

## ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRESEL KONULARLA İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİ: ÇANKIRI İLİ ÖRNEĞİ

*(Measuring the Knowledge Level of High School Students on  
Environmental Issues: The case of Çankırı Province)*

**Yrd. Doç. Dr. Süleyman İNCEKARA**

Fatih Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü,  
[sincekara@fatih.edu.tr](mailto:sincekara@fatih.edu.tr)

**Dr. Fikret TUNA**

Fatih Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü,  
[fikrettuna@yahoo.com](mailto:fikrettuna@yahoo.com)

### ÖZET

Tarihin ilk dönemlerinden itibaren insanoğlunun çevredeki doğal kaynaklardan yararlanma olgusu ve yaşam koşullarını geliştirme çabaları, teknolojik gelişmeler doğrultusunda sürekli bir artış ve çeşitlenme göstermiştir. Zaman içerisinde gelişen teknolojik imkânların insanoğluna, doğaya güçlü müdahaleler yapabilme imkânı vermesiyle doğal kaynak kullanımı çevre ve tüm canlılar açısından kritik seviyeye ulaşmış ve çevre kalitesinde geri dönülemez bozulma ve kirlenmelere yol açmıştır. Özellikle sanayi devrimiyle birlikte her alanda meydana gelen gelişmeler kapsamında, çevre faktörü göz önüne alınmadığı için ekolojik denge bozularak telafisi mümkün olmayan zararlar meydana gelmiştir.

Ekolojik dengenin bozulmasının insan yaşamını tehdit eden boyutlara ulaşması ile birlikte bu duruma küresel seviyede çözümler aranmaya başlanmıştır. Bu gelişmelerin sonucunda ülkeler yeni nesillere çevre bilinci kazandırma hedefiyle öğretim programlarını yeniden düzenlemekte ve çevre eğitimi eğitim politikalarında önemli bir yer tutmaktadır.

Bu çalışma, Çankırı ili örneğinde ortaöğretim seviyesinde farklı okul türlerinde öğrenim gören öğrencilerin çevre ile ilgili çeşitli olgular hakkındaki bilgi seviyelerinin ortaya çıkarılmasını hedeflemekle birlikte, öğrencilerin ilgili konulardaki altyapılarının cinsiyet ve alan gibi demografik özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektedir.

**Anahtar kelimeler:** Çevre, çevre bilgisi, çevre eğitimi, ortaöğretim.

**ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRESEL KONULARLA İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN  
ÖLÇÜLMESİ: ÇANKIRI İLİ ÖRNEĞİ**

**ABSTRACT**

*In the historical period, the wish of the human beings to benefit from the environment and improve the quality of life have augmented and diversified continuously by the help of technological developments. In the historical process, the technological developments which have fostered the human being the ability to interfere the environment have reached up the exploitation of the natural resources to the critical level for environment and its components and culminated with irrevocable degradation and pollution.*

*In particular, the developments initiating with the industrial revolution which undermined the environment altered the environmental balance and resulted in irreparable losses. The alterations in ecological balance threatening the human life led the international opinion to seek global solutions to this problem. Consequently, different countries have renewed their teaching programs to enhance the environmental consciousness of the students and environmental education has an important emphasis in the environmental policies.*

*This study aspires to find the knowledge level of the students enrolled in different types of schools regarding environmental issues in the case of Çankırı province of Turkey and investigates the relationships with the demographic features (gender and area of study) and knowledge level of the students.*

**Keywords:** *Environment, environmental knowledge, environmental education, secondary education.*

## **1. GİRİŞ**

Çevreyi, en kısa tanımıyla insanın içinde yaşadığı ortam ve bu ortamın şartları veya doğa ve insan tarafından şekillendirilen elemanların tümü (Ada, 2003: 2-3); bir canlının yaşam ortamı yani bireyle ilişkili canlı-cansız her şeyi kapsayan ortam olarak tanımlamak mümkündür (Berkes ve Kışlalıoğlu, 1993: 42). Ekolojik bir sistem oluşturan çevre, belirli bir bölgede yaşayan ve birbirleriyle etkileşim içinde bulunan canlılar ve cansızların oluşturduğu, içinde uzun süreli etkileşime dayalı bir düzen barındıran bütündür.

İkinci Dünya Savaşı sonrasına rastlayan teknolojinin ve sanayileşmenin büyük gelişme gösterdiği 1960'lar çevre sorunlarının uluslararası düzeyde gündeme geldiği yıllar olmuştur. Bunun sonucunda 1972'de Stockholm'da düzenlenen Birleşmiş Milletler (BM) Çevre

Konferansı'nda yayınlanan çevre bildirisi uluslararası çevre hukukunun başlangıcı olarak kabul edilmektedir (Başlar, 1992: 8). Konferans'ta BM bünyesinde çevre örgütü kurulması önerilmiş ve aynı yıl BM Çevre Programı (UNEP) kurulmuştur (UNEP, 2010). Örgüt, kurulduğu günden bugüne kadar yaptığı birçok toplantı ve çalışma ile çevre sorunlarını ve yapılması gerekenleri dünya gündemine taşımıştır. Nesilleri tükenmekte olan bitki ve hayvan türlerinin ticaretinin yapılmasını yasaklayan CITES (1973), Akdeniz'deki kirliliği ele alan Akdeniz Hareket Planı (1975), göçmen kuşları koruma altına alan Bonn Kongresi (1979), Ozon tabakasının korunmasını gündeme getiren Viyana Kongresi (1985) ve Montreal Protokolü (1987), iklim değişikliği paneli (1988), biyolojik çeşitlilik kongresi (1992), genleriyle oynanmış canlılar konulu Cartagena Protokolü (2000), kalıcı organik kirleticilerle ilgili Stockholm Kongresi (2001) ve Sürdürülebilir Kalkınma Toplantısı (2002) bu çalışmalardan bazılarıdır (UNEP, 2010b).

Çevre konusuna verilen küresel önem doğrultusunda BM'nin UNEP dışındaki organlarınca da çeşitli konferans ve zirveler düzenlenmiştir. Bunlardan, Rio de Janeiro Çevre ve Kalkınma Konferansı (1992), İstanbul Habitat-II İnsan Yerleşimleri Konferansı (1996), Kyoto Protokolü (1997) ve Johannesburg Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi (2002) çevre ve ekonomi arasındaki ilişki, kentleşme, doğal kaynak kullanımı, iklim değişikliği ve sürdürülebilir kalkınma konularının küresel ölçekte ele alındığı önemli zirve ve protokollerdir.

1970 ve 1980'li yıllar Türkiye'de çevre sorunlarının önemli boyutlara ulaştığı yıllar olmuştur. Yaşanan çevre sorunları ve dünyadaki gelişmelerle birlikte bu dönem çevre sorunlarına yönelik adımların atılmaya başlandığı yıllar olmuş ve çok sayıda gönüllü kuruluş tarafından Türkiye'de çevre bilincini geliştirme faaliyetleri yapılmıştır. Hava Kirlenmesiyle Savaş Derneği (1969), Doğal Hayatı Koruma Derneği (1975), Türkiye Çevre Vakfı (1978), TEMA Vakfı (1992) bu gönüllü kuruluşlardan bazılarıdır (Sümer, 2007: 280-285). Bu dönemde yukarıda verilen gönüllü kuruluşların yanında resmi kurumlar tarafından da çevre konusunda çalışmalara başlanmıştır. Bu amaçla 1974'te Devlet Planlama Teşkilatı'na (DPT) bağlı olarak Çevre Sorunları Daimi Danışma Kurulu kurulmuştur. 1978'de çevre sorunlarıyla doğrudan ilgilenmek amacıyla Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı kurulmuştur. 1982'de çevre olgusu ve

*ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRESEL KONULARLA İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN  
ÖLÇÜLMESİ: ÇANKIRI İLİ ÖRNEĞİ*

çevreyi koruma Anayasa'ya girerek sağlıklı bir çevrede yaşamının her vatandaşın hakkı olduğu ve çevre kirliliğinin engellenmesinin bir görev olduğu ifade edilmiştir. 1991 yılına gelindiğinde ise Çevre Bakanlığı kurulmuştur. Bakanlık, 2003 yılında Çevre Bakanlığı ile birleşerek Çevre ve Orman Bakanlığı ismini almıştır (Gültekin ve Budak, 1999: 3-4).

Çevre eğitimi, içinde yaşanan çevrenin her yönüyle farkına varma, çevreye zarar vermeden yaşama bilincini kazanma ve çevre sorunlarının ortaya çıkmasına neden olan problemlerin çözümü için yapılması gerekenleri öğrenme konusunda büyük bir öneme sahiptir. Bu nedenle çevre problemlerinin ortadan kaldırılmasının ancak etkin bir çevre eğitimi ile mümkün olduğu söylenebilir (Şahin, vd. 2004: 115). İnsanların kendileri ile fiziki ve beşeri çevreleri arasındaki karşılıklı ilişkileri ve etkileşimleri anlamalarına ve bunun korunmasına uygun davranışları ve hüneleri kazanmasına yardım etme süreci (Kulaksızoğlu, 1988: 270) olarak tanımlanan çevre eğitiminin amacı, bireyin çevreyle ilgili konularda duyarlılık kazanması, çevreyle etkileşiminde eleştireci bir bakış açısı geliştirmesi ve gelecek kuşaklara sağlıklı ve temiz bir çevre bırakmasının sağlanmasıdır (Erol ve Gezer, 2006: 66). Ayrıca, bunun da ötesinde amaç, bireyin salt bilgi sahibi olmasından öte, çevre yönetiminde becerisi ve isteği olan bir katılımcı haline gelmesidir (Ünal ve Dımışkı, 1999: 143).

Çevre eğitiminin etkisi insan davranışları üzerinde etkisinin ölçülmesine yönelik çalışmalar çevre eğitimi almış öğrencilerin çevre eğitimi almamış öğrencilere göre çevreye çok daha fazla duyarlı olduğunu göstermektedir. Çevre eğitiminin verilebileceği en ideal dönem ise ortaöğretim olarak karşımıza çıkmaktadır (Ada, 2003; Ünal ve Dımışkı, 1999).

Türkiye'de çevre eğitimi, ilk ve ortaöğretimde öğrencilere okutulan Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi ve Coğrafya derslerinde çeşitli başlıklar altında verilmektedir. İlköğretim 1, 2 ve 3. sınıflara okutulan Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı içerisinde çevre konularına genellikle "Okul heyecanım" ve "Dün, bugün, yarın" temalarında çeşitli kazanımlar içerisinde yer verilmiştir (MEB, 2009). İlköğretim 4, 5, 6 ve 7. sınıflarda okutulan Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı içerisinde çevre konuları, her sınıf seviyesinde birer kez olmak üzere toplam dört kazanımda yer bulmaktadır. Öğretim programına bakıldığında ilgili

temaların “Yaşadığımız yer”, “Bölgemizi tanıyalım”, “Ülkemizin kaynakları” ve “Ülkeler arası köprüler” olduğu görülmektedir (MEB, 2007). İlköğretim 4, 5, 6 ve 7. sınıflarda okutulan İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı içerisinde çevre konularına 4, 5 ve 7. Sınıflarda “Gezegenimiz dünya”, “Canlılar dünyasını gezelim, tanıyalım” ve “İnsan ve çevre” gibi temalar içerisinde toplam 20 kazanımda yer verilmektedir (MEB, 2005). Ortaöğretim Coğrafya Dersi Öğretim Programı içerisinde ise çevre konularına “Çevre ve toplum” ve “Doğal sistemler” öğrenme alanları içerisinde toplam 30 kazanımda yer bulmaktadır (MEB, 2010).

## 2. METOT, AMAÇ ve KAPSAM

Bu çalışma, farklı okul türlerinde öğrenim gören ortaöğretim öğrencilerinin çeşitli çevre problemleri ile ilgili bilgi düzeylerinin kendi bakış açılarından değerlendirilmesini hedeflemektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin bilgi düzeylerinin cinsiyet ve alan (sözel, eşit ağırlık, sayısal) gibi bağımsız değişkenlere göre bir değişiklik gösterip göstermediği ise çalışmanın diğer amacını oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini, Çankırı il sınırları içerisinde bulunan farklı okul türlerinde öğrenim gören 117 lise son sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışma üç temel araştırma sorusu etrafında örgülenmiştir. Bunlar:

- Öğrencilerin çevre konusunda verilen çeşitli olgularla ilgili bilgi düzeyleri nedir?
- Öğrenciler çevre ile ilgili çeşitli uluslararası etkinliklerden ne derece haberdardır?
- Öğrencilerin çevre ile ilgili bilgi düzeyleri yaş ve alan değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?

Çalışmada, yukarıda verilen amaç ve araştırma sorularına uygun olarak üç kısımdan oluşan bir anket hazırlanarak ilgili okullar ziyaret edilmek suretiyle uygulanmıştır. Gönüllülük esasına göre doldurulan 117 anket dikkate alınarak çalışma gerçekleştirilmiştir. Anket sorularının hazırlanmasında Azapagic, vd. 2007’den faydalanılmıştır (Azapagic, vd. 2007: 17).

Anket üç kısımdan meydana gelmektedir. Bunlar:

**ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRESEL KONULARLA İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN  
ÖLÇÜLMESİ: ÇANKIRI İLİ ÖRNEĞİ**

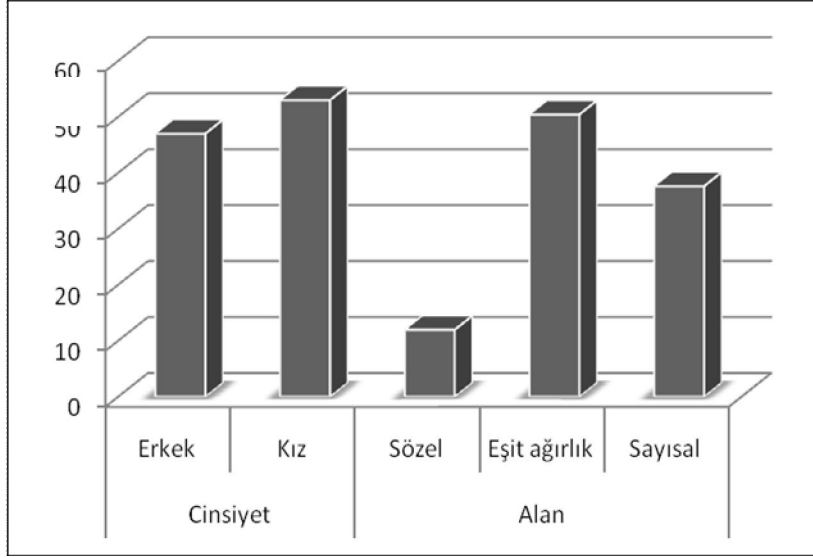
1. *Demografik sorular:* Bu kısım katılımcıların cinsiyet ve alanlarıyla (sözel, eşit ağırlık, sayısal) ilgili bilgilerin tespiti amacıyla oluşturulmuştur.
2. *Çevre ile ilgili olgular:* Bu bölümde çevre ile ilgili bazı olgular (hava kirliliği, küresel ısınma, toprak erozyonu, vb.) ve bunların öğrenciler tarafından ne ölçüde bilindiği ile ilgili seçeneklere yer verilmiştir. Öğrencilerden bu olguları ne derece bildikleri ile ilgili olarak 1- “Hiç duymadım”, 2- “Duydum fakat açıklayamam”, 3- “Açıklayacak kadar bilgim var” ve 4- “Tam olarak biliyorum” şıklarından birini seçmeleri istenmiştir.
3. *Eşleştirme:* Bu kısım, uluslararası alanda gerçekleştirilen çevre ile ilgili konvansiyon, protokol ve raporları içermektedir. Bu bölümde öğrencilerin uluslararası faaliyetleri ilgili oldukları olaylarla (iklim değişikliği, sürdürülebilir kalkınma, çevrenin korunması, yönetimi, planlanması) eşleştirmeleri istenmiştir.

Anketlerin güvenilirliği ile ilgili olarak yapılan analizlerde güvenilirlik katsayısı % 85,8 olarak tespit edilmiştir (Cronbach's-Alpha katsayısı: 0,858). Çalışmada demografik verilerin yorumlanması için betimsel (descriptive) istatistikler kullanılmıştır. Bunlar içinde en çok başvurulan yöntemler sıklık analizleridir. Bununla birlikte öğrencilerin çevre problemleriyle ilgili bilgi seviyeleri ve demografik özellikleri arasındaki farklılığın irdelenmesi amacıyla parametrik olmayan test türleri tercih edilmiştir (Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis H). Bunun temel nedeni incelenen faktörlerin normal bir dağılım gösterip göstermediğiyle ilgili olarak yapılan tek örneklem Kolmogorov-Smirnov Z testine göre verilerin dağılımının normal olmamasıdır ( $p < 0,05$ ).

### **3. BULGULAR**

#### **Demografik Özellikler**

Katılımcıların demografik özelliklerine bakıldığında % 47'lik bir kısmın erkeklerden ( $n = 55$ ) geri kalan % 53'lük kısmının ise ( $n = 62$ ) kızlardan oluştuğu görülmektedir. Bununla birlikte öğrencilerin alanlara göre dağılımı ile ilgili verilere göre katılımcıların %50,4'lük kısmını ( $n = 59$ ) eşit ağırlık öğrencileri oluştururken, % 37,6'sını sayısal ( $n = 44$ ) ve geri kalan % 12'lik kısmını ise ( $n = 14$ ) sözel öğrencileri oluşturmaktadır.



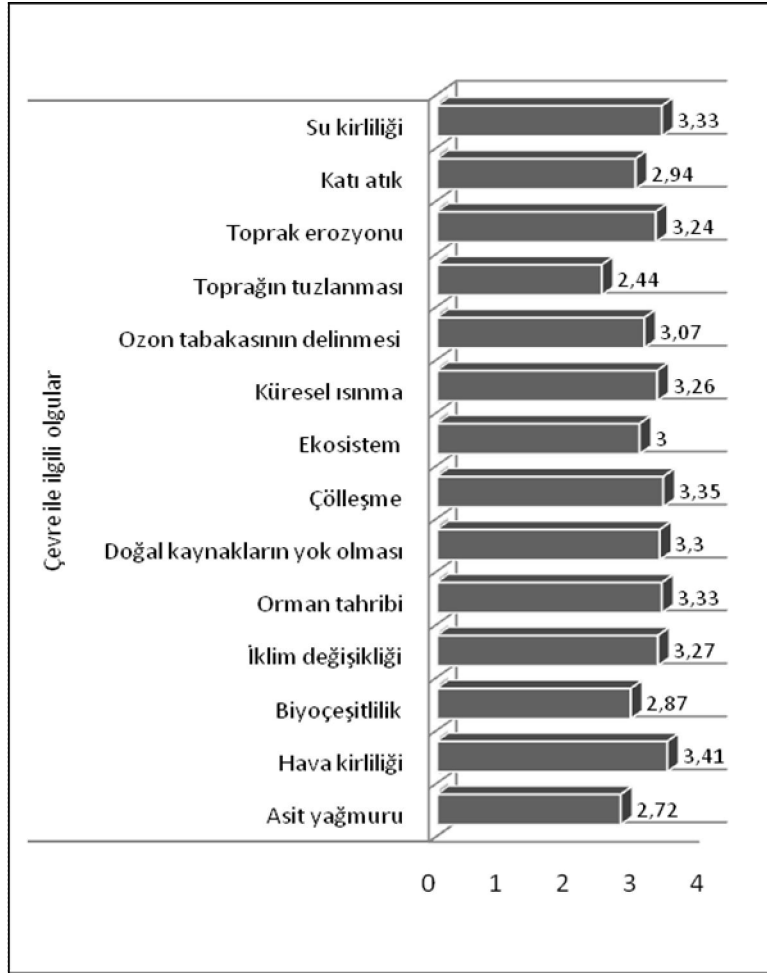
Şekil 1: Katılımcıların demografik özellikleri.

### Çevre ile İlgili Olgular

Bu bölümde öğrencilere çevre ile ilgili 14 adet olgu verilerek öğrencilerin bu konularla ilgili ortalama bilgi seviyeleri her bir olgu için toplam olarak ölçülmüştür. Buna göre, öğrencilerin tüm olgularla ilgili ortalama puanları, öğrencilerin bu olgularla ilgili bilgi seviyelerinin 4 üzerinden 3,11'lik bir ortalama değer ile "3= Açıklayacak kadar bilgim var" seviyesine denk geldiğini göstermektedir (1= Hiç duymadım, 2= Duydum fakat açıklayamam, 3= Açıklayacak kadar bilgim var, 4= Tam olarak biliyorum).

Öğrencilerin aldığı puanlara olgular bazında bakıldığında ise öğrencilerin hava kirliliği, çölleşme, ormanların tahribi, su kirliliği, toprak erozyonu, doğal kaynakların yok olması gibi olguları toprağın tuzlanması, asit yağmuru, biyoçeşitlilik, ve katı atık gibi olgulardan daha fazla bildikleri görülmektedir (Şekil, 2; Tablo 1). Bununla birlikte, öğrenciler kendilerine verilen olgulardan ortalama puanlar açısından hiçbirini tam olarak bildiklerini ifade etmezken, yine kendilerine verilen olguları hiç duymadıklarını belirttikleri bir olgu bulunmamaktadır.

**ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRESEL KONULARLA İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİ: ÇANKIRI İLİ ÖRNEĞİ**



**Şekil 2:** Öğrencilerin çevre konuları ile ilgili bilgi seviyeleri.

Öğrencilerin cinsiyetleri ve çevresel olgularla ilgili bilgi düzeyleri arasında istatistiksel bir farklılığın olup olmadığı incelenmiştir. Buna bağlı olarak erkek ve kız öğrencilerin ilgili konulardaki bilgi seviyelerine ait ortalamalarını karşılaştırmak üzere Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Bu testin sonuçlarına göre öğrencilerin cinsiyeti ve



çevresel konularla ilgili bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 1:** Öğrencilerin” Aşağıdaki olgularla ilgili bilgi seviyenizi nasıl ifade edersiniz?” sorusuna ortalama olarak karşılık gelen cevaplar.

Çevre ile ilgili olgular	Ortalama puan	Cevaplar
1 Asit yağmuru	2,72	Açıklayacak kadar bilgim var
2 Hava kirliliği	3,41	“
3 Biyoçeşitlilik	2,87	“
4 İklim değişikliği	3,27	“
5 Orman tahribi	3,33	“
6 Doğal kaynakların yok olması	3,3	“
7 Çölleşme	3,35	“
8 Ekosistem	3	“
9 Küresel ısınma	3,26	“
10 Ozon tabakasının delinmesi	3,07	“
11 Toprağın tuzlanması	2,44	Duydum fakat açıklayamam
12 Toprak erozyonu	3,24	Açıklayacak kadar bilgim var
13 Katı atık	2,94	“
14 Su kirliliği	3,33	“
<b>Ortalama puan</b>	<b>3,11</b>	“

Öğrencilerin alanları ile bilgi düzeyleri arasındaki farklılığı tespit etmek amacıyla uygulanan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre ise, bu değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,005<0,05$ ). Bu farkın, öğrencilerin lisede tercih ettikleri alanla orman tahribi ile ilgili bilgi düzeyleri arasında olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2:** Öğrencilerin alanlarına göre orman tahribi ile ilgili bilgi düzeyi puanları için yapılan Kruskal-Wallis testi sonuçları

Alan	N	Sıra ortalaması	Sd	x <sup>2</sup>	p
Sözel	14	69,18	2	10,592	<b>0,005</b>

**ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRESEL KONULARLA İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN  
ÖLÇÜLMESİ: ÇANKIRI İLİ ÖRNEĞİ**

Eşit ağırlık	59	65,21			
Sayısal	44	47,43			

Farkın kaynağını bulmak için üç Mann-Whitney U testi uygulanmış ve üç farklı alandaki öğrencilerin (Sözel, eşit ağırlık ve sayısal) “orman tahribi” ile ilgili bilgi düzeyi puanları karşılaştırılmıştır. Test sonuçları, Sözel ve Eşit Ağırlık öğrencileri arasında bilgi düzeyi puanları arasında anlamlı bir fark göstermemekle birlikte, Sözel ve Sayısal öğrencileri arasında Sözel öğrencileri, Eşit Ağırlık ve Sayısal öğrencileri arasında ise

**Tablo 3:** Öğrencilerin alanları ile orman tahribi ile ilgili bilgi düzeyi puanları arasındaki farkın kaynağına ilişkin yapılan Mann-Whitney U testi sonuçları

Alan	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	u	z	p
Sözel / Eşit ağırlık	14 59	39,50 36,41	553,00 2148,00	378,000	-,557	0,557
Sözel / Sayısal	14 44	37,18 27,06	520,50 1190,50	200,500	-2,189	<b>0,029</b>
Eşit ağırlık / Sayısal	59 44	58,81 42,88	3469,50 1886,50	896,500	-3,056	<b>0,002</b>

Eşit ağırlık öğrencileri lehine istatistiksel bir farkı işaret etmektedir (Tablo 3).

Buna göre, sözelci öğrencilerin sıra ortalaması (37,18, n=14) sayısal öğrencilerin sıra ortalamasından (27,06 n=44) bilgi düzeyi puanları açısından anlamlı bir şekilde daha yüksektir (z= -2,189, p= 0,029, r= -,28). R değeri ise (r= z/√n) orta-büyük arası bir etki değerine işaret etmektedir (Cohen, 1988). Eşit ağırlıkçı ve sayısal öğrenciler karşılaştırıldığında ise eşit ağırlıkçı öğrencilerin sıra ortalaması (58,81, n= 59) sayısal öğrencilerin sıra ortalamasından (42,88, n= 44) istatistikî olarak anlamlı bir şekilde daha fazladır (z= -3,056, p= 0,002, r=-,30). R değeri orta-büyük arası bir etki değerini göstermektedir (Cohen, 1998).

### **Eşleştirme**

Bu bölümde öğrencilere üç uluslararası etkinlik ve bunları eşleştirmeleri için yine üç konu verilmiştir. Bu bölüm için yapılan istatistik sonuçlarına göre öğrencilerin % 60'ı (n= 70) bu soruya cevap vermemeyi tercih etmiştir. Bu etkinliği gerçekleştiren toplam 47

öğrenciden ancak 2'si bu soruyu doğru bir şekilde cevaplamıştır. Verilere göre öğrencilerin yalnızca % 2'si üç eşleştirmeyi de doğru yapmışken, % 17'si 1 eşleştirmede başarılı olmuş, % 24'ü ise hiçbir eşleştirmede başarılı olamamıştır. Duruma eşleştirmeler bazında baktığımızda, 1. eşleştirmeyi öğrencilerin 6'sı, 2. eşleştirmeyi 16'sı ve 3. eşleştirmeyi ise yine öğrencilerin 6'sı doğru yapmıştır (Şekil 3).

**Tablo 4: Uluslararası aktiviteler ve ilgili konuları eşleştirme tablosu.**

Uluslararası aktivite		Doğru eşleştirme	İlgili konu
Floransa konvansiyonu	→	c)	Çevrenin korunması, yönetimi ve planlanması
Kyoto protokolü	→	a)	İklim değişikliği
Brundtland raporu	→	b)	Sürdürülebilir kalkınma

Bu bölümde erkek ve kız öğrencilerinin eşleştirme sorusundan aldıkları puanlara göre farklılıklarının tespitine yönelik olarak Mann-Whitney U testleri yapılmış ve sonuçlar erkek öğrencilerin sıra ortalamalarının (27,54, n= 24) kız öğrencilerin sıra ortalamalarından

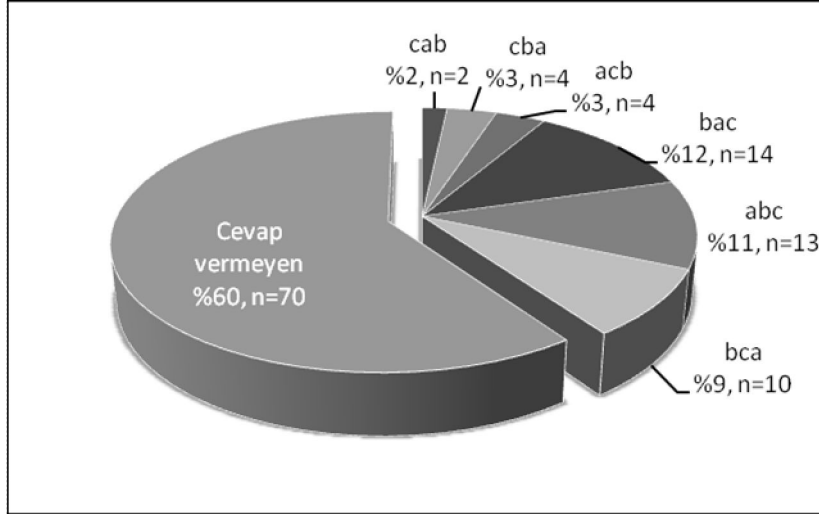
**Tablo 5: Öğrencilerin cinsiyetleri ile eşleştirme sorusu puanları arasındaki farkın belirlenmesi için yapılan Mann-Whitney U testi sonuçları**

Cinsiyet	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	u	z	p
Erkek	24	27,54	661,00	191,000	-2,083	<b>0,037</b>
Kız	23	20,30	467,00			

(20,30, n= 23) anlamlı bir şekilde yüksek olduğunu göstermektedir ( $p=0,037<0,05$ ,  $z=-2,083$ ,  $r= -,30$ ). R değeri orta-büyük arası bir etki değerini göstermektedir (Cohen, 1988) (Tablo 5).

Ancak, öğrencilerin alanlarının eşleştirme sorusu puanları ile karşılaştırmasına yönelik olarak yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçları, bu değişkenler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka işaret etmemektedir ( $p= 0,998>0,05$ ).

**ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRESEL KONULARLA İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİ: ÇANKIRI İLİ ÖRNEĞİ**



**Şekil 3:** Öğrencilerin eşleştirme sorusuna verdikleri cevapların dağılımı.

#### **4.TARTIŞMA VE SONUÇ**

Çankırı ili sınırları içinde ortaöğretim seviyesinde öğrenim gören 117 öğrencinin kendilerine verilen çeşitli çevre konularıyla ilgili bilgi düzeylerinden elde ettikleri puanların betimsel ve inferansiyel analizine dayanan bu çalışmada, oldukça düşündürücü ve anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Ankete katılan öğrencilerin cinsiyetleri arasında önemli bir fark bulunmazken, ankete katılan öğrencilerin yaklaşık yarısını Eşit Ağırlık, %37'sini Sayısal ve %12'lik kısmını ise Sözel öğrencileri oluşturmuştur.

Öğrencilerin çevre ile ilgili olgular açısından bilgi düzeyleri, kendilerine sunulan ölçeğe göre 3 puan ile temsil edilen "Açıklayacak kadar bilgim var" seviyesinde olup (tüm öğrencilerin ortalama puanları 4 üzerinden 3,11'dir) ortaöğretim öğrencileri açısından ideal bir düzeyi yansıtmamaktadır. Öğrencilerin ortalama olarak hava kirliliği, çölleşme ve iklim değişikliği gibi konularda yeterince bilgi sahibi oldukları görülmektedir. Ancak bu bölümün ortalama puanları, öğrencilerin özellikle toprağın tuzlanması, asit yağmurları ve biyoçeşitlilik konularında önemli bilgi eksiklikleri olduğunu işaret etmektedir. Bununla birlikte öğrencilerin ortalama olarak, hiçbir konuyu tam anlamıyla

bilmemesi dikkate değerdir. Bu durum, öğretim programlarında çevre eğitimi ve bunun ne derece pratiğe aktarıldığı gibi soruları gündeme getirmektedir.

Yine bu bölümde, kız ve erkek öğrenciler çevresel konularla ilgili bilgi düzeyleri açısından farklılaşmazken, öğrencilerin ormanların tahribi ile ilgili bilgi düzeyleri ve öğrenim alanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılık, sözelci ve eşit ağırlıklı öğrencilerin ormanların tahribi ile ilgili bilgi düzeylerinin sayısal öğrencilere göre daha yüksek olduğuna işaret etmektedir.

Çalışmanın eşleştirmelerle ilgili sonuçları incelendiğinde bu sonuçların oldukça düşündürücü olduğu görülmektedir. Buna göre öğrencilerin Kyoto protokolü, Brundtland raporu ve Floransa konvansiyonu gibi uluslararası gelişmelerden çok fazla haberdar olmadıkları ve tüm eşleştirmelerde sadece iki öğrencinin başarılı olduğu tespit edilmiştir. Eşleştirmeler kendi içerisinde değerlendirildiğinde ise Kyoto protokolünün ve iklim değişikliği eşleşmesinin öğrenciler tarafından en çok yapılabilen eşleşme olduğu görülmüştür.

Eşleştirmeler kapsamında, erkek ve kız öğrencilerinin bu bölümden elde ettikleri puanlar temelinde farklılaşıp farklılaşmadığının tespiti amacıyla Mann-Whitney U testi uygulanmış ve eşleştirme sorusunda erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha başarılı olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak, öğrencilerin çevre ile ilgili olarak kendilerine verilen olgularla ilgili bilgilerinin “Açıklayacak kadar biliyorum” seviyesinde olduğu, ancak öğrencilerin bazı olgularla ilgili yetersiz bilgiye sahip oldukları anlaşılmaktadır. Bununla birlikte öğrencilerin özellikle çevre ile ilgili Türkiye’yi de ilgilendiren uluslararası gelişmelere yabancı oldukları görülmüştür. Bu seviyenin, AB ve dünyanın geri kalan kısmı ile hızlı bir entegrasyon sürecine giren Türkiye için yeterli olmamakla birlikte bu durumun eğitimin tüm paydaşları tarafından tekrar irdelenmesi önemli bir gerekliliktir.

## KAYNAKLAR

Ada, S. (2003). Halk Eğitim Merkezlerindeki Kurslara Katılan Bayan Kursiyerlerin Çevre ve İnsan Sağlığı ile İlgili

**ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVRESEL KONULARLA İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN  
ÖLÇÜLMESİ: ÇANKIRI İLİ ÖRNEĞİ**

- Uygulamalarının Saptanması, *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 17, 1-12.
- Alım, M. (2006). Avrupa Birliği Üyelik Sürecinde Türkiye’de Çevre ve İlköğretimde Çevre Eğitimi, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, (14) 2, 599-616.
- Başlar, K. (1992) Uluslararası Çevre Hukuku ve Dünya Çevre Zirvesi, *Ekoloji*, 3, 8-10.
- Berkes, F., Kışlalıoğlu, M. (1993). *Ekoloji ve Çevre Bilimleri*. Ankara: Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayınları.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power and Alalysis for The Behavioral Sciences (2nd Ed.)*. Hillside, NJ: Lawrance Erlbaum Associates.
- Duru,B.(2007) Avrupa Birliği Çevre Politikası, <http://kentcevre.politics.ankara.edu.tr/duruabcevre.pdf>, 15.05.2010, s. 2-4.
- Erol, G., Gezer, K. (2006). Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarına Çevreye ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları, *International Journal of Environmental and Science Education*, 1(1), 65-77.
- Gültekin, U. Budak, D. (1999). Türkiye’de Çevre Yönetimi: Örgütlenme ve Sorunlar, 3. *Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi Bildiri Kitabı*.
- Kulaksızoğlu, A. (1988). Ekoloji, Çevre Sorunları ve Eğitim, *Fırat Havzası Çevre Sempozyumu*.
- MEB. (2005). İlköğretim 4-5. Sınıflar ve 6-8. Sınıflar Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programları ve Kılavuzları, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- MEB. (2007). İlköğretim 4-5. Sınıflar ve 6-7. Sınıflar Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programları ve Kılavuzları, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.

- MEB. (2009) İlköğretim 1, 2 ve 3. Sınıflar Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- MEB. (2010). Ortaöğretim Coğrafya Dersi Öğretim Programı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- Sümer, G. (2007). Türkiye’de Çevre Bilincinin Gelişimine Katkıları Bakımından Türkiye Çevre Vakfı. *SDÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (12) 2, 279-297.
- Şahin, N., Cerrah, L., Saka, A. Şahin, B. (2004). Yüksek Öğretimde Öğrenci Merkezli Çevre Eğitimi Dersine Yönelik Bir Uygulama, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (24)3, 113-128.
- UNEP. (2010). Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment, <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/default.asp?DocumentID=97&ArticleID=1503&l=en>, 10.05.2010.
- UNEP. (2010b) Milestones of UNEP, <http://www.unep.org/Documents.multilingual/Default.asp? DocumentID=287>, 10.05.2010.
- Ünal, S., Dımişkı, E. (1999). UNESCO-UNEP Himayesinde Çevre Eğitiminin Gelişimi ve Türkiye’de Ortaöğretim Çevre Eğitimi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (16)17, 142-154.