüşüm uygulamasının okullarında yürütülmüş olması, okullarında yürütülen kısmi zamanlı kampanyalar için toplanılan atıkların dikkate alınarak sorunun yanıtlanması ve çevrelerindeki geri dönüşüm kutularını kullandıklarının belirtilmesinden kaynaklanmaktadır. Bu sebeplerden ötürü muhtemel hatalar dikkate alınarak yorumlamalar yapılmıştır. Okullarda bulunan geri dönüşüm kutularını kullanma oranının, sosyoekonomik düzeyi iyi olan ilçeden düşük olan ilçeye doğru azaldığı görülmektedir.

Tablo 8. Öğrencilerin geri dönüşüm kutularını kullanma durumlarının sınıf düzeylerine göre incelenmesi

Sınıflar	Geri Dönüşüm Kutusu Kullanma Durumu			TOPLAM
	Cevapsız	Evet	Hayır	
3. Sınıf	2	248	47	297
Sınıf içinde %	,7%	83,5%	15,8%	100,0%
4. Sınıf	3	196	109	308
Sınıf içinde %	1,0%	63,6%	35,4%	100,0%
5. Sınıf	9	298	32	339
Sınıf içinde %	2,7%	87,9%	9,4%	100,0%
TOPLAM	14	742	188	944
Sınıf içinde %	1,5%	78,6%	19,9%	100,0%

Tablo 8 incelendiğinde, 3. Sınıf düzeyindeki öğrencilerin %83,5'i (248 öğrenci), 4. Sınıf düzeyindeki öğrencilerin %63,6'sı (196 öğrenci) ve 5. Sınıf düzeyindeki öğrencilerin %87,9'u (298 öğrenci) okullarında ve çevrelerinde bulunan geri dönüşüm kutularını kullandıklarını ifade etmiştir.

Tablo 9. Öğrencilerin geri dönüşüm kutularını kullanma durumlarının cinsiyete göre incelenmesi

Cinsiyet	Geri Dönüşüm Kutusu Kullanma Durumu			TOPLAM
	Cevapsız	Evet	Hayır	
Cevapsız	0	6	3	9
Cinsiyet içinde %	,0%	66,7%	33,3%	100,0%
Kız	7	385	94	486
Cinsiyet içinde %	1,4%	79,2%	19,3%	100,0%
Erkek	7	351	91	449
Cinsiyet içinde %	1,6%	78,2%	20,3%	100,0%
TOPLAM	14	742	188	944
Cinsiyet içinde %	1,5%	78,6%	19,9%	100,0%

Tablo 9 incelendiğinde, kız öğrencilerin %79,2'si (385 öğrenci), erkek öğrencilerin ise %78,2'si (351 öğrenci) okullarında ve çevrelerinde bulunan geri dönüşüm kutularını kullandıklarını ifade etmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin geri dönüşüme yönelik duyarlılıklarını belirlemek amacıyla sorulan “Geri Dönüşüm konusunda bildiklerinizi kimlerle paylaşırsınız?” sorusuna verdikleri yanıtlar değerlendirilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10. Öğrencilerin geri dönüşüm konusunda bildiklerini paylaştıkları kişi tercihlerinin ilçelere göre incelenmesi

Kişiler		İlçe Adı			TOPLAM
		ŞİŞLİ	FATİH	ESENYURT	
ÖĞRETMENLERİMLE	Cevapsız	0	1	0	1
	İlçe içinde %	,0%	,3%	,0%	,1%
	Tercih eden	135	113	168	416
	İlçe içinde %	45,9%	38,7%	46,9%	44,1%
	Tercih etmeyen	159	178	190	527
	İlçe içinde %	54,1%	61,0%	53,1%	55,8%
TOPLAM		294	292	358	944
İlçe içinde %		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
ARKADAŞLARIMLA	Cevapsız	0	1	0	1
	İlçe içinde %	,0%	,3%	,0%	,1%
	Tercih eden	146	136	173	455
	İlçe içinde %	49,7%	46,6%	48,3%	48,2%
	Tercih etmeyen	148	155	185	488
	İlçe içinde %	50,3%	53,1%	51,7%	51,7%
TOPLAM		294	292	358	944
İlçe içinde %		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
AİLEMLE	Cevapsız	0	1	0	1
	İlçe içinde %	,0%	,3%	,0%	,1%
	Tercih eden	217	213	236	666
	İlçe içinde %	73,8%	72,9%	65,9%	70,6%
	Tercih etmeyen	77	78	122	277
	İlçe içinde %	26,2%	26,7%	34,1%	29,3%
TOPLAM		294	292	358	944
İlçe içinde %		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
PAYLAŞMIYORUM	Cevapsız	0	1	0	1
	İlçe içinde %	,0%	,3%	,0%	,1%
	Tercih eden	18	19	17	54
	İlçe içinde %	6,1%	6,5%	4,7%	5,7%
	Tercih etmeyen	276	272	341	889
	İlçe içinde %	93,9%	93,2%	95,3%	94,2%
TOPLAM		294	292	358	944
İlçe içinde %		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
DİĞER	Cevapsız	0	1	0	1
	İlçe içinde %	,0%	,3%	,0%	,1%
	Tercih eden	13	9	6	28
	İlçe içinde %	4,4%	3,1%	1,7%	3,0%
	Tercih etmeyen	281	282	352	915
	İlçe içinde %	95,6%	96,6%	98,3%	96,9%
TOPLAM		294	292	358	944
İlçe içinde %		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo 10 incelendiğinde, “Öğretmenlerimle” ve “Arkadaşlarımla” seçeneklerinin üç ilçe öğrencileri tarafından da çoğunlukla tercih edilmediği görülmüştür. “Ailemle” seçeneğinin üç ilçe öğrencileri tarafından da çoğunlukla tercih edildiği ve öğrencilerin geri dönüşüm ile ilgili öğrendiklerini aileleriyle paylaştıkları görülmüştür. Evans, S.M., Gill, M.E., Marchant, J., (1996) tarafından, çevreye karşı ebeveynlerin davranışları üzerinde okullardaki çevre eğitiminin dolaylı etkisinin araştırıldığı çalışmada, okul çocuklarının, ebeveynlerine göre önemli çevre konularında daha bilgili olduğu görülmüştü. Çocuklar tarafından alınan çevresel eğitim programı; kâğıt, plastik ve teneke kutuların geri dönüşümünde çocukların ebeveynlerini dolaylı olarak

etkilediğini kanıtlamıştı. Birçok ebeveynin, bu maddeleri çocuklarının programından sonra öncesine göre geri dönüştürdüğü görülmüştü. Literatürde yapılan bu çalışmanın sonuçları anket uygulamasından elde edilen sonuçları desteklemektedir. Elde edilen bulgular, öğrencilerin eğitimlerinde ailelerini hem bir kaynak hem de geri dönüşüm konusunda öğrendiklerini paylaştıkları kişiler olarak tercih ettiğini göstermiştir.

Tablo 11. Öğrencilerin geri dönüşüm konusunda bildiklerini paylaştıkları kişi tercihlerinin sınıf düzeylerine göre incelenmesi

Kişiler		İlçe Adı			TOPLAM
		ŞİŞLİ	FATİH	ESENYURT	
ÖĞRETMENLERİMLE	Cevapsız	1	0	0	1
	Sınıf içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	113	131	172	416
	Sınıf içinde %	38,0%	42,5%	50,7%	44,1%
	Tercih etmeyen	183	177	167	527
	Sınıf içinde %	61,6%	57,5%	49,3%	55,8%
TOPLAM		297	308	339	944
Sınıf içinde %		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
ARKADAŞLARIMLA	Cevapsız	1	0	0	1
	Sınıf içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	119	150	186	455
	Sınıf içinde %	40,1%	48,7%	54,9%	48,2%
	Tercih etmeyen	177	158	153	488
	Sınıf içinde %	59,6%	51,3%	45,1%	51,7%
TOPLAM		297	308	339	944
Sınıf içinde %		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
AİLEMLE	Cevapsız	1	0	0	1
	Sınıf içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	183	234	249	666
	Sınıf içinde %	61,6%	76,0%	73,5%	70,6%
	Tercih etmeyen	113	74	90	277
	Sınıf içinde %	38,0%	24,0%	26,5%	29,3%
TOPLAM		297	308	339	944
Sınıf içinde %		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
PAYLAŞMIYORUM	Cevapsız	1	0	0	1
	Sınıf içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	23	18	13	54
	Sınıf içinde %	7,7%	5,8%	3,8%	5,7%
	Tercih etmeyen	273	290	326	889
	Sınıf içinde %	91,9%	94,2%	96,2%	94,2%
TOPLAM		297	308	339	944
Sınıf içinde %		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
DİĞER	Cevapsız	1	0	0	1
	Sınıf içinde %	,3%	,0%	,0%	,1%
	Tercih eden	9	8	11	28
	Sınıf içinde %	3,0%	2,6%	3,2%	3,0%
	Tercih etmeyen	287	300	328	915
	Sınıf içinde %	96,6%	97,4%	96,8%	96,9%
TOPLAM		297	308	339	944
Sınıf içinde %		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo 11 incelendiğinde, üç sınıf düzeyinde de geri dönüşüm ile ilgili öğrendiklerini aileleriyle paylaşan öğrencilerin çoğunlukta olduğu görülürken öğretmenleriyle ve arkadaşlarıyla paylaştığını ifade eden öğrencilerin çoğunlukla 5. Sınıf düzeyinde olduğu, 3. ve 4. Sınıf düzeyindeki öğrenciler tarafından ise bu seçeneklerin çoğunlukla tercih edilmediği görülmüştür.

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ilköğretim müfredatında geri dönüşüm eğitiminin yerini tespit etmek amacıyla ilgili derslerin öğretim programları ve ders kitapları incelenmiş, çalışmanın uygulama kısmında ise öğrenciler tarafından anket sorularına verilen yanıtlar belli değişkenlere göre analiz edilmiş ve bulgulara göre sonuçlar elde

edilmiştir. Sonuçlara göre, ambalaj atıklarının geri dönüşümüne yönelik bilgilerin ilköğretim 1. kademedede yalnızca 4. Sınıf, ilköğretim 2. kademedede ise yalnızca 8. Sınıf öğretim programında yer aldığı görülmüştür. Konunun ilköğretim 1. kademe öğretim programında herhangi bir geri dönüşüm başlığı adı altında ele alınmadığı ve diğer derslerin öğretim programları içerisine dağıtılarak birer cümlelik ifadelerle açıklandığı, ilköğretim 2. kademedede ise “Canlılar ve Enerji İlişkileri” ünitesinde “Enerji Kaynakları ve Geri Dönüşüm” konu başlığı altında yer aldığı görülmektedir. Geri dönüşüm eğitiminin öğrencilere davranış değişikliği kazandırması, uygulamaya yönelik ve sürdürülebilir olması hedeflendiğinde söz konusu müfredat içerisinde yetersiz olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda, MEB müfredatında değişiklik yapılarak müfredata “Çevre Dersi” eklenmeli ve geri dönüşüm konusu, diğer derslerin öğretim programları içerisine dağıtılmak yerine bu ders kapsamında ve her sınıf düzeyinde verilmelidir. Bu sayede, ilköğretimin her sınıf düzeyindeki öğretim programları ve ders kitapları içerisinde kapsamlı olarak ele alınacak geri dönüşüm eğitiminde süreklilik sağlanmalıdır.

3., 4. ve 5. Sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin, geri dönüşüm konusunda bilgi sahibi olup olmadıklarını, geri dönüşüm ile ilgili bilgi aldıkları kaynakları, geri dönüşüme yönelik davranış ve duyarlılıklarını belirlemek amacıyla uygulanan anketten elde edilen sonuçlara göre; geri dönüşüm konusunda bilgi sahibi olduğunu ifade eden öğrencilerin çoğunlukta olduğu, artan sınıf düzeylerinde bu durumun artma eğiliminde olduğu, sosyoekonomik düzeyin azalmasıyla öğrencilerin konu ile ilgili bilgi durumlarında da azalma olduğu görülmüştür. Ancak, geri dönüşüm konusunu bildiğini ifade eden öğrencilerin çoğunlukta olması sürdürülebilir ve uygulamaya yönelik olması istenen geri dönüşüm eğitimi hedeflerinin tam karşılığı olmamaktadır.

Öğrencilerin geri dönüşümü öğrendikleri kaynak tercihleri ilçelere göre değerlendirildiğinde, “ders kitapları” ve “öğretmen” seçeneklerinin üç ilçe öğrencileri tarafından da çoğunlukla tercih edildiği, “aile” seçeneğinin ise sosyoekonomik yapıya göre farklılık gösterdiği bulunmuştur. Sosyoekonomik düzeyi düşük olan ilçe öğrencileri tarafından “aile” seçeneğinin geri dönüşüm ile ilgili bilgilerin öğrenildiği kaynak olarak tercih edilmediği görülmüştür. Yazılı ve görsel iletişim araçları üç ilçe öğrencileri tarafından da çoğunlukla tercih edilmezken bu kaynakların tercih edilme oranları incelendiğinde sosyoekonomik düzeyi düşük olan ilçe öğrencileri tarafından daha az tercih edildiği görülmüştür. Kaynak tercihleri sınıf düzeylerine göre değerlendirildiğinde ise, “öğretmen” seçeneğinin üç sınıf düzeyindeki öğrenciler tarafından da tercih edildiği; ders kitaplarının ise çoğunlukla 4. ve 5. Sınıf düzeyindeki öğrenciler tarafından tercih edildiği bulunmuştur. Yazılı ve görsel iletişim araçları üç sınıf düzeyindeki öğrenciler tarafından da tercih edilmemiş ve tercih edilmeme oranı 3. Sınıf düzeyinde en fazla olarak bulunmuştur. Eğitim düzeyi yükseldikçe konu hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade eden öğrencilerin sayıca daha fazla olması, öğrencilerin kaynak tercihlerinde ders kitaplarını öncelikli olarak tercih etmesi gibi bulgular, geri dönüşüm konusunun öncelikli olarak okulda eğitimden öğrenildiğini desteklemektedir. Ancak, mevcut öğretim programlarında konunun her sınıf düzeyindeki ders kitaplarında yer almaması, 3. Sınıf öğrencileri tarafından ders kitaplarının konu ile ilgili kaynak olarak gösterilmemesi geri dönüşüm eğitiminin öğretim programları içerisinde yeterli düzeyde yer almadığını göstermektedir. Dolayısıyla bu

durum öğretmenleri öğrenciler için önemli birer kaynak haline getirmekte ve ders saatleri içerisinde geri dönüşüm konusunda bilgilerin aktarılması, geri dönüşüm bilinci ve sorumluluğu kazandırılmasında etkin kılmaktadır. Ayrıca, öğrencilerin çoğunun yazılı ve görsel iletişim araçlarına yönelimlerinde yetersizlikler olduğu söylenebilir. Sosyoekonomik düzey dikkate alındığında bu yetersizliğin daha fazla olmasına yazılı ve görsel basına ulaşmada bir takım engeller olduğu sonucu da eklenebilir. Yerel kuruluşlarca bilgilendirici afiş çalışmaları ya da ücretsiz el broşürleri dağıtımının yaygınlaştırılması bu engellerin aşılmasında izlenecek bir yol olmalıdır. Ayrıca bu kaynaklara yönelimde yaş faktörü de önemlidir ve ilerleyen yaşlarda bu kaynaklara olan ilgi artma eğilimindedir. Küçük yaşlardaki çocukların bu kaynaklara yönelmelerini sağlamak için geri dönüşüm konusunun çocukların ilgilerini çekecek nitelikteki resimli hikâye ve oyunlar şeklindeki anlatımlarla aktarımı sağlanmalıdır.

Öğrencilerin okullarında dersleri dışında geri dönüşüm ile ilgili eğitim alma durumları ilçelere göre değerlendirildiğinde, üç ilçe öğrencileri tarafından da okullarında ders dışı geri dönüşüm eğitimi almadığını tercih edenlerin çoğunlukta olduğu görülmüştür. Sürdürülebilir bir geri dönüşüm eğitiminin müfredat programında yer alacak bilgilerin yanısıra ikincil kaynaklarla da desteklenmesi gerekmektedir. Türkiye’de geri dönüşüm konusunda okullara ve öğretim programlarına yönelik çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Çevre Koruma ve Ambalaj Atıkları Değerlendirme Vakfı, Belediyeler, çevre gönüllüsü kişiler tarafından öğrencilere atıklar ve geri dönüşüm konusunda eğitimler verilmektedir. Sonuçlara göre, bu eğitimlerin okullarda yeterli düzeyde yaygınlaşmadığı bulunmuştur. Bu nedenle, geri dönüşüm konusunda verilecek bilgilerin kalıcı ve uygulamaya yönelik olmasını sağlayacak bu eğitimlerin okullarda verilmesine yönelik çalışmalar arttırılmalı ve belirli periyotlarda tekrarlanarak devamlılığı sağlanmalıdır.

Okullardaki geri dönüşüm uygulamalarının araştırılması amacıyla sorulan okullarda geri dönüşüm kutularının mevcut olup olmadığı sorusuna verilen yanıtlara göre, okullarda geri dönüşüm kutularının bulunma oranının, sosyoekonomik düzeyi iyi olan ilçeden düşük olan ilçeye doğru azaldığı ayrıca bütün okullar genelinde yaygınlaşmadığı görülmüştür. Uygulamaya yönelik olması hedeflenen geri dönüşümü eğitimi için bu olumsuz durum ortadan kaldırılmalı, okul idarelerince yetkililer bilgilendirilerek okullara geri dönüşüm kutuları temin edilmeli ve ilçe belediyelerince atıkların düzenli olarak okullardan toplanması sağlanmalıdır.

Öğrencilerin geri dönüşüme yönelik davranışları değerlendirildiğinde, okullarında ve çevrelerinde bulunan geri dönüşüm kutularını kullandığını ifade eden öğrencilerin çoğunlukta olduğu bulunmuştur. Sosyoekonomik düzeyin artmasıyla bu oranın arttığı görülmüştür.

Öğrencilerin geri dönüşüme yönelik duyarlılıkları ilçelere ve sınıf düzeylerine göre değerlendirildiğinde, geri dönüşüm ile ilgili öğrendiklerini aileleriyle paylaştığını ifade eden öğrencilerin çoğunlukta olduğu bulunmuştur. Eğitim sürecinde öğrenci ve aileleri bir bütün olarak düşünülmelidir. Dolayısıyla, öğrencilere verilecek etkili bir geri dönüşüm eğitimi aileleri de dolaylı olarak olumlu yönde etkileyecek ve geri dönüşüm eğitiminde hedef kitle büyüme gösterecek ve toplumun bu konudaki farkındalığı artacaktır.



### Kaynakça

- [1] Akçay Han, G.S., (2008). Ambalaj Atıklarının Yeniden Değerlendirilebilirliği ve Küçükçekmece Örneği, Yüksek Lisans Tezi, GYTE Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü, Gebze.
- [2] Ambalaj Atıkları, [www.cevreonline.com/atik2/ambalaj.htm](http://www.cevreonline.com/atik2/ambalaj.htm), 09 Nisan 2011.
- [3] Aydın, G., (2010). Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre Öğrenme Alanının Çevre Bilinci Kazandırmasına İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- [4] Balcı, T., (2010). Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim 4 Fen ve Teknoloji Ders Kitabı, Üner Yayıncılık, Ankara.
- [5] Bayer, Y., (2008). Ayrı Toplamanın Kompostlaştırma Üzerindeki Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [6] Bilgili, M.S., (2006). Katı Atık Düzenli Depo Sahalarında Atıkların Aerobik ve Anaerobik Ayrışması Üzerine Sızıntı Suyu Geri Devrinin Etkileri, Doktora Tezi, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [7] Bonnett, M. ve Williams, J., (1998). "Environmental Education and Primary Children's Attitudes Towards Nature and The Environment", Cambridge Journal of Education, 28: 159-174.
- [8] Budak, B., (2008). İlköğretim Kurumlarında Çevre Eğitiminin Yeri ve Uygulama Çalışmaları, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- [9] Dabak, C., (2009). Türkiye'de Ambalaj Atıklarının Kontrolü ve Avrupa Birliğine Uyum, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [10] Demir, İ., Yıldız, Ş., Saltabaş, F., Enç, V., Kemirtlek, A., Tezcan, E., Doğan, K., (2008). "Ambalaj Atıkları Yönetimi-İstanbul Örneği", Kent Yönetimi, İnsan ve Çevre Sorunları'08 Sempozyumu, 02-06 Kasım 2008, İstanbul.
- [11] Eroğlu, O., (2006). Eğitimde Araştırma Yöntemleri İzleme Araştırmaları, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [12] Evans, S.M., Gill, M.E., Marchant, J., (1996). "Schoolchildren as Educators: The Indirect Influence of Environmental Education in Schools on Parents' Attitudes Towards The Environment", Journal of Biological Education, 30 (4): 243-248.
- [13] Güler, N., (2008). Kentleşme Sürecinde Katı Atık Yönetimi ve Kocaeli Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- [14] İleri, R., (1998). "Çevre Eğitimi ve Katılımın Sağlanması", Ekoloji Dergisi, 7 (28): 3-9.
- [15] İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Esenyurt İlçesi, [www.ibb.gov.tr](http://www.ibb.gov.tr), 15 Nisan 2011.
- [16] Kalyoncu, H.S., (2005). Avrupa Birliği Uyum Sürecinde Türkiye'nin Karşılaştırmalı Atık Yönetimi Stratejileri, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.



- [17] Karamangil, N.P., (2008). Türkiye’de Ambalaj Atıklarının Karakterizasyonu Geri Kazanımı ve Bertarafı, Yüksek Lisans Tezi, GYTE Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü, Gebze.
- [18] Mert, M., (2006). Lise Öğrencilerinin Çevre Eğitimi ve Katı Atıklar Konusundaki Bilinç Düzeylerinin Saptanması, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [19] Öner Armağan, F., (2006). İlköğretim 7-8. Sınıf Öğrencilerinin Çevre Eğitimi İle İlgili Bilgi Düzeyleri (Kırıkkale İl Merkezi Örnekleme), Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [20] Sezen, G., (2007). Sosyo-Ekonomik Yapısı Düşük Öğrencilere Yönelik Ders Dışı Etkinliklerin Sağlanması (Intel Öğrenci Programı-İstanbul İli Örneği), Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [21] Sheikhkanloymlan, L., (2006). Evsel Kökenli Katı Atıkların İçinde Bulunan Yeniden Değerlendirilebilir Maddelerin Geri Kazanımı ve Ankara İli İçin Bir Değerlendirme, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [22] Sosyal Bilgiler Konuları, [www.etarih.net/tr/sosyalbilgiler.html](http://www.etarih.net/tr/sosyalbilgiler.html), 29 Nisan 2011.
- [23] Şahin, S., Önder, Ş., Akar, A., Karataş, İ. ve Yurt, N., (2010). Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim 5 Fen ve Teknoloji Ders Kitabı, S.E.K Yayınları, Ankara.
- [24] Şimşekli, Y., (2001). “Bursa’da “Uygulamalı Çevre Eğitimi” Projesine Seçilen Okullarda Yapılan Etkinliklerin Okul Yöneticisi ve Görevli Öğretmenlerin Katkısı Yönünden Değerlendirilmesi”, Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, XIV (1): 73-84.
- [25] Şimşekli, Y., (2004). “Çevre Bilincinin Geliştirilmesine Yönelik Çevre Eğitimi Etkinliklerine İlköğretim Okullarının Duyarlılığı”, Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17 (1): 83-92.
- [26] Tanrıverdi, B., (2009). “Sürdürülebilir Çevre Eğitimi Açısından İlköğretim Programlarının Değerlendirilmesi”, Eğitim ve Bilim, 34 (151): 89-103.
- [27] T.C. ÇOB Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, (2008). Atık Yönetimi Eylem Planı (2008-2012), Ankara.
- [28] T.C. ÇOB Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü Atık Yönetimi Dairesi Ambalaj Atıkları Şube Müdürlüğü, (2010). Ambalaj Bülteni, Yayın No: 4, Ankara.
- [29] T.C. ÇOB Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü Atık Yönetimi Dairesi Ambalaj Atıkları Şube Müdürlüğü, (2011). Ambalaj Bülteni, Yayın No: 5, Ankara.
- [30] T.C. İstanbul Valiliği Milli Eğitim Müdürlüğü Strateji Geliştirme Şubesi, (2009-2010). Brifing Dosyası, İstanbul.
- [31] T.C. MEB Strateji Geliştirme Başkanlığı ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, (2010). Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim 2009/2010, 1206, Ankara.
- [32] T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, İlköğretim Genel Müdürlüğü, (2007). Fen ve Teknoloji Ders Kitabı Yazım Komisyonu Sunusu, Ankara.

- [33] T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, İlköğretim Genel Müdürlüğü, (2007). Hayat Bilgisi Ders Kitabı Yazım Komisyonu Sunusu, Ankara.
- [34] T.C. Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Genel Müdürlüğü, Projeler, [www.iogm.meb.gov.tr](http://www.iogm.meb.gov.tr), 8 Mayıs 2011.
- [35] T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, İlköğretim Genel Müdürlüğü, (2007). Sosyal Bilgiler Ders Kitabı Yazım Komisyonu Sunusu, Ankara.
- [36] T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Milli Eğitim Temel Kanunu, [www.mevzuat.meb.gov.tr/html/88.html](http://www.mevzuat.meb.gov.tr/html/88.html), 24 Nisan 2011.
- [37] T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, (2009). İlköğretim 1, 2 ve 3. Sınıflar Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu, Ankara.
- [38] T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Haftalık Ders Çizelgeleri, [www.ttkb.meb.gov.tr/prgcizelge.aspx](http://www.ttkb.meb.gov.tr/prgcizelge.aspx), 26 Nisan 2011.
- [39] T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Türk Milli Eğitim Sistemi, [www.meb.gov.tr/duyurular/duyurular2006/takvim/egitim\\_sistemi.html](http://www.meb.gov.tr/duyurular/duyurular2006/takvim/egitim_sistemi.html), 24 Nisan 2011.
- [40] T.C. Resmi Gazete, Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği. (26562), 24.06.2007.
- [41] T.C. Resmi Gazete, Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği. (20814), 14.3.1991.
- [42] Tombul, F., (2006). Türkiye’de Çevre İçin Eğitime Verilen Önem, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- [43] Türkiye İçin Geri Dönüşüm, Geri Dönüşüm Niçin Önemlidir, , 26 Nisan 2011.
- [44] Tüysüz, S., Aydın, A., Özensoy, A.U. ve Aynacı, C., (2010). Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim 4 Sosyal Bilgiler Ders Kitabı, 3.Baskı, Okyay Yayıncılık, İstanbul.
- [45] Yağmuroğlu, L., Taranmış Ders Kitapları, [www.leventyagmuroglu.com](http://www.leventyagmuroglu.com), 26 Nisan 2011.
- [46] Yağmuroğlu, T., Taranmış Kitaplar, [www.turgayyagmuroglu.com](http://www.turgayyagmuroglu.com), 26 Nisan 2011.
- [47] Yaman, T., (2007). İstanbul’da Kentsel Katı Atık Yönetimi ve Geri Kazanım Potansiyelinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, GYTE Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü, Gebze.
- [48] Yıldırım, N., (2008). Effect of Designed Environmental Education Lectures on Environmental Attitudes of Primary School Students, Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- [49] Yüksel, Y., (2009). Klasik Okullar İle Eko-Okullar ve Yeşil Bayraklı Eko-Okulların Çevre Eğitimi Açısından Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [50] Vikipedi Özgür Ansiklopedi, İstanbul’un İlçeleri, , 15 Nisan 2011.
- [51] [www.cevko.org.tr](http://www.cevko.org.tr), Gelecek İçin Geri Dönüşüm, , 8 Mayıs 2011.
- [52] [www.maviokul.com](http://www.maviokul.com), Kitap & Müfredat, [www.maviokul.com/kitap-a-mufredat](http://www.maviokul.com/kitap-a-mufredat), 26 Nisan 2011.

## Ek-1 Anket Formu

**ANKET FORMU**  
Sevgili Öğrenciler,

Bu anket, sizlerin ambalaj atıklarının (Kâğıt, Karton, Metal, Plastik, Cam) geri dönüşümü konusunda olan algınızı belirlemek ve geri dönüşüm konusundaki eğitiminize katkıda bulunabilmek için hazırlanmıştır.

Hüçte maddeyi bey bırakmayarak içtenlikle cevaplamanız, araştırmanın sonucu açısından önem taşımaktadır.

Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Zühal ÇELİK  
Yıldız Teknik Üniversitesi  
Çevre Mühendisliği Bölümü

1. Kaç yaşınızda? İspareleyiniz.  
 7  8  9  10  11  12

2. Cinsiyetiniz? İspareleyiniz.  Kız  Erkek

3. Sizle birlikte aileniz kaç kişiden oluşuyor? İspareleyiniz.  
 1-3  4-6  7-9  10 ve üzeri

4. Ailenizin en son mezun olduğu okul hangisidir? İspareleyiniz.  
 Okuma yazma bilmiyor  Okuma yazma biliyor  İlkokul  Ortaokul  
 Lise  Üniversite  Yüksek Lisans  Doktora

5. Babanız en son mezun olduğu okul hangisidir? İspareleyiniz.  
 Okuma yazma bilmiyor  Okuma yazma biliyor  İlkokul  Ortaokul  
 Lise  Üniversite  Yüksek Lisans  Doktora

6. Ailenizin ortalama aylık geliri ne kadardır (TL)? İspareleyiniz.  
 500 ve altı  501-1000  1001-1500  1501-2000  2001 ve üzeri

7. Ailenizin maddi (para) durumu nasıl buluyorsunuz? İspareleyiniz.  
 Çok düşük  Düşük  Orta  İyi  Yüksek  Çok yüksek

8. Şekildeki Geri Dönüşüm amblemini daha önce gördünüz mü? İspareleyiniz.  
 Evet  Hayır

9. Ambalaj atıklarının (Kâğıt, Karton, Metal, Plastik, Cam) Geri Dönüşümü konusunda bilginiz var mı? İspareleyiniz.  
 Evet  Hayır

Arkayı Çıktırınız :—:—:

10. Geri Dönüşüm konusu ile ilgili bilgileri nereden öğrendiyorsunuz? İspareleyiniz. (Birden fazla seçeneği işaretleylebilirsiniz).  
 Ders Kitapları  Öğretmen  Aile  Arkadaşlar  
 Dergi/Gazete  Televizyon  İnternet  
 Belediyeye Afişleri ve Broşürler  Diğer (Yazınız:.....)

11. Geri Dönüşüm konusu ile ilgili bilgilerinizi kaynaklardan üç tanesini önem derecesine göre (1, 2 ve 3 şeklinde) sıralarsanız.  
..... Ders Kitapları ..... Öğretmen ..... Aile ..... Arkadaşlar  
..... Dergi/Gazete ..... Televizyon ..... İnternet  
..... Belediyeye Afişleri ve Broşürler ..... Diğer (Yazınız:.....)

12. Okulunuzda dersleriniz dışında Geri Dönüşüm konusu ile ilgili eğitim alırsınız mı? İspareleyiniz.  
 Evet  Hayır

13. Sosyal iletişim araçlarında, Geri Dönüşüm konusu ile ilgili bir çalışmada görev alırsınız mı? İspareleyiniz.  
 Evet  Hayır

14. Okulunuzda ambalaj atıklarının (Kâğıt, Karton, Metal, Plastik, Cam) toplamanı için Geri Dönüşüm kutuları var mı? İspareleyiniz.  
 Evet  Hayır

15. Cevabınız "Evet" ise ambalaj atıklarının (Kâğıt, Karton, Metal, Plastik, Cam) Geri Dönüşüm kutularına star mısınız? İspareleyiniz.  
 Evet  Hayır

16. Cevabınızda Geri Dönüşüm kutularını kullandığınıza işaretleyleiniz.  
 Öğretmenlerim  Ailem  Arkadaşlarım  Kullanılmıyor  
 Diğer (Yazınız:.....)

17. Evinizde ambalaj atıklarının (Kâğıt, Karton, Metal, Plastik, Cam) diğer çöplerinizden ayrı toplar mısınız? İspareleyiniz.  
 Evet  Hayır  Hayır

18. Geri Dönüşüm konusunda biliklerinizi kimlerle paylaşıyorsunuz? İspareleyiniz.  
 Öğretmenlerimde  Arkadaşlarımda  Ailemle  Paylaşmıyorum  
 Diğer (Yazınız:.....)

## **AWARENESS OF CHILDREN IN PRIMARY SCHOOL ABOUT THE HAZARDOUS PACKAGING MATERIAL TO ENVIRONMENT (A SAMPLE OF ISTANBUL)**

**M. Talha GÖNÜLLÜ\***

**Süleyman DOĞAN\*\***

**Zühal ÇELİK\*\*\***

### **Abstract**

In this context, the aim of this study was to detailed investigation of the packaging wastes recycling education in primary school curriculum and recycling applications in primary schools which was selected in districts with different socio-economic level of city. In the study, the status of recycling education in primary school curriculum which was formed by the ministry of education was determined, as a priority. The secondly, the questionnaire was applied with totally 944 students who were studying at 3rd, 4th and 5th grades of public primary schools in the districts of Istanbul; Şişli, Fatih and Esenyurt. In this respect, teaching programmes of related courses and text books were examined. Chi-square test was applied for analysis of the data collected with questionnaire and results were obtained according to certain variables by evaluating their responses of the questionnaire.

As a result of the study, knowledge about packaging wastes recycling was determined insufficient in primary school curriculum and there were no continuity in present recycling knowledge. According to the responses of the questionnaire, differences between districts and classes were observed as a result of the recycling applications.

**Keywords:** Packaging waste, environment, environmental education, recycling, recycling education, primary education

\* Prof. Dr.; Rector of Adıyaman University, Adıyaman-TÜRKİYE

\*\* Assoc. Prof.. Dr.; Yıldız Technical University, Faculty of Arts and Sciences, Department of Humanities and Social Sciences, İstanbul-TÜRKİYE

\*\*\* Environmental Engineer, Republic of Turkey, Ministry of Environment and Urban Planning, Provincial Directorate of Environment and Urban Planning, EIA and Environmental Permits Branch, Düzce-TÜRKİYE