

ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRE BİLGİSİ, DAVRANIŞI VE DUYARLILIKLARININ ARAŞTIRILMASI: SAMSUN ÖRNEĞİ

Kemalettin ŞAHİN

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Samsun.

Seyfullah GÜL

Kurupelit Çok Programlı Lisesi, Samsun.

Özet

Bu çalışma, Samsun kentinde orta öğretim öğrencilerinin çevre sorunlarına yaklaşımlarını, tutumlarını ve bilinç seviyelerini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla, 2007 yılı Nisan ve Mayıs aylarında 4 ortaöğretim kurumunda(9-10-11. sınıflar) 250 öğrenciye 21 sorulu yazılı ve yüz yüze anket uygulaması yapılmıştır. Ankete katılanlara göre Türkiye’de elektrik enerjisi üretiminde en fazla pay su gücüne(%36) ait olup, onu doğalgaz(%26) ve nükleer enerji(%13) takip etmektedir. Öğrencilerin 1/3’ü tarafından çevre koruma bilincinin gelişmesinde yazılı ve görsel basının önemli yeri olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerin sadece %27’si yerlere hiç çöp atmadıklarını ve %68’i açık görülen lüzensüz ışıkları söndürdüklerini açıklamışlardır. Öğrencilerin sadece %54’ü temel çevre bilgilerini okuldan aldıklarını ifade etmişlerdir. Sonuç olarak öğrencilerin çevreye karşı pozitif davranışlara sahip olduğu görülmektedir. Fakat bu yeterli değildir. Çevre eğitimi, çevre sorumluluğu ve bilincini verebilmek amacıyla şimdi ve gelecekte çevreyi korumak adına ömürboyu bir süreçle devam etmelidir.

Anahtar Kelimeler: Çevre, Eğitim, Kurupelit, Samsun, Türkiye

A SURVEY OF ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE VE BEHAVIOUR AND AWARENESS OF SECONDARY STUDENTS: SAMSUN SAMPLE

Abstract

The purpose of this study is to gather baseline data on the level of environmental knowledge, behaviour and awareness of secondary students in Samsun. For this purpose, the questionnaire survey was conducted between in the months of April and May in 2007, 250 students at 4 secondary schools(Grade 9-10-11) and data were collected from them by direct interview. Analysis of interview data reveals that the respondents thought at the electrical energy production has the maximum share hydroelectric(36%), natural gas(26%) and nuclear energy. It was thought that printed and electronic media has the most important position for environmental awareness by 1/3 of the students. Only the 27% of respondents explain that they never throw on the street wastes(rubbish) and 68% switch off unnecessary lambs. Only

the 54% of the students indicated that environmental course at school was their main source of environmental information. As a result, it was also found that the students seemed to have positive attitudes towards the environment but it is insufficient. Environmental education, with its aims of promoting an awareness of and responsibility for the environment, should be a lifelong process.

Keywords: Environmental, education, Kurupelit, Samsun, Türkiye.

1. Giriş

Çevre, günümüzde en çok tartışılan konular arasında yer almaktadır. Dünyada Çevre eğitimi 1972 yılında Stockholm’de UNESCO çevre konferansında genel ilgi odağı haline gelmiştir (Fegebank, 1990). 1977 yılında Tiflis’de çevre eğitimiyle ilgili daha detaylı deklarasyon yayınlanmıştır. O yıllardan itibaren dünyanın çoğu ülkelerinde okullarda çevre eğitimi ile ilgili müfredat programları geliştirilmekte ve uygulanmaktadır.

Türkiye’de Orta Öğretim Kurumlarında çevre eğitimi, “Ders Geçme ve Kredi Sistemi” ne göre dönemler esas alınarak hazırlanan ve halen sınıf geçme sisteminde uygulanmakta olan bu program 2455 ve 2470 sayılı Tebliğler Dergisindeki esaslara dayanmaktadır.

Günümüzde çevre eğitimi bir ders olarak ilköğretim ve ortaöğretim müfredatında yer almamaktadır. Eski kredili sistem ve daha sonra uygulanan Orta Öğretim Müfredatında çevre eğitimi “Çevre ve İnsan Dersi” adıyla seçmeli olarak yer almıştır. Ancak bu ders birçok okul tarafından ya seçilmemiştir ya da seçilse bile gereği kadar önemsenmemiştir.

Günümüz dünyasında temiz ve sürdürülebilir çevre koruma bilincinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması eğitimin vazgeçilmez öncelikleri arasındadır. Alınan eğitimin davranış ve tutumlara dönüşmesi çevrenin korunmasında önemli bir güç olacaktır. Bu amaçla günümüzde ortaöğretim kurumlarında yer almayan çevre eğitiminin ders olarak verilmesiyle öğrencilerin bilinçlenmesinde ve pratik yaşama da ne kadar etkili olduğunun araştırılması bu çalışmanın temelini oluşturmaktadır.

2. Materyal ve Yöntem

Ortaöğretim kurumlarında Çevre eğitimi’nin öğrencilerin davranış ve tutumlarına yansımaları ortaya koymak amacıyla 2007 yılı Nisan ve Mayıs aylarında Samsun Valiliği izni ve olurlarıyla Samsun’da Sema Cengiz Büberci Anadolu Meslek ve Kız Meslek Lisesi 9. sınıflarında 33 öğrenci, 10. sınıflarında 36 öğrenci ve 11. sınıflarında 37 öğrenci olmak üzere toplam 106 öğrenciye; Kurupelit Çok Programlı Lisesi 9. sınıflarında 20 öğrenci, 10. sınıflarında 27 öğrenci ve 11. sınıflarında 27 öğrenci olmak üzere toplam 73 öğrenciye; Taflan Yalı Çok Programlı Lisesi 9. sınıflarında 40 öğrenci, 10. sınıflarında 20 öğrenci olmak üzere toplam 40 öğrenciye yazılı ve

yüz yüze anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Toplam 21 çoktan seçmeli sorudan oluşan anketin hazırlanmasında “Ivy T.G-C; Lee, C.K-E. and Chuan, G.K. 1998. A Survey of Environmental Knowledge, Attitudes and Behaviour of Students in Singapore. International Research in Geographical and Environmental Education. Vol. 7, No. 3. 181-202, adlı çalışmanın anket sorularından uyarlanarak ve sadeleştirilerek yararlanılmıştır.

Önce 9-10 ve 11. sınıfların ankete vermiş olduğu cevaplar SPSS programı yardımıyla ayrı ayrı değerlendirilmiş, daha sonra ankete katılan tüm öğrencilerin genel sonuçları ele alınmıştır. Sonuçlar tablo şeklinde düzenlenmiştir.

Bu çalışma yöresel ölçekte Samsun’da bazı ortaöğretim kurumlarında örnek modelleme ile yapılmıştır. Çalışmanın içerik ve uygulama yöntemiyle Türkiye’nin diğer yörelerinde yapılacak benzer çalışmalara örnek oluşturabileceği ve “Çevre eğitimi”nin önemine yönelik ülke genelinde politikalar oluşturulmasında yararlı olacağı düşünülmektedir.

3. Bulgular

Samsun kentinde ortaöğretim öğrencilerinin 9-10 ve 11. sınıf öğrencilerine uygulanan ankette “Sizce gelecekte Türkiye için en önemli enerji kaynağı ne olacaktır?” sorusuna 9. sınıfların yarıya yakını(%42), 10. sınıfların %38’i ve 11. sınıfların %50’si ne yazık ki bu konuda bilgileri olmadıklarını açıklamışlardır. 9. sınıflar geleceğin enerjisi olarak sırasıyla güneş enerjisi (%16), nükleer enerji(%14) ve hidroelektrik(%13) olacağını düşünmektedir (Tablo 1). 10. sınıflarda bu sıralama %27 ile hidroelektrik ilk sırada, %11 ile nükleer enerji ve %10 ile güneş enerjisi gelmektedir. 11. sınıflarda ise %15 ile güneş enerjisi, %14 ile nükleer enerji ve %12 ile hidroelektrik enerjisi şeklinde sıralanmaktadır. Genel değerlendirmede ise sırasıyla hidroelektrik (%17), güneş enerjisi(%14) ve nükleer enerji(%13) gelmektedir.

Tablo 1. Gelecekte Türkiye için en önemli enerji kaynağı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Güneş enerjisi	15,9	9,8	14,8	13,50
Gel-Git enerjisi	3,5	0,6	2,9	2,33
Rüzgar enerjisi	7,4	7,6	4,3	6,43
Jeotermal enerji	4,2	6,3	1,9	4,13
Nükleer enerji	14,1	11,0	14,4	13,17
Hidroelektrik	12,7	26,5	11,5	16,90
Bilmiyorum	42,2	38,2	50,2	43,53
Toplam	100	100	100	100

Kaynak: Anket sonuçları, 2007

Türkiye’de üretilen elektrik enerjisinin en çok hangi kaynaktan sağlandığı sorusuna 9. sınıfların %38’i su gücünden, %21’si doğalgazdan ve %17’si nükleer enerjiden sağlandığı cevabını vermiştir(Tablo 2). 10. sınıflarda ilk sırada %50 ile doğalgaz, doğalgazı %31 ile su gücü ve %11 ile nükleer enerji(!) takip etmektedir. 11. sınıflarda %38 ile su gücü, %18 doğalgaz ve %10 nükleer enerji gelmektedir. Genel değerlendirme de ise %36 ile su gücü ilk sırada, su gücünü %26 doğalgaz ve %13 ile nükleer enerji takip etmektedir(Tablo 2).

Tablo 2. Türkiye’de üretilen elektrik enerjisi en çok hangi kaynaktan sağlamaktadır?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Nükleer enerji	16,6	11,4	9,6	12,53
Kömür	5,7	3,2	4,3	4,40
Rüzgar	4,9	2,2	0	2,37
Fule Oil	1,8	2,2	1,0	1,67
Doğalgaz	21,2	39,7	17,7	26,20
Su gücü	37,8	30,6	38,3	35,57
Bilmiyorum	12,0	10,7	29,1	17,27
Toplam	100	100	100	100

Kaynak: *Anket sonuçları, 2007.*

Tablo 3’e göre 9. sınıfların %28’i rüzgar enerjisi, %24’ü güneş enerjisi ve %15’i doğalgazın çevreye en az zarar veren enerji kaynağı olduğunu düşünmektedir(Tablo 3). Bu sıralama 10. sınıflarda güneş enerjisi(%38), su gücü(%20) ve rüzgar enerjisi(%19); 11. sınıflarda ise güneş(%33), su gücü(%30) ve rüzgar enerjisi(%11) şeklinde olmaktadır(Tablo 3).

Tablo 3. Aşağıdaki enerji kaynaklarından hangisi en az çevre problemine yol açmaktadır?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Rüzgar enerjisi	27,6	18,6	11,0	19,07
Güneş	24,4	38,2	32,5	31,70
Petrol	4,6	0,3	6,2	3,70
Su Gücü	8,8	19,9	30,1	19,60
Doğalgaz	14,5	1,9	3,3	6,57
Nükleer enerji	1,8	6,0	1,0	2,93
Kömür	8,8	6,9	7,7	7,80
Bilmiyorum	9,5	8,2	8,2	8,63
Toplam	100	100	100	100

Kaynak: *Anket sonuçları, 2007.*

Ankete katılan 9. sınıf öğrencilerinin %51'i; 10 sınıfların %63'ü ve 11. sınıfların %36'sı CO₂ gazının atmosferdeki küresel ısınmaya yol açan en önemli gazlardan biri olduğunu belirtmişlerdir (Tablo 4).

Tablo 4. Aşağıdakilerden hangisi atmosferde küresel ısınmaya yol açan gazdır?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Oksijen	2,8	4,7	5,3	4,27
Karbondioksit	50,9	63,1	36,4	50,13
Doğalgaz	6,4	5,0	11,5	7,63
Su buharı	14,8	0,6	1,4	5,60
Duman	18,0	12,9	31,6	20,83
Bilmiyorum	7,1	13,7	13,0	11,53
Toplam	100	100	100	100

Kaynak: *Anket sonuçları, 2007.*

Ankete katılanlara öğrencilerde çevreyi koruma bilincinin gelişmesinde hangi yöntem daha etkilidir, sorusu yöneltilmiştir. 9. sınıfların %29'u yazılı ve görsel basın, %27'si okul ve %24'ü ise aile olduğunu belirtmiştir (Tablo 5). 10. sınıflarda da yazılı ve görsel basın (%31) ilk sırada, onu aile (%27) ve okul (%16) takip etmektedir. 11. sınıflarda ise yüzde oranı değişmekle birlikte 10. sınıfın verdiği cevaplara benzerlik göstermektedir. Genel durumda ise %30'u yazılı ve görsel basın, %25'i aile ve %22'si okul geldiğini düşünmektedir (Tablo 5).

Tablo 5. Çevreyi koruma bilincinin gelişmesinde hangi yöntem daha etkilidir?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Okul	26,5	16,4	22,5	21,80
Yazılı ve görsel basın	29,0	31,2	30,6	30,27
Aile	24,4	26,5	23,4	24,77
Sivil toplum örgütleri	14,5	13,9	13,4	13,93
Bilmiyorum	5,6	12,0	10,1	9,23
Toplam	100	100	100	100

Kaynak: *Anket sonuçları, 2007.*

Çevre koruma bilincinin davranışa yansımalarının örneğini ortaya koyan Tablo 6'ya göre, 9. sınıfta ankete katılanların yalnızca %22'si, 10 sınıfların %26'sı ve 11. sınıfların %32'si çöpleri yere hiç atmadıklarını belirtmişlerdir. Diğer öğrenciler sıklığı az olmakla birlikte yerlere çöp atıklarını ifade etmişlerdir. Alt sınıflarda üst sınıflara

gidildikçe yerlere çöp atmayanların oranının arttığı dikkati çekmektedir(Tablo 6).

Tablo 6. Yerlere çöp atar mısınız?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Sık sık	7,4	10,7	0,5	6,20
Nadiren	24,7	24,6	42,1	30,47
Bazen	40,3	30,0	19,1	29,80
Daima	5,3	5,4	6,2	5,63
Hiç	21,9	25,6	32,1	26,53
Bilmiyorum	0,4	3,7	0	1,37
Total	100	100	100	100

Kaynak: *Anket sonuçları, 2007.*

9. sınıfların %74'ü, 10. sınıfların %63'ü ve 11. sınıfların %68'i herhangi bir yerde açık olan lüzumsuz lambaları söndürdüklerini ifade etmişlerdir. Genelde ise bu oran %68'dir(Tablo 7).

Tablo 7. Herhangi bir yerde açık gördüğünüz lüzumsuz ışıkları söndürür müsünüz?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Evet söndürürüm	74,2	63,1	67,63	67,63
İlgisiz kalırım	4,2	2,5	8,6	5,10
Söndürmem	1,4	2,2	18,2	7,27
Genellikle	16,6	24,6	0,5	13,90
Bilmiyorum	3,6	7,6	7,1	6,10
Toplam	100	100	100	100

Kaynak: *Anket sonuçları, 2007.*

Ankete katılanların önemli çoğunluğu kısa mesafelerde gidilebilecek yerlere yürüyerek gitmeyi tercih etmektedir(Tablo 8). Sık sık veya daima araçla gitmeyi tercih edenlerin oranı %7 civarındadır.

Tablo 8. Kısa mesafede gidilebilecek yere araçla gitmeyi ne kadar sıklıkta tercih edersiniz?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Sık sık	6,0	0,3	0,6	2,30
Nadiren	50,2	64,4	47,4	54,00
Bazen	33,1	26,5	32,5	30,70
Genellikle	4,6	2,5	8,1	5,07
Daima	3,2	2,2	1,0	2,13
Bilmiyorum	2,9	4,1	10,4	5,80
Toplam	100	100	100	100

Kaynak: *Anket sonuçları, 2007.*

Tablo 9'a göre çevre ile ilgili konferans, panel ya da toplantılara hiç katılmadıklarını ve ilgi duymadıklarını belirtenlerin oranı 9. ve 11. sınıfta ve genel durumda %40 civarındadır. 10. sınıflarda ise bu oran %50 yi aşmaktadır.

Tablo 9. Çevre ile ilgili bir konferans, panel veya toplantıya hiç katıldınız mı?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Birkaç kez	50,10	38,80	43,10	44,00
Hiç	35,00	49,50	39,20	41,23
Çok sık	1,80	4,10	1,90	2,60
İlgi duymam	4,90	3,20	1,00	3,03
Bilmiyorum	8,20	4,40	14,80	9,13
Toplam	100,00	100,00	100,00	100

Kaynak: *Anket sonuçları, 2007.*

Çevre konusunda yazılı kaynak okumaya yönelik soruda bütün sınıflar içinde ve genel sonuçta en yüksek değer "birkaç kez" seçeneği belirtilmiştir (Tablo 10). Çevre konusunda hiç bir kaynak okumadıklarını belirtenlerin oranı ise göz ardı edilemeyecek kadar yüksek olduğu dikkat çekicidir.

Tablo 10. Çevre konusunda yazılı kaynak okudunuz mu?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Birkaç kez	61,50	66,20	55,00	60,90
Hiç	23,30	10,10	19,10	17,50
Çok sık	3,90	14,20	12,00	10,03
İlgi duymam	2,80	3,50	2,40	2,90
Bilmiyorum	8,50	6,00	11,50	8,67
Toplam	100	100	100	100

Kaynak: *Anket sonuçları, 2007.*

Türkiye’de en ciddi çevre sorununun hangisi olduğuna ilişkin soruya, 9. sınıfların %26’sı küresel ısınma, %17’si hava kirliliği ve %14’ü orman tahribi; 10. sınıflarda küresel ısınma(%31) ilk sırada, onu orman tahribi(%15) ve hava kirliliği(%13); 11. sınıflarda %28 ile hava kirliliği ilk sırada, %23’ü küresel ısınma ve %14’ü bilmeyenler oluşturmaktadır(Tablo 11).

Tablo 11. Türkiye’de en ciddi çevre sorunu aşağıdakilerden hangisidir?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Yanlış arazi kullanımı	8,5	4,4	6,2	6,37
Trafik kazaları	7,8	8,2	1,9	5,97
Nüfus artışı	5,3	7,3	9,6	7,40
Hava kirliliği	17,3	12,6	27,8	19,23
Su kirliliği	2,5	5	1,9	3,13
Toprak kirliliği	0,7	-	-	0,23
Evsel atıklar	11,30	10,10	9,10	10,17
Ses kirliliği (Gürültü)	0,40	0,00	1,00	0,47
Orman tahribi	13,80	14,50	5,30	11,20
Küresel ısınma	26,10	30,90	23,40	26,80
Bilmiyorum	6,30	7,00	13,80	9,03
Toplam	100	100	100	100

Kaynak: *Anket sonuçları, 2007.*

9. sınıf öğrencilerinin %26’sı “küresel ısınma” yı, kendilerini doğrudan ilgilendiren ilk sıradaki çevre sorunu olarak görmektedir (Tablo 12). Küresel ısınmayı çöplerin toplanmaması(%23) ve su kaynaklarının kirlenmesi(%21) takip etmektedir. 10. sınıflarda da ilk sırada küresel ısınma(%41) gelmektedir. Sonra su kaynaklarının kirlenmesi(%22) ve gürültü(%13) sorunu gelmektedir. Genel dağılımda ise

ilk sırada küresel ısınma(%27), onu su kaynaklarının kirlenmesi (%24) ve çöplerin toplanmaması(%18) takip etmektedir.

Tablo 12. Aşağıdaki çevre sorunlarından hangisi sizi doğrudan ilgilendirir?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Çöplerin toplanmaması	23	12,9	19,1	18,33
Hava kirliliği	19,4	6,6	17,2	14,40
Su kaynaklarının kirlenmesi	21,2	22,4	28,7	24,10
Küresel ısınma	25,8	41	12,9	26,57
Gürültü	9,9	13,2	6,7	9,93
Bilmiyorum	0,7	3,9	15,4	6,67
Toplam	100	100	100	100

Kaynak: *Anket sonuçları, 2007.*

Ankete katılan 9. ve 10. sınıflar “çevre sorunu” olarak orman tahribini, 11. sınıflar ise “hava kirliliği” ni düşünmektedir(Tablo 13). Genel durumda ise ağaçların yok olması ilk sırada gelmektedir.

Tablo 13. Çevre sorunu deyince aşağıdakilerden hangisi ilk akla gelmektedir?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Hava kirliliği	20,5	22,1	40,2	27,60
Orman tahribi	45,9	38,5	23,4	35,93
Gürültü	1,8	0,6	3,8	2,07
Nüfus artışı	9,2	17,4	12,4	13,00
Küresel ısınma	15,5	14,5	6,7	12,23
Bilmiyorum	7,1	6,9	13,5	9,17
Toplam	100	100	100	100

Kaynak: *Anket sonuçları, 2007.*

Tablo 14’e göre ankete katılan öğrencilerin büyük çoğunluğunun çevre bilincine sahip olduğu, ancak bu bilgileri davranışa dönüştüremedikleri anlaşılmaktadır(Tablo 14).

Tablo 14. Kendinizi çevre konusunda bilinçli hissediyor musunuz?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Evet çok bilinçliyim.	26,1	25,6	29,2	26,97
İlgimi çekmiyor.	5,3	12,3	4,8	7,47
Bilinçliyim ama bunu davranışlarıma yansıtmıyorum.	54,1	45,1	39,2	46,13
Bilmiyorum	14,5	17	26,8	19,43
Toplam	100	100	100	100

Kaynak: *Anket sonuçları, 2007.*

Çevreye zarar veren bir olayla karşılaşılması durumunda ne tür bir tepki verebileceklerine ilişkin soruya 9. ve 10. sınıfların yarıya yakını gerekli tepkiyi vereceklerini (Tablo 15), ancak 11. sınıfların yarıya yakını (%48) gerekli tepkiyi verip/vermeyeceklerini bilmediklerini açıklamışlardır. 11. sınıflarda gerekli tepkiyi verenlerin oranının oldukça düşük olması dikkati çekmektedir (%13). Ankete katılan tüm öğrencilerin 1/3'ü çevreye zarar veren bir olay karşısında çekingen olacaklarını da açıklamışlardır. 11. sınıf öğrencilerinin diğer sınıf öğrencilerine göre daha büyük oranda (%71) çevre ile ilgili ders aldıklarını belirtmiş olmalarına rağmen, çevreye zarar veren bir olayla karşılaşılması durumunda kayıtsız kalacaklarını belirtenler ile (%16), ne yapacaklarını bilmediklerini açıklayanların oranının (%48) diğer sınıflara göre bir hayli yüksek çıkması dikkati çekmektedir.

Tablo 15. Çevreye zarar veren bir olayla karşılaşırsanız gerekli tepkiyi verir misiniz?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Kayıtsız kalırım	8,1	4,7	16,3	9,70
Gerekli tepkiyi veririm	47	48,3	13,4	36,23
Tepki vermek isterim ama çekinirim	36,4	32,5	22	30,30
Bilmiyorum	8,5	14,5	48,3	23,77
Toplam	100	100	100	100

Kaynak: *Anket sonuçları, 2007.*

Ankete katılan öğrencilerin hayatında hiç geri dönüşümlü malzeme kullanmadıklarını açıklayanlar (%25) ile geri dönüşümlü malzemelerin ne olduklarını bilmeyenlerin oranı (%41) toplam %66'yı bulmaktadır (Tablo 16).

Tablo 16-Hiç katı atıklardan geri dönüşümlü bir malzeme kullandınız mı?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Çok defa	19,4	17	16,3	17,57
Sadece bir kez	20,8	17,4	13,4	17,20
Hayatımda hiç kullanmadım	31,4	20,5	22	24,63
Bilmiyorum	28,4	45,1	48,3	40,60
Toplam	100	100	100	100

Kaynak: *Anket sonuçları, 2007.*

Tablo 17'ye göre 9. sınıfların %60'a yakını, 10. sınıfların %32'si ve 11. sınıflarının %71'i çevre konusunda ders aldıklarını ifade etmişlerdir. 17. soruyla bağlantılı olarak alınan dersin hangi eğitim kademesinde alındığı sorulmuştur. 9. sınıfların %95'i, 10. sınıfların %99'u ve 11. sınıfların ise %70'i ilköğretimde aldıklarını açıklamışlardır (Tablo 18). Lisede bu dersi alanların oranı en fazla %30 ile 11. sınıflara aittir. Diğer sınıflarda lisede çevre ile ilgili dersi alanların oranı %5'i aşmamaktadır. Diğer bir deyişle genel duruma bakıldığında ankete katılan öğrencilerin %88'inin lisede çevre ile ilgili ders almadıkları görülmektedir.

Tablo 17. Çevre dersi aldınız mı?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Evet	58,7	31,9	71,3	53,97
Hayır	41,3	68,1	28,7	46,03
Toplam	100	100	100	100

Kaynak: *Anket sonuçları, 2007.*

Tablo 18. Çevre eğitimi dersini aldıysanız ilk nerede aldınız?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
İlkokulda iken	40,5	69,2	53,1	54,2
Ortaokulda iken	54,8	30,2	17,1	34,1
Lisede iken	4,7	0,6	29,8	11,70
Toplam	100	100	100	100

Kaynak: *Anket sonuçları, 2007.*

Tablo 19'a göre, 9 ve 10. sınıfların çevre dersinin zorunlu olmasını istemedikleri, ancak 9. sınıfta çevre dersi alan 11.sınıf öğrencilerinin çevre dersinin zorunlu ders olmasını istedikleri göze çarpmaktadır. Bu konuda 9. ve 10. sınıf öğrenci sınıf öğrencileri ile yapılan yüz yüze görüşmelerde gerek not kaygısı, gerekse ÖSS'de et-

kılı olmayacağı düşüncesi ile çevre dersinin zorunlu olmasına karşı olduklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 19. Çevre eğitimi dersinin zorunlu olmasını ister misiniz?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Evet	27,9	31,9	71,3	43,70
Hayır	64,1	67,8	28,2	53,37
Fikrim yok	8	0,3	0,5	2,93
Toplam	100	100	100	100

Kaynak: *Anket sonuçları, 2007.*

Öğrenciler dünyadaki çevre sorunlarının en ciddiisi olarak 9. sınıflar :Küresel ısınma+Terör, savaş ve küreselleşme+ormanların azalması+her türlü atıklar(evsel, endüstriyel vd.)+hava kirliliği; 10. sınıflar: Küresel ısınma+terör+ savaş ve küreselleşme+altyapı eksikliği ve çarpık kentleşme+ ormanların azalması+sanayileşme ve nüfus artışı; 11. sınıflar: Her türlü atıklar+küresel ısınma+hava kirliliği+ ormanların azalması+altyapı eksikliği+ çarpık kentleşme, olduğunu düşünmektedirler.

Tablo 20-Dünyadaki en ciddi çevre sorunu aşağıdakilerden hangisidir?

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Hava kirliliği	10,4	5,7	18,4	11,50
Atıklar	12,7	4,1	26,7	14,50
Ormanların azalması	14,8	8,2	13,6	12,20
Çevre kirliliği	5	3,2	0,5	2,90
Deniz kirliliği	5,7	4,1	0,5	3,43
Küresel ısınma	26,9	29,7	20,4	25,67
Terör-savaş-küreselleşme	14,8	26,2	3,9	14,97
Altyapı eksikliği ve çarpık kentleşme	0	9,5	5,8	5,10
Sanayileşme ve nüfus artışı	6,5	6,3	2,9	5,23
Erozyon	0	0,8	6,3	2,37
Ekolojik dengenin bozulması	3,2	2,2	1	2,13
Toplam	100	100	100	100

Kaynak: *Anket sonuçları, 2007.*

9. sınıf öğrencilerinin %49'u, 10. sınıfların %53'ü, ve 11. sınıfların %56'sı kendilerinin çevre ile ilgili yapılması gerekenleri bildiğini ve dikkat ettiğini düşünmektedirler(Tablo 21). Genel olarak çevre ile ilgili yapılması gerekenleri bildiğini ama dikkat etmediğini açıklayanların oranı %37 civarındadır.

Tablo 21- Öğrencilerin çevresel duyarlılık yönünden kendilerine bakışı.

	9.SINIF (%)	10.SINIF (%)	11.SINIF (%)	GENEL (%)
Çevre ile ilgili yapılması gerekenleri biliyor ve dikkat ediyorum .	48,9	52,7	56,3	52,63
Çevre ile ilgili yapılması gerekenleri biliyorum ama dikkat etmiyorum .	38,3	39,4	32,5	36,73
Bu konuyu bilmiyorum ve ilgilenmiyorum.	12,8	7,9	11,2	10,63
Toplam	100	100	100	100

Kaynak: Anket sonuçları, 2007.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Ankete katılan öğrencilere göre Türkiye’de elektrik enerjisi üretiminde ilk sırada su gücü, onu doğalgaz ve nükleer enerji takip etmektedir(Tablo 2). Tüm sınıflarda nükleer enerjinin 3. sırada yer almış olması ilginçtir. Çünkü Türkiye’de henüz nükleer enerjiden elektrik üretiminde yararlanılmamaktadır. Ayrıca elektrik enerjisi üretiminde termik santralin payının ankete katılanların çok azı tarafından işaretlenmesi de şaşırtıcıdır. Çünkü, TEİAŞ verilerine göre 2004 yılı itibarı ile elektrik üretiminde doğal gazın kaynak payı %41.2, hidroelektriğin kaynak payı ise %30.5’dir. Linyit, ithal kömür ve taşkömürünün kaynak payları sırası ile %14.9, %6.3 ve %1.6’dır. Fuel-oil(%4.4), nafta(%0.6) ile yenilenebilir + atık + diğerleri (%0.1) diğer kaynakları oluşturmaktadır (Özgener, 2006).

Yukarıdaki bilgiler anket sonuçlarıyla kısmen uyum göstermektedir. Öğrencilerin, hidroelektriğin payının yüksekliğini birinci sırada, doğalgazı ikinci sırada işaretlemeleri hatta 10. sınıfların ilk sırada doğalgazı belirtmeleri bu konuda yeterli çoğunlukta olmasa bile bilgi sahibi oldukları düşünülebilir. Genel olarak öğrencilerin %62’si önceliği değiştirmekle birlikte Türkiye’de üretilen elektrik enerjisinin kaynağını bildiğini(Doğal gaz+hidroelektrik), ancak nükleer enerjinin 3. sırada yer alması öğrencilerin bu konularda yeterli bilgiye sahip olmadığını kanıtlar.

Ankete katılanlar tarafından genel olarak güneş+su gücü+rüzgar, çevre sorunlarına en az yol açan enerji kaynakları olarak düşünülmektedir(Tablo 3). Yıldız ve ark. (2000), güneş, su ve rüzgarı hem yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları hem de çevre dostu enerji kaynakları olarak açıklamaları anket sonuçlarını destekler niteliktedir.

Yazılı ve görsel basın, ankete katılan üç öğrenciden birinin çevreyi koruma bilincinin gelişmesinde önemli bir güç olduğunu ortaya koymaktadır (Tablo 5). Yazılı ve görsel basın aile(%25) ve okul(%22) takip etmektedir. Bu sonuç çok ilginçtir. Kitle iletişim araçları bireylerin çevre bilincinin gelişmesinde okul ve aileden daha öncelikli ve etkin yöntem olarak düşünülmektedir. Okulun 3. sırada yer alması eğitim-öğretim kurumlarında verilen çevre derslerinin davranış değiştirme ya da çevre bilinci

kazanmasında arzu edilen seviyede olmadığını ortaya koymaktadır. Bu sonuç pek çok faktör olmakla birlikte(dersin içeriği, anlatım yöntemi, anlatan öğretmenin nitelikleri, sınav sistemi...) çevre eğitiminde müfredat gelişmesinin zorunluluğunu ortaya koymaktadır.

Ankete katılan öğrencilerin yalnızca %27'si ellerindeki çöprü yere hiç atmadıklarını açıklamışlardır(Tablo 6). Diğer öğrenciler, sıklığı az da olsa da yere çöp attıklarını belirtmişlerdir. Yere hiç çöp atmayanların oranı üst sınıflara gidildikçe artmaktadır. Bonnett(1997) çevre eğitiminde çevreye karşı okul deneyimleri ile müfredat programlarının bütünüyle ele alınarak öğrencilerin davranış ve anlayışlarının incelenmesinin önemine değinmektedir. Temelde hiçbir bireyin yere çöp atmaması gerekirken lise öğrencilerinin bile yerlere çöp attıklarını ifade etmeleri; ayrıca öğrencilerin sadece %68'inin herhangi bir yerde açık gördüğü gereksiz lambaları söndürdüğünü belirtmeleri(Tablo 7) ilk ve ortaöğretimde çevre eğitiminin önemini ortaya koymaktadır.

Ankete katılan öğrencilerin yarıya yakını(%46) kendilerini çevre konusunda bilgili olduklarını fakat bunu davranışlarına yansıtmadıklarını; %27'si ise çok bilinçli olduklarını açıklamışlardır(Tablo 14). Bununla birlikte öğrencilerin ancak %36'sı çevreye zarar veren bir olay karşısında gerekli tepkiyi verebileceklerini belirtmişlerdir(Tablo 15). Hatta bu oran alt sınıflardan üst sınıflara gidildikçe ciddi oranda azalma göstermektedir(11. sınıflarda %13). Ankete katılan 11.sınıfların 2004-2005 eğitim öğretim yılında "çevre ve insan" adında bir ders gördükleri anket yapılan okullardaki müfredat programı incelenmesinde tespit edilmiştir. Çevre ve insan dersinin müfredatı incelendiğinde çevre sorunlarına yüzeysel değinildiği, genelde çevre ve insan ilişkilerinin ele alındığı anlaşılmaktadır. Bu duruma göre okullarda verilen çevre eğitiminin öğrencilerde istenilen hedeflere varılmasında yetersiz kaldığı anlaşılmaktadır. Çevreye zarar veren bir olay karşısında öğrencilerin 1/3'ü "tepki vermek isterim ama çekinirim" şeklindeki düşünceleri daha da şaşırtıcıdır. Halbuki eğitim, bireylerde daha önceden belirlenen hedefler doğrultusunda davranış değişikliklerinin oluşturulmasıdır(Başaran,1984). Santos ve ark. (1997)'a göre çevre eğitiminin amacı, bireylerin çevreye karşı duyarlılıklarını motive edebilecek ve güncel çevre sorunlarına karşı çözüm üretebilecek şekilde olmalıdır. Her iki araştırmacının ortaya koyduğu olması gerekenler ile anket sonuçları tam olarak paralellik göstermemektedir. Nitekim ankete katılan öğrencilerin %41'inin geri dönüşümlü malzemenin ne olduğunu bilmediklerini(!) açıklamaları ve bu oranın 11. sınıfların yarıya yakınına(%48) oluşturması ile 11. sınıfların ise %71'in bu dersi daha önce aldıklarını(ilk-orta ve ise döneminde) açıklamaları yukarıdaki görüşü pekiştirmektedir.

Ankete katılan öğrenciler, dünyada en ciddi çevre sorunu olarak başta küresel ısınma olmak üzere terör-savaş-küreselleşme, her türlü atıklar, ormanların azalması ve hava kirliliğini düşünmektedirler. Bu sonuçlar genel olarak Özey'in(2004) belirttiği dünya sorunlarıyla benzerlik göstermektedir.

Sonuç olarak ankete katılan öğrencilerin oransal çoğunluğu tarafından çevre sorunlarının neler olduğu yeterince bilinmediği, bu konuları içeren dersin zorunlu olmasını istemedikleri, çevreyi koruma bilincinin henüz yeterince oluşmadığı, çevreye zarar veren bir olay karşısında çoğunluğunun tepkisiz kalmayı tercih ettiği anlaşılmaktadır. Toplumda çevre bilincinin en doğru en yeni bilgilerle en iyi yöntemle kazanılacağı yerin eğitim kurumları olan okulda olmalıdır. Hatta Fegebank(1990), çevreyi koruma sorumluluğunu ve duyarlılığını yükseltmek amacıyla çevre eğitiminde yaşam boyu sürecin önemine değinmektedir. Bununla birlikte Bonnett(1997), ilköğretimin 6-7 ve 8. sınıfları ile ortaöğretim 11-19 yaş arasındaki ergen ve çocukları kapsayan karışık grupları içerdiğini belirtmektedir. Bu grupların mantıksal olarak düşünme yeteneğini kazandığı yeni bilgileri özümsemek için istekli ve onları motive etmenin kolay olduğu dönemleri yaşadığını vurgulayarak öğrencilere çevre eğitimi bu yaşlarda verilerek davranış olumlu ve kalıcı kazanılacağına önemine değinmektedir. Aynı araştırmacıya göre “çevre” kavramı birkaç şekilde yorumlanabilmektedir. Dar anlamda çevre, hayatın fiziksel, kimyasal ve biyolojik görünümünü ve hava, iklim, su ve mekan kavramlarını içermektedir. Bu anlamda çevre eğitimi şimdiye kadar doğal bilimler içinde değerlendirilmektedir. Geniş anlamda “çevre” içeriğinde toplumun gelişmesi için, davranışları duyarlı bireyler oluşturmayı ve psiko-sosyal ilişkileri de içermektedir(Bonnett, 1997). Şahin(2001)’de çevre sorununun çok geniş kapsamlı bir kavram olduğunu açıklaması, coğrafyanın bakış açısını ortaya koymaktadır.

Çevre eğitiminin, çevre konusunda teorik bilgisi olanlarla değil, aynı zamanda öğrenci davranışlarını ve psikolojisini bilen ve bu alanda yetişmiş elemanlarla verilmesi gereklidir. Nitekim bu değerlendirmeler kapsamında “Çevre eğitimi” dersinin mutlaka ilk-ortaöğretimde zorunlu dersler içinde yer alması, amaç ve hedefinin öğrencilerde yaşam boyu çevre bilincinin gelişmesini sağlayan ve bu ders konularının ekseninde insan-mekan ilişkisine dayalı sorunları görmeyi, kendi yöntemleri içinde inceleme-araştırma ve yorumlayarak görüş ortaya koymayı ve çözüm önerisi sunmayı amaçlayan, hem çevre bilgisi hem de eğitim formasyonuna sahip olan Coğrafyacılar tarafından verilmesi ülkemiz açısından (her türlü doğal mekan alanlarının korunması, mekana dayalı sorunlara çözüm üretilmesi, temiz çevre oluşturulması...) yararlı olacaktır. Nitekim insan-çevre ilişkilerini ön plana çıkaran modern ve uygulamalı coğrafya anlayışına göre konularının anlatılması gerektiği düşüncesi(Şahin, 2001) günümüz coğrafya anlatım metodolojisinin temelini oluşturmaktadır.

Yapılan bu çalışma Samsun kentiyile sınırlı kalmakla birlikte lise öğrencilerinin çevre bilinç seviyesini ortaya çıkarmada ve fikir oluşturmasında önemli bir model oluşturacağına inanılmaktadır. Bu tür çalışmalar Türkiye genelinde yapılmasıyla çevre eğitiminin gerekliliği, eksikliklerin tespiti ve müfredat geliştirme sürecinde daha sağlıklı ve daha güvenilir sonuçlara ulaşılmasına yardımcı olacaktır. Bu sonuçlara dayalı bilgilerin davranışa dönüştürülmesiyle de ülkemiz kazanacaktır.

5. Kaynaklar

1. Başaran İ.E. 1984. **Eğitime Giriş**, Sevinç Matbaası, Ankara.
2. Bonnett M. 1997. Environmental Education and Beyond, **Journal of Philosophy of Education**. 31: 249-266.
3. Ivy T.G-C; Lee, C.K-E. and Chuan, G.K. 1998. A Survey of Environmental Knowledge, Attitudes and Behaviour of Students in Singapore. **International Research in Geographical and Environmental Education**. 7:181-202.
4. Fegebank B.1990. Environmental education: a task for home economists, **Journal of Consumer Studies and Home Economics**. 14:185-191.
5. Şahin C. 2001. **Türkiye’de Coğrafya Öğretimi(Sorunlar-Çözüm Önerileri)**. Gündüz Eğitim Yayıncılık, Ankara.
6. Özey R. 2004. **Günümüz Dünya Sorunları**. Aktif Yayınevi, İstanbul.
7. Özgener A. 2006. Türkiye’de Nükleer Enerji, Alternatifleri ile Ekonomik Açıdan da Rekabet Edebilir, **İşveren Dergisi**. Erişim Tarihi:25/08/2007. http://www.tisk.org.tr/isveren_sayfa.asp?yazi_id=1400&id=73
8. Santos A.C.K.D., Thielo M.R. and Kleer A.A. 1997. Students modelling environmental issues. **Journal of Computer Assisted Learning**. 13:35-47.
9. Yıldız K., Sipahioğlu, Ş., Yılmaz, M. 2000. **Çevre Bilimi**.Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.